

VIII

Foro de Evaluación  
de la Calidad de la Investigación  
y de la Educación Superior:

LIBRO DE CAPÍTULOS



M<sup>a</sup> de la Paz Bermúdez y Alejandro Guillén-Riquelme (comps.)

ISBN-978 · 84 · 694 · 3489 · 5

*VIII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior: Libro de Capítulos.*

Libro de capítulos.

Compiladores: María de la Paz Bermúdez y Alejandro Guillén-Riquelme.

Edita: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC), 2011.

Avda. Madrid, S/N, Edif. Eurobecquer Bajo, 18012 Granada.

Tel: +34 958 273460.

Fax: +34 958 296053.

eMail: [info@aepe.es](mailto:info@aepe.es).

Web: <http://www.aepc.es>.

**ISBN-978-84-694-3489-5**

**NOTA EDITORIAL:** Las opiniones y contenidos de los artículos publicados en el libro “VIII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior: Libro de Capítulos”, son de responsabilidad exclusiva de los autores; asimismo, estos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

## Índice

<u>REVISTAS ESPAÑOLAS DE EDUCACIÓN EN EL JOURNAL CITATION REPORT (JCR). ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO Y ELEMENTOS CONTROVERTIDOS</u>	25
Juan Luís Fuentes, Ernesto López-Gómez y David Luque-Mengíbar	
<u>PATRONES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA A TRAVÉS DE ESTUDIOS BIO-BIBLIOMÉTRICOS: EL CASO DE SANTIAGO GRISOLÍA</u>	30
Gregorio González-Alcaide y Rafael Aleixandre-Benavent	
<u>UN ESTUDIO DE CASO: LA EVALUACIÓN PARA LA MEJORA DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA SANITARIA</u>	37
Amparo Pérez -Carbonell y Genoveva Ramos -Santana	
<u>SEGUIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD DE LOS TÍTULOS DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE</u>	41
Belén Floriano-Pardal, José Antonio González-Jurado, Isabel V. Lucena-Cid, Francisco Molina-Díaz, David Naranjo-Gil, Antonia María Ruiz-Jiménez y Alicia Troncoso-Lora	
<u>HACIA UNA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA PRÁCTICUM</u>	46
M <sup>a</sup> Dolores Alonso-Cortés y Mercedes López-Aguado	
<u>LA ESPECIALIZACIÓN DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN EL EEES: REFLEXIONES A PARTIR DE UNA ASIGNATURA TRANSVERSAL</u>	51
José Luis Arce-Diego y Félix Fanjul-Vélez	
<u>HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN VIRTUAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR: INNOVACIÓN DOCENTE EN LOS ESTUDIOS DE MAGISTERIO</u>	56
Paula Renés y Beatriz de León	
<u>LABORATORIO DE ESCULTURA Y LABORATORIO DE TÉCNICAS Y MATERIALES PICTÓRICOS Y ESCULTÓRICOS: ADAPTACIONES AL EEES EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE</u>	61
Juan Antonio Valle-Martí, Eulalia Grau-Costa, Guillermo Grasso-Galera, Jaume Ros-Vallverdú y Ascensión García-García	
<u>EL B-LEARNING COMO MODELO PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL EEES: UNA PROPUESTA DE ARQUITECTURA PSICOPEDAGÓGICA</u>	65
Claudio Tascón-Trujillo	

<u><a href="#">INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS PARA LAS PRÁCTICAS EXTERNAS</a></u>	70
Cecilia Ruiz Esteban, Miguel Alcaide García y Isabel Pascual Gómez	
<u><a href="#">EVALUACIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y ESPECÍFICAS EN ALUMNOS MATRICULADOS EN ASIGNATURAS DE CIENCIAS EXPERIMENTALES DE LA DIPLOMATURA DE MAESTRO</a></u>	74
Rocío Quijano-López, Lourdes Muñoz-Valiente, M <sup>a</sup> Teresa Ocaña-Moral y Alma Rus	
<u><a href="#">ADQUISICIÓN Y MEJORA DE COMPETENCIAS EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: EXPERIENCIA DOCENTE</a></u>	78
María Teresa Bolívar-Ramos, Víctor Jesús García-Morales, Rodrigo Martín-Rojas y Encarnación García-Sánchez	
<u><a href="#">EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU EVALUACIÓN EN EL TRABAJO FIN DE GRADO DEL GRADO EN GESTIÓN DE NEGOCIOS</a></u>	83
María Jesús Luengo-Valderrey e Iñaki Periañez-Cañadillas	
<u><a href="#">ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE UNA NUEVA ASIGNATURA CON UN NUEVO ENFOQUE METODOLÓGICO: LA FISIOLÓGIA EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD</a></u>	88
M <sup>a</sup> Luisa Ojeda-Murillo, María José Peral-Rubio, María Luisa Murillo-Taravillo, Pedro Antonio Núñez-Abades, María Mercedes Cano-Rodríguez y María Josefa Delgado-Guerrero	
<u><a href="#">LA MEJORA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO CON EL APOYO DE LAS TIC</a></u>	93
Rosa García-Ruiz y JoséLuis García-González	
<u><a href="#">LA EVALUACIÓN POR PARES EN EL TRABAJO EN GRUPO</a></u>	98
Eduardo González	
<u><a href="#">INICIATIVA DEL GRUPO DE TRABAJO SAC-UBU ANTE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE EN LOS GRADOS ADAPTADOS AL EEES</a></u>	103
Verónica Tricio, M <sup>a</sup> Dolores Busto, Natividad Ortega, M <sup>a</sup> José Rojo, M <sup>a</sup> Carmen Pereira, Gonzalo Sacristán y Victorino Díez	
<u><a href="#">METODOLOGÍA DOCENTE Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN LA ASIGNATURA “DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN” EN EL MARCO DEL EEES.</a></u>	108
Eloísa Díaz-Garrido, María Luz Martín-Peña, Luis del Barrio-Izquierdo y Blanca Castillo-Gutiérrez-Maturana	

<u>METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA LA CAPACITACIÓN DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN LA MATERIA INNOVACIÓN Y PYMES</u>	113
María Jesús Luengo-Valderrey	
<u>EXPERIENCIA DE PROFESORES Y ALUMNOS TRAS EL PRIMER AÑO DE IMPLANTACIÓN DE LOS NUEVOS GRADOS EN EL MARCO DEL EEES. VALORACIÓN DE RESULTADOS</u>	118
M <sup>a</sup> Jesús Rosales-Moreno y Yolanda Román-Montoya	
<u>RELACIÓN DE LOS ENFOQUES DE APRENDIZAJE CON LA CARGA DE TRABAJO PERCIBIDA POR LOS ALUMNOS EN EL PRÁCTICUM</u>	123
Lourdes Gutiérrez-Provecho y Mercedes López-Aguado	
<u>LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS EN LOS GRADOS EN MAGISTERIO EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	128
Elena Escolano-Pérez y M <sup>a</sup> Luisa Herrero Nivelá	
<u>PERFIL PROFESIONAL ESPECÍFICO DE LOS MAESTROS EN EDUCACIÓN INFANTIL</u>	133
Elena Escolano-Pérez y M <sup>a</sup> Luisa Herrero Nivelá	
<u>LA ENSEÑANZA DE LA HISTOLOGÍA POR COMPETENCIAS EN LAS FACULTADES DE MEDICINA ESPAÑOLAS</u>	138
Francisco José Sáez	
<u>ADAPTACIÓN AL E.E.E.S. DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN ARQUITECTURA TÉCNICA</u>	143
Manuel Javier Martínez Carrillo	
<u>PROPUESTA DE TAREAS DIDÁCTICAS QUE FAVORECEN EL DESARROLLO CONJUNTO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y ESPECÍFICAS-INSTRUMENTALES EN ASIGNATURAS DE CIENCIAS EN LOS ESTUDIOS DE MAESTRO</u>	148
Rocío Quijano-López, M <sup>a</sup> Teresa Ocaña-Moral, Alma Rus y Lourdes Muñoz-Valiente	
<u>EXPERIENCIAS INNOVADORAS EN LA ASIGNATURA INICIACIÓN AL DERECHO COMPARADO Y FUNDAMENTOS SOBRE LA CONVENIENCIA DE SU INCLUSIÓN EN LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO DEL GRADO EN DERECHO</u>	152
M <sup>a</sup> Lourdes Martínez de Morentin-Llamas	

- INFLUENCIA DE LA COMPETENCIA DE TRABAJO EN EQUIPO SOBRE LA AUTOEFICACIA, LA AUTOESTIMA Y EL AFECTO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS 157  
Margarita Cigarán Méndez, Cecilia Peñacoba Puente, Carmen Écija Gallardo, Lilian Velasco Furlong, M<sup>a</sup> Fe Rodríguez Muñoz y Carmen Vara López
- ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE LA SATISFACCIÓN EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: UNA APLICACIÓN A LA E.U.E. EMPRESARIALES DE VITORIA-GASTEIZ 162  
Cristina María López-Caro, Amaia Lafuente, Miren Artaraz, Miguel Ángel Peña e Iván Iturricastillo
- SEGUIMIENTO DEL GRADO DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DE EGRESO DEL GRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS IMPARTIDO POR LA E.U.E. EMPRESARIALES DE VITORIA-GASTEIZ (UPV/EHU) 167  
Amaia Lafuente, Miren Artaraz, Miguel Ángel Peña, Iván Iturricastillo y Cristina María López-Caro
- LAS COMPETENCIAS PERSONALES (TRANSVERSALES) CLAVE DEL ÉXITO EN LA FORMACIÓN SUPERIOR DE GRADUADO/AS EN EDUCACIÓN 172  
José Sixto Olivar-Parra
- ANALIZANDO COMPETENCIAS DE APRENDER A APRENDER EN EDUCACIÓN SUPERIOR 176  
María Consuelo Sáiz-Manzanares, Eduardo Montero-García, Alfredo Bol-Arreba y Miguel Ángel Carbonero-Martín y José María Román-Sánchez
- EL CONOCIMIENTO DEL DERECHO AL DESARROLLO SOSTENIBLE A TRAVÉS DEL CINE: “WALL-E” 181  
Santiago A. Bello-Paredes y Esther Gómez Campelo
- EL PROCESO DE BOLONIA Y LAS ESTRUCTURAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR: DEBATE JURÍDICO SOBRE EL CAMBIO 185  
Ana I. Caro Muñoz y Santiago A. Bello Paredes
- PROGRAMA DE TUTORÍAS INTEGRALES EN LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS: APRENDIENDO DE LA EXPERIENCIA 190  
Elena Cermeño, Rosa Santero y Fernando Suárez
- APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL FOMENTO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN LA ASIGNATURA BASES PSICOLÓGICAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL 195  
Francisco Manuel Morales-Rodríguez

<u>DESARROLLO Y VALORACIÓN DE UN PROGRAMA DE INNOVACIÓN DOCENTE DE ENTRENAMIENTO EN COMPETENCIAS EMOCIONALES EN UNA MUESTRA DE UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS DE LA SALUD</u>	200
M <sup>a</sup> Carmen Écija Gallardo, Cecilia Peñacoba Puente, Lilian Velasco Furlong, Margarita Cigarán Méndez, Silvia Cruz Cornejo y Carmen Gallardo Pino.	
<u>EL ALUMNADO DE GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL DE ALBACETE ANTE LA ADAPTACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	204
Manuel Jacinto Roblizo Colmenero y Ramón Cózar Gutiérrez	
<u>EI PAPEL DE LA GARANTÍA DE CALIDAD EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO DE TÍTULOS OFICIALES</u>	208
Iñaki Perriáñez Cañadillas, Miguel Ángel Lope Domingo, Miguel Alcaide García y Jesús Santos del Cerro.	
<u>TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA ACADÉMICAS</u>	212
M <sup>a</sup> Belén Izquierdo-Magaldi	
<u>COMPETENCIAS EN EL EEES Y SALUD: UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE LA AUTOESTIMA</u>	217
Carmen Gallardo Pino, Cecilia Peñacoba Puente, Ainhoa Romero Hernández, Silvia Cruz Cornejo y Ana Martínez Pérez	
<u>IMPLANTACIÓN DE LA COMPETENCIA GENÉRICA: USO SOLVENTE DE RECURSOS DE INFORMACIÓN EN LOS GRADOS DE LA EPSEB</u>	221
M <sup>a</sup> Amparo Núñez, Trini Castillo, Juan José Rodríguez, Remei García y Cristina Díez	
<u>LA ADAPTACIÓN DEL PROFESORADO DE DERECHO A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN</u>	226
Isabel Victoria Lucena-Cid y Antonio Sánchez-González	
<u>LOS NUEVOS RETOS PARA EL TUTOR EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	231
Marta Beatriz García-Moreno y Orlando Triguero-Ortiz	
<u>ANÁLISIS DE LA UTILIDAD DE LAS GUÍAS DOCENTES PARA ALUMNOS DE SANIDAD ANIMAL EN EL GRADO DE VETERINARIA</u>	235
Pablo Díaz-Fernández, María Sol Arias-Vázquez, Rosario Panadero-Fontán, Ceferino López-Sández, Adolfo Paz-Silva, Rita Sánchez-Andrade, Gonzalo Fernández-Rodríguez, Pablo Díez-Baños y Patrocinio Morrondo-Pelayo	

<u>ELABORACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS EN LICENCIATURAS DE CIENCIAS DE LA SALUD</u>	239
María Sol Arias-Vázquez, Adolfo Paz-Silva, Rita Sánchez-Andrade, Pablo Díez-Baños y Patrocinio Morrondo-Pelayo	
<u>INCORPORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS A LOS PLANES DE ESTUDIO DE LOS GRADOS EN LA E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID</u>	243
Rafael Mulas-Fernández y María José Fernández-Nieto	
<u>INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS DE TRABAJO EN EQUIPO Y DE CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN EN UNA ASIGNATURA DE QUÍMICA DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y FORESTAL</u>	248
Rafael Mulas-Fernández y Francisco Lafuente-Álvarez	
<u>ANALOGÍAS Y DISCREPANCIAS DEL EEES: UNA APROXIMACIÓN A LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN INTERNOS Y EXTERNOS DURANTE EL PERIODO DE CONVERGENCIA UNIVERSITARIA EN ESPAÑA</u>	253
Rubén Arriazu Muñoz	
<u>LA PERSPECTIVA INSTITUCIONAL DEL EEES EN ESPAÑA: RESULTADOS CUALITATIVOS DE LA CONVERGENCIA UNIVERSITARIA</u>	257
Rubén Arriazu Muñoz	
<u>VALORACIÓN DE LA ASISTENCIA A CLASE DENTRO DE LA EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS</u>	262
Isidora Sanz-Berzosa, María-Dolores Sanz-Berzosa y José-María Torralba-Martínez	
<u>FORMACIÓN DE PROFESORADO EN INNOVACIÓN DOCENTE ¿MÁS DE LO MISMO?</u>	265
Berta Paz Lourido	
<u>LA EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS EN EL MARCO DEL EEES: EVALUACIÓN CONTINUA VERSUS TRADICIONAL</u>	269
José Luis Alfaro-Navarro y María Encarnación Andrés-Martínez	
<u>IMPLANTACIÓN DE PRIMER CURSO DEL GRADO EN ESTADÍSTICA EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID</u>	274
María Teresa González-Arteaga y Ricardo Josa-Fombellida	



<u>ALGUNOS FACTORES INFLUYENTES EN LOS PRIMEROS RESULTADOS ACADÉMICOS DE ALUMNOS DEL GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD</u>	279
José Luis Jiménez-Caballero, José Antonio Camúñez-Ruiz, M <sup>a</sup> del Pilar de Fuentes-Ruiz y M <sup>a</sup> del Rosario González-Rodríguez	
<u>ESTUDIO SOBRE LA EVOLUCIÓN DE EGRESADAS EN LA TITULACIÓN DE ARQUITECTURA TÉCNICA E INGENIERIA DE LA EDIFICACIÓN</u>	284
Silvia Spairani-Berrio, Rafael Cebrian-Pico, Jose Antonio Huesca-Tortosa y Vicente Martinez-Pastor	
<u>EFFECTOS DE LA INCORPORACIÓN DE ALUMNOS INTERNACIONALES Y ESTUDIANTES DE GRADOS BILINGÜES EN LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS FORMATIVAS</u>	289
Ana Muñoz-Mazón, Cristina Figueroa-Domecq y Begoña Pontes-Rodríguez.	
<u>PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO EN TORNO AL USO DE LAS TICS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN VALORACIÓN DEL APARATO LOCOMOTOR</u>	294
Irene Cantarero-Villanueva, Carolina Fernández-Lao, Lourdes Díaz-Rodríguez, Eduardo Castro-Martín, Bernabé Esteban-Moreno y Manuel Arroyo-Morales.	
<u>ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS DE FISIOTERAPIA SOBRE LA PLATAFORMA WEB ECOFISIO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA IMAGEN ECOGRÁFICA</u>	298
Carolina Fernández-Lao, Irene Cantarero-Villanueva, Eduardo Castro-Martín, Lourdes Díaz-Rodríguez, Miguel Guirao-Piñeyro y Manuel Arroyo-Morales.	
<u>LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL TIEMPO EN UNIVERSITARIOS COMO MEJORA DE LA CALIDAD Y BÚSQUEDA DEL BIENESTAR</u>	302
María José Vázquez-Figueiredo, Antonio Souto-Gestal, Elena Arce-Fariña y Jorge Viaño-Santasmariñas	
<u>SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO, MEXICO</u>	307
Trinidad Lorena Fernández Cortés <sup>1</sup> , Yaremi Celaya Trejo, Javier Villanueva Sánchez, Nelly del Socorro Cruz Cansino, Amanda Peña Irecta y Zuli Calderón Ramos	
<u>SEMINARIO DE REFLEXIÓN COMO COMPLEMENTO NECESARIO AL PRACTICUM: LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIANTES</u>	311
Mariana Solari y Jesús Manso	
<u>ARTE EN FEMENINO EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS</u>	316
Antònia Coll, Ascensión García y Matilde Grau	
<u>VISIBILIDAD Y CONOCIMIENTO: EL PROYECTO GÉNERO Y TRANSICIÓN ESPAÑOLA</u>	321
Nieves Montesinos, Carmen Mañas, Mar Esquembre y M <sup>a</sup> Dolores Berenguer	

<a href="#"><u>EL CRECIENTE PROTAGONISMO DE LA MUJER EN EL DENOMINADO DERECHO DE LA EMPRESA Y SU TRATAMIENTO EN LAS ASIGNATURAS DE GRADO</u></a>	326
María Valmaña-Ochaíta, Lorena Sales-Pallarés, Dioni Elche-Hortelano y María Angeles Zurilla-Cariñana	
<a href="#"><u>ANÁLISIS DEL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL I PLAN DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA</u></a>	330
M <sup>a</sup> Nieves Pacheco-Jiménez, M <sup>a</sup> de los Ángeles Zurilla-Cariñana, M <sup>a</sup> Pilar Domínguez-Martínez y María Valmaña-Ochaíta	
<a href="#"><u>ESTUDIOS SUPERIORES SOBRE PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO: EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE CUENCA</u></a>	335
Pilar Domínguez-Martínez, M <sup>a</sup> Ángeles Zurilla-Cariñana, M <sup>a</sup> Nieves Pacheco-Jiménez y Alicia Valmaña-Ochaíta	
<a href="#"><u>EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y NUEVOS REQUERIMIENTOS DE CAPACIDADES EN EL MERCADO LABORAL: UNA MIRADA DE GÉNERO</u></a>	339
Lorena Sales, Dioni Elche, María Valmaña y Silvia Valmaña	
<a href="#"><u>LAS ASIGNATURAS DE GÉNERO Y EL ESTUDIO INTEGRADOR DE LA MUJER</u></a>	343
Alicia Valmaña, M <sup>a</sup> Nieves Pacheco, Pilar Domínguez y Silvia Valmaña	
<a href="#"><u>MUJER Y VIOLENCIA: UNA APROXIMACIÓN MULTIDISCIPLINAR</u></a>	348
Silvia Valmaña-Ochaíta, Lorena Sales-Pallarés, Alicia Valmaña-Ochaíta y M <sup>a</sup> Pilar Domínguez-Martínez	
<a href="#"><u>DISEÑO DE UN MÓDULO PARA LA IGUALDAD DE GÉNERO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO</u></a>	351
Francisco Manuel Morales-Rodríguez	
<a href="#"><u>MASTER EN GÉNERO E IGUALDAD: PRESENTACIÓN Y RESULTADOS</u></a>	354
Lina Gálvez Muñoz, Mónica Domínguez Serrano y Paula Rodríguez Modroño	
<a href="#"><u>ANÁLISIS DEL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL I PLAN DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA</u></a>	359
M <sup>a</sup> Nieves Pacheco-Jiménez, M <sup>a</sup> de los Ángeles Zurilla-Cariñana, M <sup>a</sup> Pilar Domínguez-Martínez y María Valmaña-Ochaíta	
<a href="#"><u>EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA UNED EN FUNCIÓN DE LA HETEREGENEIDAD DE SUS ESTUDIANTES, DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO</u></a>	364
Yolanda Agudo-Arroyo	
<a href="#"><u>LOS ESTUDIOS DE GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA</u></a>	369
Silvia Tamayo-Haya	

<u>ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA UNIVERSITARIA INTERDISCIPLINAR PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA</u>	374
Elvira Luengo Gascón y Jacobo Cano Escoriaza	
<u>LAS ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS EN LOS PROGRAMAS UNIVERSITARIOS PARA MAYORES: EXPONENTES DE CALIDAD COMO RESPUESTA AL RETO DEL ENVEJECIMIENTO ACTIVO</u>	379
José Carlos Fernández-García y José Jesús Delgado-Peña	
<u>LA COMUNICACIÓN COMO COMPETENCIA EN LOS DOCENTES</u>	383
Díaz-Rodríguez Lourdes, Cantarero-Villanueva Irene, Fernández-Lao Carolina, Ramos-Torrecillas Javier, De Luna-Bertos Elvira y García-Martínez Olga	
<u>EVALUACIÓN E INNOVACIÓN DOCENTE: PROGRAMA FORMATIVO DE AUTOEMPLEO PARA MUJERES</u>	386
Juan Carlos Díaz-Casero, M <sup>a</sup> Victoria Postigo-Jiménez, Ricardo Hernández-Mogollón y M <sup>a</sup> de la Cruz Sánchez-Escobedo.	
<u>EVALUACIÓN DE LA CALIDAD, UN RETO PARA PROFESORES Y ALUMNOS</u>	390
Concha Pérez –Curiel	
<u>EL EFQM, UNA APLICACIÓN PARA EVALUAR LA CALIDAD DOCENTE</u>	394
Manuel Octavio del Campo-Villares y Esther Barros-Campello	
<u>EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS FORMATIVOS EN EL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD</u>	399
Jiménez-Márquez, Laura; Ramos-Pardo, Francisco Javier y Ávila-Francés, Mercedes.	
<u>MODELO DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO. IMPLANTACIÓN EN LA ASIGNATURA “AMPLIACIÓN DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE OBRAS” DE LA TITULACIÓN DE ARQUITECTURA TÉCNICA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE PARA SU ADAPTACIÓN AL TÍTULO DE GRADO DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	404
Isabel González, María Manuela Carbonell, Ángel Grediaga y M <sup>ra</sup> Dolores Andujar	
<u>EMPLEO DE INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS GUÍAS DOCENTES UNIVERSITARIAS</u>	409
Primo Vejo-Gallo y Juan Ignacio Tejero-Monzón	
<u>LAS COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO</u>	414
Xavier M. Triadó-Ivern, Teresa Pagés-Costas, Josefina Patiño-Masó, Meritxell Estebanell-Minguell, M <sup>a</sup> .Eulàlia Diviu-Pou y Gisela Rodríguez-Hansen	
<u>SISTEMA DE CONTROL DE LA ACTIVIDAD DOCENTE</u>	419
Dr. Juan Antonio Saiz-Ipiña y Dra. Dominique Gaviard-Dunand	

<u>CRITERIOS DE SATISFACCIÓN DE LA LABOR DOCENTE EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL</u>	424
Carmen María Salvador Ferrer, José Antonio Macías, Francisco Nieto, María del Mar Fernández Alonso	
<u>COORDINACIÓN DE GRUPO DOCENTE EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL: ASPECTO CLAVE EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	428
Carmen María Salvador Ferrer, María José González Moreno, José Antonio Macías, Francisco Nieto y María del Mar Fernández, María del Mar	
<u>DISEÑO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL TFG EN EL TÍTULO DE GRADO EN TURISMO: DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS, FASES DE EVALUACIÓN E INDICADORES ASOCIADOS</u>	432
Trinidad Vacas, Laura Fuentes, María Jesús Bonilla y Catalina Vacas	
<u>IMPLANTACIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL TÍTULO DE GRADO EN TURISMO. UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS</u>	437
Trinidad Vacas, Laura Fuentes, María Jesús Bonilla y Catalina Vacas	
<u>LA EVALUACION DE LA CALIDAD UNIVERSITARIA</u>	442
A. Valea., E. Prieto, González, B. y González, M.L.	
<u>IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC), CONFORME A LA NORMA ISO 9001:2008, APLICADO AL PROGRAMA DE COOPERACIÓN EDUCATIVA DE LA EUITI DE BILBAO (EUITI-BI)</u>	447
Elisabeth Prieto, Enrique Martínez, Iñaki Marcos, Ángel Vale	
<u>PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC), QUE CONFIGURAN EL PROGRAMA DE COOPERACIÓN EDUCATIVA (PROGRAMA DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS) DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE BILBAO (EUITI-BI)</u>	452
Elisabeth Prieto, Enrique Martínez, Iñaki Marcos, Ángel Valea	
<u>INTANGIBLES Y GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS</u>	457
Agustín Moreno Ruz	
<u>EL PROBLEMA DE LA INDUCCIÓN DE LA FIABILIDAD DE LOS TESTS EN LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA</u>	462
Julio Sánchez-Meca, José A. López-Pina y José A. López-López	
<u>LA INVESTIGACIÓN EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS: EL CASO DE LA DANZA</u>	467
Amador Cernuda	
<u>ACERCAMIENTO JURÍDICO A LA “METROLOGÍA DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN” DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO FUNCIONARIO EN ESPAÑA</u>	472
Santiago A. Bello-Paredes y Ana I. Caro-Muñoz	

<a href="#"><u>CRITERIOS DE CALIDAD EN LOS ESTUDIOS DE VALIDACIÓN DE ESCALAS CLÍNICAS</u></a>	476
José-Antonio López-Pina, Julio Sánchez-Meca, Rosa-M. Núñez-Núñez y Josefa Ferrer-Requena	
<a href="#"><u>PATRÓN DE INVESTIGACIÓN DE LOS IPs DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE I+D+i EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES 2004-2007 Y CALIFICADAS COMO EXCELENTES POR LA ANEP</u></a>	481
Susana Sánchez-Gil y Elías Sanz-Casado	
<a href="#"><u>NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EEES: EXPERIENCIAS SOBRE LA INCORPORACIÓN DE PLATAFORMAS EDUCATIVAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA PÚBLICA Y PRIVADA</u></a>	486
Encarnación Abad Arenas	
<a href="#"><u>ANÁLISIS DE LAS EXPECTATIVAS, IMPORTANCIA Y PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTE DESDE UNA PERSPECTIVA “ABAJO-ARRIBA” PARA LA EVALUACIÓN DE UN POSGRADO INTERNACIONAL</u></a>	491
Luisa Andreu, Amparo Cervera y Joaquín Aldás	
<a href="#"><u>BUENAS PRÁCTICAS EN POSTGRADO: UN AUDIOVISUAL PARA FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA DE INVESTIGACION EN ENJECIMIENTO ACTIVO</u></a>	495
Amparo Oliver, Laura Galiana y Emilia Serra	
<a href="#"><u>COMPETENCIAS DEL ESTUDIANTE DE POSTGRADO: ANÁLISIS DE UN ITINERARIO DE ESPECIALIZACIÓN</u></a>	500
M. Francisca Fariña-Rivera, Ramón Arce-Fernández, Mercedes Novo-Pérez y Dolores Seijo-Martínez	
<a href="#"><u>HACIA UN MODELO DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LAS PRÁCTICAS EXTERNAS DE POSTGRADO</u></a>	504
Ramón Arce-Fernández, Francisca Fariña-Rivera, Mercedes Novo-Pérez y Dolores Seijo-Martínez	
<a href="#"><u>LA RÚBRICA COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN EL EEES: PROCESO Y RESULTADOS EN UN TÍTULO DE POSTGRADO ONLINE DE LA ULPGC</u></a>	508
M.Teresa Cáceres-Lorenzo y Marcos Salas-Pascual	
<a href="#"><u>VALIDEZ Y FIABILIDAD DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE DOCENCIA UNIVERSITARIA: UN ESTUDIO PRELIMINAR EN UNA MUESTRA MEXICANA</u></a>	513
Esperanza Bausela-Herreras	
<a href="#"><u>SESGO EN LA EVALUACIÓN DEL PROFESORADO</u></a>	517
María Gómez-Gallego, Juan Cándido Gómez-Gallego, María Concepción Pérez-Cárceles, Alfonso Palazón-Pérez de los Cobos y Juan Gómez-García	

<u>EVALUACIÓN DEL PROFESORADO EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE TERUEL</u>	521
Ángel Castro, A. Sebastián Lombas, Juan F. Roy y Laura Gallardo	
<u>EL PAPEL DE LA ANECA COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL PROFESORADO: UN ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS PROGRAMAS PEP Y ACADEMIA</u>	525
Marta Ortiz de Urbina-Criado y Eva María Mora Valentín	
<u>CRITERIOS BÁSICOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CARRERA DOCENTE: ENTRE LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y LA POLÍTICA UNIVERSITARIA</u>	530
M <sup>a</sup> Fernanda Moretón-Sanz	
<u>FORMULACIÓN E INTEGRACIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DE LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS</u>	535
Francisco A. Ortega-Riejos y Ramón Piedra-Sánchez	
<u>ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA CONFIANZA Y LA COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO</u>	540
Miguel Ángel Mañas Rodríguez, Carmen María Salvador Ferrer, Pedro Díaz Fúnez	
<u>EMPLEO DE PROBLEMAS HISTÓRICOS EN UN CURSO INTRODUCTORIO DE CÁLCULO DE PROBABILIDADES</u>	544
José Antonio Camúñez-Ruiz, M <sup>a</sup> Dolores Pérez-Hidalgo y Francisco Javier Ortega-Irizar	
<u>LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL COMO SEGUNDA LENGUA, EN ESPAÑA Y EN EUROPA. ESTUDIO COMPARATIVO DE UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA A TRAVÉS DEL TEATRO</u>	549
Elvira Luengo Gascón	
<u>LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA PERSPECTIVA DEL PROFESORADO DE UNA ESCUELA POLITÉCNICA</u>	554
Ramon Navarro-Antúnez, Antonia Elisa Soler-Blasco, Cristina López-Martínez y Guillem Perernau-Sebastià	
<u>CRITERIOS DE CALIDAD EN LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO (PNT) EN LOS TALLERES DE LAS FACULTADES DE BELLAS ARTES DE LAS UNIVERSIDADES DE BARCELONA, CUENCA Y VALENCIA</u>	559
Juan Valle-Martí, Eva Figueras-Ferrer, Mar Redondo-Arolas, Esther Catalina-González, Carmen Marcos-Martínez y Pere López-Vidal	
<u>MODELOS DE INTELIGENCIA COLECTIVA: SU APLICACIÓN EN EL AULA</u>	563
José M <sup>a</sup> Barrutia, Carmen Echebarria, Itziar Aguado y Angeriñe Elorriaga	

<a href="#"><u>IMPLICACIÓN ACTIVA DEL ALUMNADO EN EL DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA DIETÉTICA APLICADA</u></a>	567
Beatriz Beltrán, Ángeles Carbajal, Carmen Cuadrado, Isabel Goñi, José Luis Sierra y Luis García-Diz	
<a href="#"><u>LA ENSEÑANZA ACTIVA: DEL AULA A LA CALLE</u></a>	572
María Victoria Biezma y Carlos Berlanga	
<a href="#"><u>FEEDBACK GRUPAL COMO ESTRATEGIA DOCENTE EN EL EEES</u></a>	576
Amparo Oliver, Patricia Sancho, M. Dolores Sancerni y Carlos Pomer	
<a href="#"><u>ACCIONES DE MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE ENTRE EL PROFESORADO NOVEL: EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD CRÍTICA</u></a>	581
José Antonio Asensio, Marion Coderch y J. Daniel Prades	
<a href="#"><u>APRENDIZAJE ACTIVO Y AUTOEVALUACIÓN MEDIANTE USO DE TIC'S</u></a>	585
M <sup>a</sup> Victoria Esteban y Marta Regúlez	
<a href="#"><u>LA DOCENCIA VIRTUAL EN ASIGNATURAS NO TRONCALES</u></a>	590
Enrique Hilario, María Luz Cañavate, Daniel Alonso-Alconada, Jaione Lacalle, Idoia Lara-Celador y Antonia Álvarez	
<a href="#"><u>APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO METODOLOGÍA ACTIVA PARA DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS</u></a>	595
Irene González-Martí, Sixto González-Villora, Juan Carlos Pastor-Vicedo y Onofre R. Contreras-Jordán	
<a href="#"><u>EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN DOCENTE: MOOT MADRID</u></a>	600
Bárbara De La Vega Justribó	
<a href="#"><u>EL TEXTO-GUÍA DE LA ASIGNATURA COMO EJEMPLO DE MATERIAL DOCENTE ADAPTADO A LAS EXIGENCIAS METODOLÓGICAS DEL EEES</u></a>	604
M <sup>a</sup> Belén Fernández-Collados	
<a href="#"><u>CURSO CERO DE METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS COMPORTAMIENTO EN EL GRADO DE PSICOLOGÍA</u></a>	608
Andrés Sebastián Lombas, José Martín-Albo, Ángel Barrasa, Juan Francisco Roy y Ángel Castro	
<a href="#"><u>LA DOCENCIA DE PRINCIPIOS DE ECONOMÍA EN LOS NUEVOS GRADOS DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</u></a>	612
Pedro Casares-Hontañón e Ingrid Mateo-Mantecón	

<u><a href="#">EVALUACIÓN DE UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE Y DE ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS</a></u>	616
Mercedes López-Aguado	
<u><a href="#">ACTITUD DE LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO DE MEDICINA FRENTE A LA ADAPTACIÓN DE LA DOCENCIA AL EEES</a></u>	620
Jaione Lacalle, Enrique Hilario, Daniel Alonso-Alconada, Idoia Lara-Celador, Olatz Arteaga, Ana Alonso-Varona y Antonia Álvarez	
<u><a href="#">VENTAJAS DE LA INTRODUCCIÓN DEL JUEGO COMO HERRAMIENTA FACILITADORA DEL APRENDIZAJE DE CONTENIDOS MÚLTIPLES EN UN TIEMPO REDUCIDO</a></u>	625
M <sup>a</sup> Ángeles Maqueda-Pérez, José Antonio Aguilar- Galea, Enrique Caetano-Henriquez, Guillermo Martínez- Salazar, Luz Marina Salas- Acosta y Ana María Gómez- Cremades	
<u><a href="#">EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN UNIVERSITARIA: LAS TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA FORMACION DE MAESTROS</a></u>	630
Rosario Navarro-Hinojosa	
<u><a href="#">INTERNACIONALIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN DOCENTE Y LA INVESTIGACIÓN ESPAÑOLAS. LA ACCIÓN COLABORATIVA ENTRE EUROPA Y LATINOAMÉRICA</a></u>	634
Juan Carlos Olmo-García, Ignacio Henares-Cuéllar, M <sup>a</sup> . Luisa Márquez-García, Ángel Delgado-Olmos, Miguel Pasadas-Fernández y Antonio Burgos-Núñez	
<u><a href="#">LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DOCENCIA DE EVALUACIÓN DEL PROFESORADO EN LOS POSGRADOS. REFLEXIONES SOBRE LA GESTIÓN DE LA COMPLEJIDAD EN UN CASO REAL DE LA UNIVERSITAT JAUME I</a></u>	639
Javier Marzal-Felici y Maria Soler-Campillo	
<u><a href="#">IMPLANTACIÓN DE UN PROYECTO PARA LA DOCENCIA EN INGLÉS EN LAS TITULACIONES DE FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE</a></u>	644
David Naranjo-Gil, y Francisco Carrasco-Fenech	
<u><a href="#">COMPETENCIAS E INNOVACION EDUCATIVA</a></u>	648
Manuel Espina	
<u><a href="#">PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA PARA LA APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA IDENTIFICACIÓN DE ALUMNOS, CORRECCIÓN AUTOMÁTICA DE EXÁMENES ESCRITOS, PROTECCIÓN DE DATOS ACADÉMICOS Y CUSTODIA DE DOCUMENTOS</a></u>	653
Manuel Ríos-de Haro, Francisco Javier Lloréns-Montes, Valentín Molina-Moreno, Elena Villar-Rubio y José Manuel Quesada-Rubio	
<u><a href="#">PROPUESTA DE APOYO CON GEOGEBRA EN ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS DEL GRADO DE ARQUITECTURA</a></u>	657
María Isabel Berenguer, Ángel Humberto Delgado, Miguel Ángel Fortes, María Luisa Márquez, Miguel Pasadas y Miguel Luis Rodríguez	
<u><a href="#">DESARROLLO DE ASPECTOS EMOCIONALES PARA EL APRENDIZAJE</a></u>	661



<u>SIGNIFICATIVO EN EL AULA UNIVERSITARIA. DERECHO ADMINISTRATIVO</u>	
Pilar Juana García- Saura	
<u>EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE</u>	667
Daniel González-González e Isabel Martínez-Sánchez	
<u>APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: UNA EXPERIENCIA PILOTO EN ECONOMÍA</u>	672
Pilar González	
<u>PRÁCTICAS INTERDISCIPLINARES PARA LAS MATERIAS DE ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA Y TEORÍA ECONÓMICA EN GRADO</u>	677
Victoria Ateca, Arantza Gorostiaga, María José Gutiérrez, Susan Orbe y Ainhoa Zarraga	
<u>GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EL SISTEMA ESPAÑOL DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	682
Adela García-Aracil, Elena Castro-Martínez y Davinia Palomares-Montero	
<u>ELABORACIÓN DE MATERIAL MULTIMEDIA COMO METODOLOGÍA DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE CONSTRUCCIÓN</u>	687
Manuel Javier Martínez Carrillo, Antonio Ruiz Sánchez y José Antonio González Casares	
<u>MATRIZ DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN UN ENTORNO DE TRABAJO COOPERATIVO DEL ALUMNADO</u>	692
J. Iñaki De La Peña-Esteban y Ana Herrera-Cabezón	
<u>APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: UNA EXPERIENCIA PILOTO EN EL MASTER EN BANCA Y FINANZAS CUANTITATIVAS</u>	697
Susan Orbe y M <sup>a</sup> Victoria Esteban	
<u>EL USO DE SOFTWARE LIBRE EN EL EEES: ABRIENDO MENTES, CERRANDO BRECHAS</u>	702
Rigoberto Pérez-Suárez y Ana Jesús López-Menéndez	
<u>UNA ESTRUCTURA PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA TUTORÍA UNIVERSITARIA. PROCEDIMIENTOS PARA LA INICIACIÓN DE LOS EQUIPOS DOCENTES</u>	707
José Luis Aguilera, Manuel Rodríguez y Sonia Morales-Calvo	
<u>UNA EXPERIENCIA INNOVADORA DE TUTORÍA EN PEQUEÑO GRUPO CON ALUMNOS DEL MASTER UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS AVANZADOS EN EDUCACIÓN SOCIAL</u>	712
Manuel Rodríguez, José Luis Aguilera y Soledad Gil	

<u>INNOVACIÓN Y CALIDAD EN FACULTADES DE DERECHO COMO RESPUESTA A LOS RETOS DE LOS ESPACIOS EUROPEO Y LATINOAMERICANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	717
Gema Tomás Martínez, Aitziber Mugarra Elorriaga, Laura Gómez Urquijo, Daniel Gadea Nieto, María del Pilar Zeledón Ruiz y William Bolaños Gamboa	
<u>PROCESO EVALUADOR DEL TRABAJO DEL ALUMNO EN ASIGANTURAS NO PRESENCIALES</u>	721
Elisa Martín-Montañez, Francisco Javier Barón-López y José Pavía-Molina	
<u>METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA EL LOGRO Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS. APLICACIÓN A LA MATERIA DE ECONOMETRÍA</u>	726
Marta Regúlez Castillo y M <sup>a</sup> Victoria Esteban González	
<u>UTILIZACIÓN DE CASOS CLÍNICOS EN LA DOCENCIA DE CIENCIAS DE LA SALUD</u>	731
Susana Collado-Vázquez y Jesús María Carrillo	
<u>INTELIGENCIA CONVERGENTE COMO RESULTADO DE LA CONSTRUCCIÓN DE COMUNIDADES VIRTUALES UNIVERSITARIAS INTEGRADAS EN LAS COMUNIDADES DE PRÁCTICA Y APRENDIZAJE PRESENCIALES</u>	735
M <sup>a</sup> Ángeles Martínez-Berruezo	
<u>LA VIRTUALIZACIÓN COMO HERRAMIENTA DE ADAPTACIÓN METODOLÓGICA AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES)</u>	739
M <sup>a</sup> Ángeles Martínez-Berruezo	
<u>ACTITUDES E INTERESES HACIA TEMAS MORALES EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN</u>	743
Francisco Manuel Morales-Rodríguez y María Victoria Trianes-Torres	
<u>EL CINE COMO HERRAMIENTA PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y TRANSVERSALES EN CIENCIAS DE LA SALUD</u>	748
Susana Collado Vázquez, Jesús María Carrillo y Carmen Jiménez	
<u>ELIMINANDO LAS BARRERAS TEÓRICO-PRÁCTICAS EN LAS DISCIPLINAS JURÍDICAS</u>	752
Montserrat Iglesias	
<u>SILENCIO, SE INICIA LA SESIÓN...: UNA EXPERIENCIA INNOVADORA EN LAS AULAS DE DERECHO</u>	755
Montserrat Iglesias	
<u>INNOVACIÓN EN LAS MATEMÁTICAS EMPRESARIALES: DOCENCIA BILINGÜE Y RECURSOS INFORMÁTICOS</u>	758
Eugenio M. Fedriani-Martel, María del Carmen Melgar-Hiraldó y Rafael Moyano-Franco	

<u>EXPERIENCIAS EN LA APLICACIÓN DE REDES COLABORATIVAS EN LA ASIGNATURA TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN</u>	763
Julio Blanco Fernández, Emilio Jiménez Macías, Mercedes Pérez de la Parte y Eduardo Martínez Cámara	
<u>VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA VISIÓN EMPRESARIAL EN LA PRÁCTICA DOCENTE MATEMÁTICA</u>	767
Eugenio M. Fedriani-Martel y María del Carmen Melgar-Hiraldó	
<u>INNOVACIÓN DOCENTE EN MATEMÁTICA DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS</u>	772
Alberto Bilbao-Garzon y Amancio Betzuen-Zalvidegoitia	
<u>INNOVACIÓN DOCENTE EN FINANZAS: UN MODELO INTERACTIVO BASADO EN UN PROCESO DE ACTIVIDADES</u>	777
Raquel Arguedas-Sanz, Alberto Bilbao-Garzon, Rosana De Pablo-Redondo, Julio González-Arias, Isabel Martín-Domínguez y Rodrigo Martín-García	
<u>PERFIL COGNITIVO Y MOTIVACIÓN DE LOS ALUMNOS EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS</u>	781
M <sup>a</sup> Valle Santos, M <sup>a</sup> Teresa García y Eleuterio Vallelado	
<u>APLICACIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA EN EL MARCO DEL EEES</u>	786
Emilio Jiménez Macías, Mercedes Pérez de la Parte, Eduardo Martínez Cámara, Julio Blanco Fernández, Juan Manuel Blanco Barrero y Juan Carlos Sáenz-Díez Muro	
<u>APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN LA PLANIFICACIÓN DE MATERIAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL</u>	790
Juan Ignacio Latorre Biel, Juan Carlos Sáenz-Díez Muro, María Otero Prego, Juan Manuel Blanco Barrero, Susana Navaridas Vallejo y Emilio Jiménez Macías	
<u>APLICACIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA EN EL MARCO DEL EEES</u>	794
Mercedes Pérez de la Parte, Eduardo Martínez Cámara, Julio Blanco Fernández, María Otero Prego, Juan Ignacio Latorre Biel y Susana Navaridas Vallejo	
<u>UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE MEDIANTE EL TRABAJO COLABORATIVO</u>	798
Carmen Álvarez Álvarez, Elia Fernández Díaz y Gonzalo Silió Saiz	
<u>ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL: UNA PROPUESTA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS BASADAS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</u>	801
María Consuelo Sáiz-Manzanares y Eduardo Montero-García, María Jesús González-Fernández y Fernando Aguilar-Romero	

<u>LA UTILIZACIÓN DEL OPENCOURSEWARE COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA</u>	806
Elena Hernández-Gómez, Fernando Medina-Vidal y Antonio Juan Briones-Peñalver	
<u>UNA EXPERIENCIA INTERDISCIPLINAR DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS CON ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS</u>	811
Juan José Jiménez-Moreno, M <sup>a</sup> Gabriela Lagos-Rodríguez y Francisco Jareño-Cebrián	
<u>LOS RECURSOS ON LINE PARA LA DOCENCIA PRESENCIAL DE ASIGNATURAS EN CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES. PROPUESTA Y RESULTADOS DE UN MODELO BLENDED-LEARNING</u>	816
Raúl Ramírez y Jesús Alberto Messia de la Cerda	
<u>NUEVAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA AFRONTAR CON ÉXITO UN ENTORNO LABORAL COMPETITIVO: ESTUDIO DEL RECORRIDO CURRICULAR EN INGLÉS EN LA FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA DE LA UIB</u>	821
Margarita Payeras, Marta Jacob, M. Antonia Garcia, Margarita Alemany	
<u>ADAPTACIÓN METODOLÓGICAS: DE LICENCIATURA A GRADO</u>	826
D. Fernando Saez-Pradas, Dra. D <sup>ña</sup> M <sup>a</sup> Ángeles Maqueda-Pérez, D <sup>ña</sup> Ana Teresa Rodríguez-Haldón , Dra. D <sup>ña</sup> Luz Marina Salas-Acosta y D. Enrique Quevedo-Aragón	
<u>APRENDIZAJE DEL DIBUJO EN NUEVOS CONTEXTOS DE ENSEÑANZA ARTÍSTICAS</u>	831
D. Fernando Sáez-Pradas, Dra. D <sup>ña</sup> M <sup>a</sup> Ángeles Maqueda-Pérez, D <sup>ña</sup> Ana Teresa Rodríguez-Haldón, Dra. D <sup>ña</sup> Áurea Muñoz del-Amo, D. Raúl Ruiz -Mateos y D. Diego Pérez -Galindo	
<u>FONDO DOCUMENTAL DIGITAL PARA EL TRABAJO EN ECTS EN LOS ESTUDIOS DE PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS</u>	836
Daniel Tena-Parera	
<u>EL PERIÓDICO DIGITAL COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA</u>	840
Alberto Hernando García-Cervigón	
<u>EXPERIENCIA DOCENTE EN LA ORGANIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD PRÁCTICA. RADIO UNIVERSIDAD COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE Y MOTIVACIÓN</u>	844
M <sup>a</sup> Nieves Rupérez-Almajano, M <sup>a</sup> José Gutiérrez-Palmero, Matilde Olarte-Martínez y Eduardo Azofra-Agustín	
<u>EL SEGUIMIENTO DEL TRABAJO EN EQUIPO: TICS Y TUTORÍAS PRESENCIALES</u>	849
Anna Ramon y Maria del Mar Suárez	

- INNOVELLS: ACCIONES COLABORATIVAS DE INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA DEL PROFESORADO NOVEL 854  
José Antonio Asensio, Josep Maria Campanera, Benet Castillejos, Marion Coderch, Laura de la Cueva, María Pilar Delgado, Mariona Graell, Begoña Montmany, Alina Nettel, Àlex Nobajas, J. Daniel Prades, Carolina Quirós, Anna Ramon, María Pilar Silvestre y María del Mar Suárez
- INNOVACIÓN Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA Y UNIVERSITARIA 859  
Elena Hernández-Gómez, Fernando Medina-Vidal y Antonio Juan Briones-Peñalver
- INNOVACIÓN DOCENTE EN UNA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS USANDO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 864  
Tomás Martín Hernández
- INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL LENGUAJE JURÍDICO EN LAS TITULACIONES DE DERECHO Y CRIMINOLOGÍA 869  
Joseba Ezeiza
- LA INNOVACIÓN DOCENTE APLICADA A LA ASIGNATURA DE GESTIÓN DE EMPRESAS I: ECONOMÍA DE LA EMPRESA 874  
Amaia Jone Betzuen-Álvarez
- DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES: METODOLOGÍAS DOCENTES Y PERCEPCIÓN DE MEJORA DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO 878  
Juan José Fernández, Teresa Villacé y Laura Fuentes
- EL TEST INTERACTIVO DE MÚLTIPLE RESPUESTA COMO RECURSO PARA EL APRENDIZAJE Y LA AUTOEVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA DE POSPRODUCCIÓN DIGITAL 883  
Manuel Armenteros-Gallardo y Antonio J. Benítez
- MEJORA DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DEL PROYECTO “INTERNATIONAL VIRTUAL CONSULTING FIRM” EN EL APRENDIZAJE DEL MARKETING 888  
Francisco-Javier Arroyo-Cañada, Ana-María Argila-Irurita, Isabel Mut-Tomás-Verdera y Yolanda Agudo-Arroyo
- ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE APLICACIÓN DE MÉTODOS DE CREACIÓN DE ARTISTAS 893  
Matilde Grau, Eulália Grau y Alaitz Sasiain
- EMPLEO DE MATRICES VALORATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN EN ASIGNATURAS DEL GRADO EN BELLAS ARTES 898  
Pilar Montero-Vilar y María Cuevas-Riaño

- COORDINACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA BASADA EN COMPETENCIAS EN EL GRADO DE PSICOLOGÍA A TRAVÉS DE UN SISTEMA BASADO EN TIC 902  
Juan Francisco Roy, Sergio Romero-López, Andrés Sebastián Lombas-Fouletier, Ángel Castro-Vázquez y José Martín-Albo
- NUEVAS METODOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO: ACCIONES Y EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE DESARROLLADAS POR LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE DE SEVILLA 907  
Leonor Aguilar-Ruiz, Isabel Victoria Lucena-Cid
- LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DEL CASO A LA ENSEÑANZA DE LAS ASIGNATURAS DE MICROECONOMÍA EN LOS GRADOS DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS 911  
Ramón Núñez-Sánchez y Rubén Sainz-González
- UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LAS PRÁCTICAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO PARA ADAPTARSE A LOS NUEVOS GRADOS Y AL ESPACIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR 916  
Olga González Mediel, M. Vicenta González Argüello y María José Fernández Biel
- ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN LA DISCIPLINA HISTÓRICO-JURÍDICA: LA UTILIZACIÓN DE ESQUEMAS CONCEPTUALES MEDIANTE LA MODALIDAD DE TALLERES PRÁCTICOS 921  
Rafael Sánchez y Victoria Ramos
- EFFECTOS DE UNA INICIATIVA METODOLÓGICA PARA IMPLEMENTAR LA COMPETENCIA DE TRABAJO EN EQUIPO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD 926  
Cecilia Pelcoba Puente, Lilian Velasco Furlong, Carmen Ecija Gallardo, Ainhoa Romero Hernández, Margarita Cigarán Méndez y Carmen Gallardo Pino
- REPENSAR EL AULA UNIVERSITARIA GENERANDO ÁGORAS 931  
Carmen Álvarez Álvarez, Gonzalo Silió Saiz y Elia Fernández Díaz
- LA EVALUACIÓN ENTRE COMPAÑEROS: UNA HERRAMIENTA PARA FAVORECER LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS 935  
Marta Santos-Sacristán e Irene Riobóo-Lestón
- LA EVALUACIÓN CUALITATIVA POR PARES PARA LOS TRABAJOS EN GRUPO 940  
Isidora Sanz-Berzosa, María-Dolores Sanz-Berzosa y José-María Torralba-Martínez
- EL SISTEMA DE EVALUACIÓN EN EL GRADO DE FÍSICA DE LA ULL 944  
Silvana Radescu Cioranescu, Teodoro Roca Cortés, Cecilio Hernández Rodríguez, Justo Pérez Cruz, Francisco Javier Expósito González y Andrés Mujica Fernaud

<u>TENOLOGÍAS 2.0 Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS</u>	949
D. David Herrero-García	
<u>LA CALIDAD EN RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR ES UNA PRIORIDAD EN LOS PAÍSES EUROPEOS</u>	954
Berta Paz-Lourido	
<u>PROYECTO DE ACCIÓN TUTORIAL PARA LA ORIENTACIÓN DEL ALUMNO EN LA INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO (TUTORMASTER)</u>	958
José A. Rufián-Henares, Carola Aguzzi, Maria Pilar Cerezo-González, José Joaquín Muros, Silvia Pastoriza-de la Cueva y Cristina Samaniego-Sánchez	
<u>ANALISIS DE LOS INTERESES Y MOTIVACIONES DE LOS ALUMNOS PARTICIPANTES EN EL PLAN DE ACCION TUTORIAL “TUTORMASTER” DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA</u>	962
José A. Rufián Henares, Olga Cruz López, Ángel Orte Gutiérrez, Jesús María Porres Foulque, María José Ruedas Rama y Cristina Sánchez González	
<u>LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA EXPERIENCIA PILOTO EN FORMACIÓN EMPRENDEDORA</u>	967
Francisco J. García-Rodríguez, Esperanza Gil-Soto y Carmen Inés Ruiz-de la-Rosa	
<u>LAS ACTIVIDADES “EXTRAACADÉMICAS” COMO PILAR DE LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE SALUD</u>	972
Berta Paz – Lourido	
<u>HISTORIA CONTEMPORÁNEA DE EUROPA EN EL GRADO: UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN FINAL</u>	976
Javier Ponce-Marrero	
<u>USO DE LOS «CLICKERS» EN EL AULA PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNO Y REALIZAR UN SEGUIMIENTO EFICAZ EN EL ESTUDIO DEL DERECHO</u>	981
M <sup>a</sup> Cruz Díaz de Terán, Eugenia López-Jacoiste y M <sup>a</sup> Victoria Sánchez-Pos	
<u>PROPUESTA DE UTILIZACIÓN DE FOROS VIRTUALES EN EL MARCO DE LAS ESTRATEGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: RETOS EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	986
Jacobo Cano y Elvira Luengo	
<u>LA VIRTUALIZACIÓN DE ASIGNATURAS OPTATIVAS COMPLEMENTARIAS DE UNA TRONCAL: EXPERIENCIAS CON PLATAFORMA WEB-CT EN LA UNED</u>	991
Araceli Donado Vara	

<a href="#"><u>ANÁLISIS, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE CONSULTA Y RESERVA ON-LINE DE GRUPOS DE PRÁCTICAS PARA EL ALUMNADO</u></a>	996
Margarita Vega-Holm, María Alvarez de Sotomayor, Fernando Iglesias-Guerra, Agustín García-Asuero, José Manuel Vega-Pérez y Eloy Sanz-Tapia	
<a href="#"><u>APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS A LA DOCENCIA PRÁCTICA EN FARMACOLOGÍA: MODELOS VIRTUALES</u></a>	1001
José Pavía-Molina, Francisco Javier Barón-López y Elisa Martín-Montañez	
<a href="#"><u>LA EXPERIENCIA DE UNA ASIGNATURA VIRTUAL MULTIDISCIPLINAR EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA BIOMÉDICA</u></a>	1006
Félix Fanjul-Vélez y José Luis Arce-Diego	
<a href="#"><u>HERRAMIENTAS SINCRÓNICAS DE COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA: BUENAS PRÁCTICAS</u></a>	1011
M <sup>a</sup> Dolores Sancerni, Amparo Oliver y Begoña Espejo	
<a href="#"><u>INTERÉS Y USO DE LAS TICs: OPINIÓN DE ALUMNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA</u></a>	1015
Ana Rivas-Velasc, Cesar Viseras-Iborra, Pilar Cerezo-González y Olga García-Martínez	
<a href="#"><u>USO DE SOFTWARE LIBRE DE ENCUESTACIÓN PARA LA RECOGIDA SISTEMÁTICA DE INFORMACIÓN EN EL SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD DEL GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS</u></a>	1019
Pedro A. García, Antonio Delgado, Francisco J. Díaz-Bretones y Germán González	
<a href="#"><u>EL USO DE RÚBRICAS EN LA EVALUACIÓN DE LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE POR PARTE DE LOS ALUMNOS</u></a>	1023
Isidora Sanz-Berzosa, María-Dolores Sanz-Berzosa y José-María Torralba-Martínez	
<a href="#"><u>USO DE SOFTWARE LIBRE Y GRATUITO EN LA UNIVERSIDAD</u></a>	1027
Ceferino M. López-Sández, Pablo Díaz-Fernández, Rosario Panadero-Fontán, Gonzalo Fernández-Rodríguez, Patrocinio Morrondo-Pelayo y Pablo Díez-Baños	
<a href="#"><u>USO DE LAS TICs PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN DE CASOS CLÍNICOS</u></a>	1031
Rosario Panadero-Fontán, Pablo Díaz-Fernández, Ceferino López-Sández, Patrocinio Morrondo-Pelayo y Pablo Díez-Baños	
<a href="#"><u>METODOLOGÍA DOCENTE EN EL PROGRAMA DE INTERCAMBIO ERASMUS MUNDUS. EL CASO DE LA ASIGNATURA DE TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN EN LA TITULACIÓN DE ARQUITECTURA</u></a>	1034
Rafael Cebrian-Pico, Silvia Spairani-Berrio, Jose Antonio Huesca-Tortosa y Yolanda Spairani Berrio	
<a href="#"><u>COMPETENCIAS SOCIALES Y DIGITALES EN LOS PROGRAMAS UNIVERSITARIOS PARA MAYORES</u></a>	1039
Josefa García-Mestanza, Juan López-Gómez, María del Pilar Montijano-Cabrera y J. Jesús Delgado-Peña	



<a href="#"><u>ÉTICA DOCENTE EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO</u></a>	1044
Rodrigo Martín-Rojas, Víctor J. García-Morales, Encarnación García-Sánchez y María Teresa Bolívar-Ramos	
<a href="#"><u>LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN ESPAÑA</u></a>	1049
Óscar J. González-Alcántara, Ignacio Fontaneda-González y Miguel Ángel Camino-López	
<a href="#"><u>RECURSOS ELECTRONICOS Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LAS ÁREAS DE CIENCIAS, HUMANIDADES Y SOCIALES DE LA UNIVERSITAT DE VALENCIA</u></a>	1054
Amparo Oliver, Juan Carlos Palancas y Fernando Sánchez-Carmen	
<a href="#"><u>LA EVACUACIÓN DE LOS CENTROS EDUCATIVOS: PARÁMETROS DE INFLUENCIA EN LOS SIMULACROS DE EVACUACIÓN</u></a>	1059
Antonio Juan Briones-Peñalver, Serafín Piñeiro-Rodríguez y Juan Lorente-García	
<a href="#"><u>LA EDUCACION EN COMPETENCIAS: MITOS Y REALIDADES</u></a>	1064
Dinora Enriquez Arteaga, Nelly del Socorro Cruz Cansino, Zuli Calderón Ramos, Graciela Santos Morales.	
<a href="#"><u>DE LAS PRÁCTICAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA AL PRÁCTICUM</u></a>	1068
M <sup>a</sup> del Mar García-Gordillo	
<a href="#"><u>INNOVACIÓN DOCENTE Y ADAPTACIÓN AL EEES DE LOS ESTUDIOS SOBRE GESTIÓN CULTURAL: DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA OFICIAL DE POSGRADO EN ECONOMÍA DE LA CULTURA Y GESTIÓN CULTURAL</u></a>	1073
Luis César Herrero-Prieto y José Ángel Sanz-Lara	
<a href="#"><u>REVISIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE GRADO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA SOSTENIBILIDAD</u></a>	1078
M. Angeles Ull, Pilar Aznar-Minguet, M. Pilar Martínez-Agut y Albert Piñero	
<a href="#"><u>ESTUDIO DE CASOS EN ASIGNATURAS PRECLÍNICAS DEL GRADO DE MEDICINA</u></a>	1083
José Antonio Uranga-Ocio	
<a href="#"><u>LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EN LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID</u></a>	1087
Virginia Ortiz-Repiso, Carlos García Zorita, Ana Reyes Pacios y Marina Vianello	
<a href="#"><u>LA EFICIENCIA TÉCNICA DE LAS UNIVERSIDADES: UNA REVISIÓN DE LOS INDICADORES MÁS COMÚNMENTE UTILIZADOS EN LA LITERATURA</u></a>	1092
Jasmina Berbegal-Mirabent y Ariadna Llorens-Garcia	
<a href="#"><u>INNOVACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD EN BASE A PRINCIPIOS DE PROCEDIMIENTO</u></a>	1097
Carmen Álvarez Álvarez, Elia Fernández Díaz y Gonzalo Silió Saiz	

## **REVISTAS ESPAÑOLAS DE EDUCACIÓN EN EL JOURNAL CITATION REPORT (JCR).**

### **ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO Y ELEMENTOS CONTROVERTIDOS**

**Juan Luís Fuentes\*, Ernesto López-Gómez\*\* y David Luque-Mengíbar\***

*\*Universidad Complutense de Madrid; \*\*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

#### **Introducción**

La producción científica española en general, y especialmente la educativa, ha crecido de forma considerable en cantidad y calidad en los últimos años (Cfr. Bueno Sánchez y Delgado López-Cózar, 2009; Ibáñez-Martín, 2008).

Uno de los indicadores que por su relevancia internacional se ha convertido en una referencia para valorar la calidad de las publicaciones periódicas es el *Journal Citation Report* – JCR en adelante–. No obstante, no encontramos revistas educativas españolas en la sección de Ciencias Sociales del JCR hasta el año 2006, lo que obligaba a los investigadores españoles interesados en la publicación de sus trabajos en revistas de calidad reconocida internacionalmente a acudir a publicaciones extranjeras (Fernández Cano, 1999). Sin embargo, la entrada en 2007 de la *Revista Española de Pedagogía* como primera revista española –y en castellano– de investigación educativa en este selecto ámbito, abrió el camino para la posterior incorporación de otras cuatro publicaciones periódicas, a las que presumiblemente se unirán más en los próximos años.

El objetivo del presente trabajo es estudiar comparativamente la producción científica durante el periodo 2001-2010 de las cinco revistas españolas de naturaleza educativa que se encuentran indexadas en el JCR. A saber, «Revista Española de Pedagogía» y «Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria», ubicadas dentro de la categoría específica de educación e investigación educativa; «Infancia y Aprendizaje» y «Revista de Psicodidáctica» en el área de psicología educativa; y «Comunicar. Revista científica de comunicación y educación», situada en el ámbito de la comunicación, aunque sus contenidos se amplían al ámbito educativo.

#### **Método**

Presentamos un estudio bibliométrico (Rubio Liniers, 1999) de las revistas indicadas, donde analizaremos la producción científica (autoría, instituciones de procedencia y sexo de los autores), coautoría, financiación de las investigaciones y endogamia.

Unido a esto, la disponibilidad de un grupo suficiente de revistas vinculadas al ámbito educativo nos permitirá establecer algunas comparaciones interesantes entre las diversas publicaciones, que posibilite ampliar el conocimiento sobre la situación de la investigación educativa en nuestro país durante la última década:

## Resultados

### Datos generales

El número de artículos publicados en las revistas de educación españolas indexadas en el JCR en el periodo de tiempo 2001-2010 ha sido de 1314. En ellos participan un total de 1778 autores diferentes. Estos datos, distribuidos según revista, y los referidos a las instituciones de origen de los autores, se recogen a continuación (Tabla 1):

Tabla 1.

*Distribución de artículos, autores e instituciones de origen de los autores (%).*

	REP	Teoría de la Ed.	I&A	Psicodidáctica	Comunicar	Total
<i>Nº de artículos</i>	244	105	300	163	502	<b>1314</b>
<i>Nº de autores distintos</i>	382	118	561	261	563	<b>1778*</b>
<i>Instituciones de origen de los autores (% por revista)</i>						
<i>Universidades españolas</i>	89,14%	93,17%	81,68%	87,81%	53,98%	<b>76,9%</b>
<i>Univ. extranjeras</i>	5,66%	5,59%	12,09%	7,81%	26,06%	<b>13,8%</b>
<i>Centros de Ed. no superior</i>	0,90%	0%	1,27%	0,94%	7,67%	<b>2,9%</b>
<i>Otros</i>	4,30%	1,24%	4,96%	3,44%	12,33%	<b>6,4%</b>

\*Este dato no es el sumatorio del total de revistas debido a que hay autores que publican en varias de ellas

En cuanto al sexo de los autores, la distribución es la siguiente (Gráfico 1):

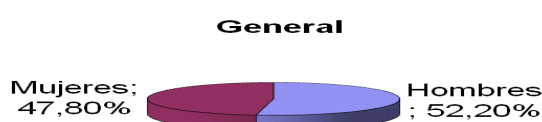


Gráfico 1. Distribución sexo autores (%)

### Coautoría

Entendemos el grado de coautoría como la relación entre el número de artículos totales y el número de autores firmantes totales. Así, en este trabajo esa relación se sitúa en 1,82 (2391 autores firmantes/ 1314 artículos totales). Por otro lado el porcentaje de artículos firmados por al menos dos personas es muy heterogéneo entre las distintas revistas, como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2.

Artículos colectivos (%)

	General	REP	Tª de la ed.	I&A	Psicodidáctica	Comunicar
<b>% de artículos colectivos</b>	<b>44,44%</b>	<b>39,75%</b>	<b>39,05%</b>	<b>78,66%</b>	<b>50,92%</b>	<b>24,70%</b>

### Financiación de las investigaciones

Encontramos 196 trabajos financiados, esto es un 14,91% de la producción total en investigación educativa del JCR. Los porcentajes respecto al total por revista se distribuyen de la siguiente manera (Tabla 3, Gráfico 2):



Gráfico 2. Trabajos financiados (% respecto a la producción total de la revista)

### Endogamia

A efectos de este estudio, entendemos por prácticas endogámicas la publicación de trabajos en los que alguno de sus autores forma parte del organigrama científico de la revista en cuestión. Los resultados encontrados son los siguientes:

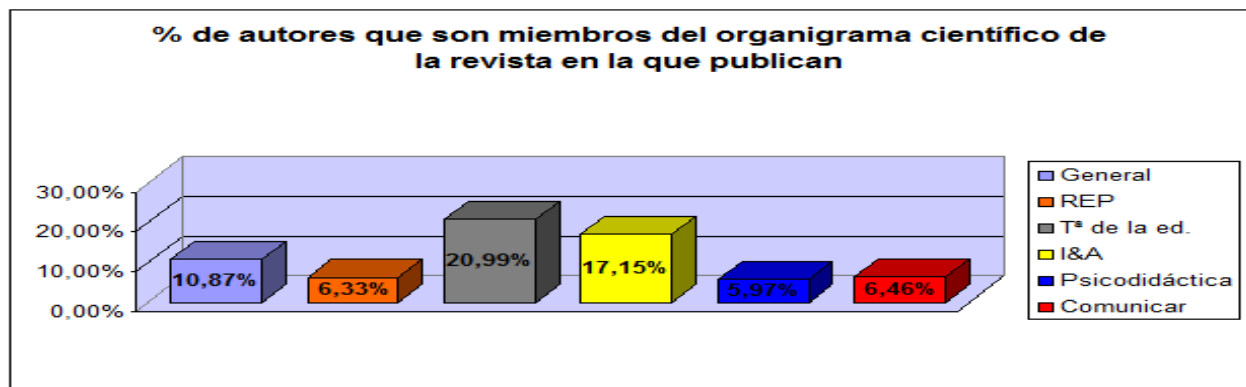


Gráfico 3. Grado de endogamia

## Conclusiones

El primer aspecto que puede destacarse es la gran heterogeneidad en las revistas españolas de educación incluidas en el JCR. Los datos presentados muestran importantes diferencias entre las 5 publicaciones periódicas estudiadas. Junto a ello, podrían añadirse algunas diferencias de carácter cualitativo observadas en la realización del estudio relativas a las diferentes estructuras de las publicaciones periódicas, organigramas, tipología de artículos, etc., que, sin embargo, requieren de un análisis más sistemático que abre nuevas líneas de investigación.

Con respecto al origen de los autores cabe señalar que, como era de esperar, la producción científica educativa está principalmente vinculada a las universidades, situándose muy por encima de otras instituciones. Un caso destacado lo representa *Comunicar. Revista científica de comunicación y educación* (Ver Tabla 1), con un alto porcentaje de trabajos procedentes de universidades extranjeras (26,06%), acaso debido a su “decidida vocación internacional y latinoamericana”.

En cuanto al sexo de los autores se observa, en general, bastante paridad en la producción científica (Ver Gráfico 1).

El grado de coautoría se sitúa en torno a *dos autores/artículo*, si bien es cierto que el número de artículos individuales es mayor que el de trabajos colectivos en cuanto a la producción científica total. En este sentido, destaca *Infancia y Aprendizaje* como revista con un mayor porcentaje de artículos colectivos –un 78,66% de su producción total–.

En relación a la financiación, encontramos que únicamente el 14,91% de las investigaciones han sido financiadas, lo cual puede considerarse una cifra mejorable, sobre todo si observamos el alto porcentaje de trabajos financiados en *Infancia y Aprendizaje*, que asciende casi a la mitad de sus publicaciones (45,66%).

Con respecto a la endogamia, cabe destacar las grandes diferencias y heterogeneidad existentes entre los diversos organigramas de las revistas en relación al número de miembros y a los distintos órganos científicos y de gestión. Pese a esta diversidad, en general, no hay un nivel significativo de endogamia (10,87%) mientras que si atendemos a los datos por revistas destacarían *Psicodidáctica* y *Revista Española de Pedagogía* por sus bajos índices.

Junto a los datos aportados, esta investigación abre diversos frentes de trabajo que comprenderían desde la inclusión en el análisis de las nuevas revistas que previsiblemente se incorporarán en el JCR, así como la comparación con otras revistas editadas fuera de nuestras fronteras, que nos permitiría acceder a nuevos criterios de evaluación de la investigación educativa en nuestro país.

## Referencias

- Aréchaga, J. (2008). Revistas científicas españolas: dónde estamos y hacia dónde podríamos ir. *REDVET*, 9, 1-9.
- Bueno Sánchez, Á. y Delgado López-Cózar, E. (2009). ¿Qué citan los investigadores españoles de educación en las revistas del Web Of Science (WOS)? En M.P. Bermúdez y T. Ramiro. (comps.), *Evaluación de la calidad de la educación superior y la investigación (VI Foro)*. Recuperado el 1 de marzo de 2011 de <http://www.ugr.es/~aepc/VIforop/index.htm>
- Fernández Cano, A. (1995). La evaluación de la investigación educativa. *Revista Española de Pedagogía*, 53, 131-145.
- Fernández Cano, A. (1999). Producción educativa española en el Social Sciences Citation Index (1988-1997). *Revista Española de Pedagogía*, 57, 509-523.
- Ibáñez-Martín, J.A. (2008). El estado de las revistas científicas. *Revista Española de Pedagogía*, 66, 367-368.
- Rubio Liniers, M.C. (1999). Bibliometría y Ciencias Sociales. *Clio*, 7. Recuperado el 1 de marzo de 2011 de <http://clio.rediris.es/articulos/bibliometria.html>

## **PATRONES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA A TRAVÉS DE ESTUDIOS BIO-BIBLIOMÉTRICOS: EL CASO DE SANTIAGO GRISOLÍA**

**Gregorio González-Alcaide<sup>1,3</sup> y Rafael Aleixandre-Benavent<sup>2,3</sup>**

*(1) Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación, Universitat de València; (2) Consejo Superior de investigaciones Científicas, Valencia; (3) Unidad de Información Social y Sanitaria (UISYS), Valencia.*

### **Introducción**

Santiago Grisolia ha realizado contribuciones científicas de gran relevancia para el avance de la Bioquímica y la Biología Molecular, particularmente en el ámbito de la Enzimología del metabolismo del nitrógeno relacionado con el ciclo de la urea y la degradación de las pirimidinas. Ha descubierto numerosas enzimas y ha cristalizado cuatro de ellas, realizando numerosas contribuciones pioneras en la regulación enzimática de gran importancia para la investigación básica y médica, investigaciones que lo convierten en una de las principales autoridades mundiales en el ámbito de las investigaciones metabólicas y celulares (Aupí 1998; López Piñero et al., 2008). El estudio bio-bibliométrico de la actividad científica de un investigador permite caracterizar con gran precisión el desarrollo de su trayectoria académico-profesional, a partir de indicadores bibliométricos de productividad, colaboración e impacto. El objetivo del presente trabajo es analizar la actividad científica de Santiago Grisolia, correlacionando los resultados obtenidos con su trayectoria vital y profesional y estableciendo comparaciones con los patrones de actividad científica de otros destacados investigadores (Kademani, Kalyane, Jange, 1999; Kademani, Kalyane, Kumar, Mohan, 2005).

### **Método**

Se han identificado las referencias bibliográficas de los trabajos publicados por Santiago Grisolia, para lo que se han consultado las bases de datos *Science Citation Index-Expanded* (SCI-Expanded), *Current Contents Connect*, *ISI Proceedings*, *Medline*, *SciFinder Scholar*, *Índice Médico Español* e *Índice de Ciencia y Tecnología*. Para la obtención de los datos de citación de los documentos y revistas se han utilizado las bases de datos SCI-Expanded y *Journal Citation Reports* (JCR) (datos actualizados a febrero de 2006). Se han supervisado manualmente todos los registros bibliográficos recuperados, eliminando los registros duplicados procedentes de más de una base de datos, confeccionando una base de datos relacional para el cálculo de los indicadores aportados que se presentan agrupados en tres bloques: indicadores de productividad, de colaboración y de de impacto. Estos indicadores bibliométricos de uso extendido, han sido complementados mediante la aplicación del análisis de redes sociales para identificar y caracterizar mediante estadísticos de

centralidad las redes de coautoría de Santiago Grisolí. Para el cálculo de los indicadores de redes sociales y las representaciones gráficas se ha utilizado el programa de análisis y visualización de redes *Pajek* (Batagelj y Mrvar 2001).

## Resultados

Santiago Grisolí ha publicado 569 trabajos, entre los que destacan 361 artículos originales (63,4%) publicados en 96 revistas diferentes, 103 resúmenes de congresos (18,1%), 32 libros y capítulos de libro (5,6%), 25 notas (4,4%), 16 cartas y correcciones (2,8%), 9 discusiones (1,6%), 7 editoriales (1,2%), 5 revisiones (0,9%) y 2 biografías (0,3%), además de 9 trabajos en los que no ha sido posible determinar la tipología documental. Aunque la mayor parte de las revistas de publicación de los artículos originales pertenecen al área de la Bioquímica y la Biología Molecular según la clasificación de revistas del JCR, siendo las tres revistas más productivas *Biochemical and Biophysical Research Communications*, *The Journal of Biological Chemistry* y *FEBS Letters*, un número importante de revistas y trabajos están incluidas en las áreas Medicina General e Interna, Biología Celular, Métodos de Investigación Bioquímicos, Neurociencias, Oncología y Ciencias del Comportamiento. En relación con las áreas temáticas del resto de tipologías documentales destacan algunas publicaciones en revistas de Ciencias Multidisciplinares como *Nature*. Su actividad investigadora comenzó en la década de los cuarenta del siglo XX, publicando su primer trabajo a la edad de 21 años. Los primeros años (hasta 1955) se caracterizan por una productividad moderada, con una media de 2,87 trabajos anuales. Los siguientes años hasta 1980 se tradujeron en una productividad bastante constante y mucho más elevada, con una media de 10,32 trabajos anuales. La década de los ochenta supuso el período de máxima productividad con una media de 18 trabajos anuales para esta década. A partir de la década de 1990 se produce un declive progresivo de su productividad, si bien, aún publica un importante número de trabajos (tabla 1).

Santiago Grisolí ha colaborado con 276 autores distintos y ha firmado el 87,7% ( $n = 499$ ) de los trabajos en colaboración con dos o más autores, porcentaje que asciende al 92,8% considerando únicamente los artículos originales ( $n = 335$ ). En relación con el número de firmas, se percibe (figura 1) un continuo incremento a lo largo del tiempo en el número de firmas aportadas por los trabajos de tres, cuatro y cinco firmas, presentando una estabilidad o una tendencia a la baja en el aporte los trabajos de una sola firma y de dos firmas. Asimismo, cabe destacar que es a partir de 1976 y sobre todo en la década de 1980 cuando se produce una eclosión en el aporte de los trabajos de 6 o más firmas. Santiago Grisolí actúa como primer firmante en 177 trabajos (31,1% de los trabajos). Considerando el conjunto de trabajos realizados en colaboración, en el 67,9% de los trabajos ( $n = 339$ ) Santiago Grisolí aparece como último firmante, en el 21,4% de los trabajos ( $n = 107$ ) aparece como primer firmante y en el 10,6% de los trabajos ( $n = 53$ ) la firma aparece en



posiciones intermedias. En el período 1944-1959, Santiago Grisolía ha mantenido relaciones de colaboración con 31 autores; a lo largo del período 1960-1979 se intensifican notablemente las relaciones de colaboración, ya que cuenta con 109 colaboradores; y en el período 1980-2004 es cuando mantiene las relaciones de colaboración más intensas y con un mayor número de autores, un total de 158. A lo largo de este período se identifica la existencia de tres grandes subgrupos de colaboradores, alguno de cuyos miembros mantiene relaciones de colaboración con integrantes de varios de los subgrupos (figura 2).

La gran mayoría de trabajos de Santiago Grisolía han sido citados: 361 de los 569 trabajos considerando todas las tipologías documentales, es decir, el 63,4% de los mismos y 282 de los 361 artículos originales, es decir, un 78,1% de los mismos. En total, el conjunto de trabajos de Santiago Grisolía han recibido 7.668 citas, lo que sitúa la media de citas por trabajo publicado en 13,5. Esta media que asciende a 18,9 si se consideran las 6.826 citas que reúnen los artículos originales. El ranking de citas/trabajo, aparece encabezado por un conjunto de revistas que han publicado un único trabajo o un número reducido de trabajos pero con un elevado factor de impacto. Así, el único trabajo publicado en *Physiological Reviews* ha recibido 151 citas, los tres trabajos publicado en *Analytical Biochemistry* tienen una media de citas/trabajo de 75,3 y el artículo recogido en *The Journal of Clinical Investigation* ha recibido 74 citas. La revista que ha recibido mayor número de citas, *The Journal of Biological Chemistry*, reúne una media de 49,3 citas por trabajo. En relación con el número de citas recibidas cabe resaltar el hecho de que pese al declive de la productividad científica de Santiago Grisolía en los últimos años, no se percibe un descenso en el número de citas recibidas, ya que éstas mantienen cotas similares a los años de más intensa productividad.

## **Discusión**

La evolución de la productividad científica muestra, de forma aproximada, un tipo de crecimiento en 'S' o sigmoide, es decir, un período inicial en el que el crecimiento es lento o moderado, una fase de crecimiento exponencial muy rápido y una fase de equilibrio, con una elevada productividad sostenida a lo largo de un amplio período, previo a un declive progresivo. Se

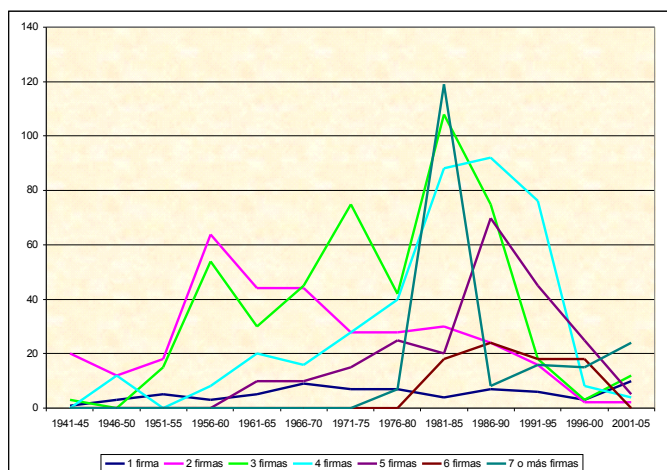


Figura 1. Evolución diacrónica del número de trabajos con “n” firmas (número de trabajos con “n” firmas/quinquenio).

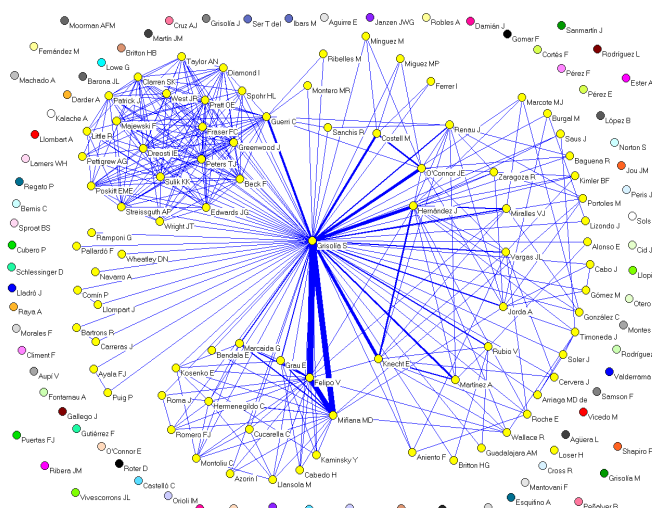


Figura 2. Red de colaboradores de Santiago Grisolia en el periodo 1980-2004.

trata de un patrón de publicación similar al observado en otros investigadores de elevada productividad y relevancia científica, que empiezan a publicar a edad muy temprana y mantienen una larga trayectoria productiva (Kalyane, Munnolli, 1995; Sangam, Savanur, Manjunath, Vasudevam 2006a; Sangam, Savanur, Manjunath, 2007). La publicación de un número destacable de trabajos en revistas multidisciplinares de elevado impacto científico, así como la participación en diferentes dominios o áreas de conocimiento es una característica generalizable a la práctica totalidad de investigadores de mayor relevancia y productividad científica, habiéndose apuntado como factores explicativos, además de los posibles condicionantes externos como los objetivos o líneas prioritarias de las instituciones a las que están vinculados, el deseo de los propios investigadores de trabajar en un nuevo tema tras un largo período de investigación en un área de conocimiento (Kademani et al., 2005; Sangam et al., 2006a; Sangam et al., 2007). La distribución del número de trabajos “n” entre las revistas fuente de publicación muestra unos patrones similares a los apuntados por las distribuciones de Badford y Zipf, bien conocidas a otros niveles analíticos, con lo que se concluye que los investigadores tienen un núcleo de revistas “preferentes” o “favoritas”, en las que publican un número importante de trabajos, dispersándose el resto de la producción entre un gran número de revistas (Sangam, Savanur, 2006b). Los mayores índices de productividad y coeficientes de colaboración de Santiago Grisolia, que coinciden con los de otros investigadores, tienen lugar en la etapa central o a partir de la mitad de su trayectoria investigadora, con una edad biológica comprendida entre los 45-65 años y a partir de los 20 años de vida productiva, aproximadamente, manteniéndose elevadas cotas de productividad en la etapa final, siendo frecuente la caída, más o menos sensible, de los coeficientes de colaboración en este período (Kademani et al., 1999; Sangam et al., 2006a; Sangam et al., 2007). El hecho de que Santiago Grisolia aparezca en la gran mayoría de los trabajos, el 90,7%, ( $n = 516$ ) en primer o último lugar

en el orden de las firmas, revela el activo papel del investigador y su protagonismo en los trabajos en los que ha intervenido, ya que estas posiciones se corresponden con la participación más relevante en las investigaciones, bien interviniendo directamente en su ejecución, liderándolas o dirigiéndolas. En la producción científica de otros investigadores de elevada relevancia y productividad científica se observa un fenómeno similar (Sangam et al., 2006a). La evolución del número de colaboradores muestra como aspectos más relevantes un predominio del trabajo individual o la existencia de un estrecho círculo de colaboradores en la primera etapa de la trayectoria investigadora, número que se va acrecentando progresivamente a lo largo del tiempo, a medida que va aumentando la red social de contactos, el prestigio y la productividad científica, fenómeno que también hay que poner en relación con la importancia creciente que a lo largo de la segunda mitad del s. XX y hasta la actualidad tiene el trabajo colaborativo para el avance del conocimiento (Kademani et al., 2005). Asimismo, se observa que se van creando diferentes alianzas o asociaciones a lo largo del tiempo, lo que cabe poner en relación con las diferentes vinculaciones institucionales, geográficas y temáticas del investigador, revelando la existencia de diferentes núcleos de colaboradores en el mismo período una diversificación temática simultánea de la investigación, es decir, con la intervención en un mismo período en diferentes proyectos y áreas de conocimiento, cada una de ellas conformada con carácter general por sus respectivos miembros y grupos (Kademani et al., 1999; Sangam et al., 2006b). Finalmente, cabe resaltar el hecho de que aunque las revistas y colaboradores habituales del investigador reúnen el mayor número de citas en términos absolutos, son las revistas y los colaboradores esporádicos, los que reúnen los mejores guarismos de citas por autor y de citas por trabajo. En relación con los indicadores de citación, se corresponden con un elevado estatus o prestigio científico, similar e incluso superior, al igual que ocurre con los indicadores de productividad y de colaboración, con el de otras relevantes figuras científicas y premios noveles (Kademani, et al., 2005). Las numerosas citas correspondientes a trabajos publicados muchos años antes que el trabajo “citante”, responde al hecho de que se han convertido en trabajos de referencia en el área, por su carácter pionero y por importancia de los resultados que en ellos se presentan.

## **Referencias**

- Aupi, V. (1998). Santiago Grisolia. Apuntes para la historia biológica del hombre. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Batagelj V. y Mrvar, A. (2001). Pajek (Version 0.70). Program for Large Network Analysis. Slovenia: University of Ljubljana.
- Kademani, B.S., Kalyane, V.L. y Jange, S. (1999). Scientometric portrait of nobel laureate Dorothy Crowfoot Hodgkin. *Scientometrics* 45, 233-50.

- Kademani, B.S., Kalyane, V.L., Kumar, V. y Mohan, L. (2005). Nobel laureates: their publication productivity, collaboration and authorship status. *Scientometrics* 62, 261-268.
- Kalyane, V.L. y Munnolli, S.S. (1995). Scientometric portrait of T.S. West. *Scientometrics* 33, 233-256.
- López Piñero, J.M. (ed.) (2008). Santiago Grisolia: recuerdos. Valencia: Generalitat Valenciana, Consejo Valenciano de Cultura.
- Sangam, S.L., Savanur, K., Manjunath, M. y Vasudevan, R. (2006a). Scientometric portrait of Prof. Peter John Wyllie. *Scientometrics* 66, 43-53.
- Sangam, S.L. y Savanur, K. (2006b). Dr. N. Rudraiah: a bibliometric study. *SRELS Journal of Information Management* 43, 185-99.
- Sangam, S.L., Savanur, K. y Manjunath, M. (2007). Communication and collaborative research pattern of Sivaraj Ramaseshan: a scientometric portrait. *Scientometrics* 71, 217-30.

Tabla 1.

Distribución del número de trabajos con "n" firmas, número de firmas, media de firmas/trabajo y coeficiente de colaboración por quinquenio, en relación con la edad biológica y la edad productiva. T: trabajos, F: firmas.

Artículos con "n" firmas	1941-1945		1946-1950		1951-1955		1956-1960		1961-1965		1966-1970		1971-1975		1976-1980		1981-1985		1986-1990		1991-1995		1996-2000		2001-2005		TOTAL 1941-2005	
	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F
	1	1	1	3	3	5	5	3	3	5	5	9	9	7	7	7	7	4	4	7	7	6	6	3	3	10	10	70
2	10	20	6	12	9	18	32	64	22	44	22	44	14	28	14	28	15	30	12	24	8	16	1	2	1	2	166	332
3	1	3	-	-	5	15	18	54	10	30	15	45	25	75	14	42	36	108	25	75	6	18	1	3	4	12	160	480
4	-	-	3	12	-	-	2	8	5	20	4	16	7	28	10	40	22	88	23	92	19	76	2	8	1	4	98	392
5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	2	10	3	15	5	25	4	20	14	70	9	45	5	25	1	5	45	225
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	18	4	24	3	18	3	18	-	-	13	78
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	-	-	-	-	1	7	1	7	-	-	3	21
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	1	8	-	-	1	8	-	-	3	24
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	18	-	-	1	9	-	-	-	-	3	27
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	26	-	-	-	-	-	-	-	-	2	26
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	34	-	-	-	-	-	-	-	-	2	34
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	24	1	24
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>38</b>	<b>55</b>	<b>129</b>	<b>44</b>	<b>109</b>	<b>52</b>	<b>124</b>	<b>56</b>	<b>153</b>	<b>51</b>	<b>149</b>	<b>94</b>	<b>387</b>	<b>86</b>	<b>300</b>	<b>53</b>	<b>195</b>	<b>17</b>	<b>74</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>569</b>	<b>1766</b>
<b>Media de firmas/trabajo</b>	<b>2</b>		<b>2,25</b>		<b>2</b>		<b>2,34</b>		<b>2,48</b>		<b>2,38</b>		<b>2,73</b>		<b>2,92</b>		<b>4,12</b>		<b>3,49</b>		<b>3,7</b>		<b>4,35</b>		<b>3,17</b>		<b>3,1</b>	
<b>Coeficiente de colaboración</b>	<b>0,92</b>		<b>0,75</b>		<b>0,74</b>		<b>0,94</b>		<b>0,89</b>		<b>0,83</b>		<b>0,87</b>		<b>0,86</b>		<b>0,96</b>		<b>0,92</b>		<b>0,89</b>		<b>0,82</b>		<b>0,44</b>		<b>0,88</b>	
<b>Edad biológica</b>	<b>18-22</b>		<b>23-27</b>		<b>28-32</b>		<b>33-37</b>		<b>38-42</b>		<b>43-47</b>		<b>48-52</b>		<b>53-57</b>		<b>58-62</b>		<b>63-67</b>		<b>68-72</b>		<b>73-77</b>		<b>78-82</b>		-	
<b>Edad de vida productiva</b>	<b>1-2*</b>		<b>3-7</b>		<b>8-12</b>		<b>13-17</b>		<b>18-22</b>		<b>23-27</b>		<b>28-32</b>		<b>33-37</b>		<b>38-42</b>		<b>43-47</b>		<b>48-52</b>		<b>53-57</b>		<b>58-62</b>		-	

\* Santiago Grisolia publicó su primer trabajo en 1944, cuando contaba con 21 años de edad

## UN ESTUDIO DE CASO: LA EVALUACIÓN PARA LA MEJORA DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA SANITARIA

**Amparo Pérez-Carbonell y Genoveva Ramos-Santana**

*Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universitat de València*

### **Introducción**

En esta comunicación se presenta un proceso de evaluación a partir del estudio de caso como estrategia didáctica. Con dicha estrategia se pretende que el lector/a conozca y aprenda a detectar algunos de los problemas que pueden aparecer en los procesos de evaluación, como: el cuidado de las fuentes de información; las audiencias con poder de decisión que se inmiscuyen en el desarrollo del proceso; los derechos a las personas involucradas para que no se sientan amenazadas; o incluso el afrontamiento abierto y honesto de los posibles conflictos de intereses entre los participantes que pueden comprometer los procesos y los resultados de la evaluación.

### **Metodología**

La metodología desarrollada se basa en el estudio de caso como estrategia didáctica en evaluación. Para ello, se afronta el estudio de la realidad del caso mediante una presentación detallada de los elementos y de la interacción que se produce entre ellos y su contexto para desarrollar posteriormente una guía destinada al aprendizaje de posibles problemas en los procesos de evaluación institucional.

1. *Datos del caso.* Evaluación de una institución sanitaria encargada de gestionar y realizar acciones formativas para profesionales sanitarios. La institución está compuesta por varias unidades con problemas de gestión de personal al resultar complicado definir características, competencias y responsabilidades propias de cada puesto de trabajo.

2. *El modelo de evaluación de referencia: EFQM.* Entre los diversos modelos que persiguen la “mejora de la calidad”, se revela como de especial utilidad los derivados de las Normas ISO-9000, los de la ANECA y los que devienen del modelo EFQM. Siendo este último enfoque el que mejor se ajusta a los procesos de evaluación de las instituciones educativas motivo por el que las experiencias recientes se basan en la adaptación del mismo como Modelo Europeo de Gestión de Calidad (MEGC) (Gastaldo, 2002; Jornet et al., 2000, 2001; MEC, 1997; y Tejedor y Rodríguez Diéguez, 1996).

Para fortalecer la validez del proceso en esta evaluación realizamos la adaptación del mismo, de modo que se habla de un proceso útil al fin que se demanda. Así, se ha evaluado la institución a dos niveles: a) Respecto a la organización y gestión: para lo cual se toma como referente teórico el Modelo EFQM; y b) Respecto a la calidad del servicio: atendiendo a las

opiniones de los estudiantes sobre las acciones formativas a las que han asistido.

3. *Diario de campo*: Se recoge información de los agentes de la institución en cuanto a los criterios usuales a nivel de agentes (liderazgo, planificación estratégica, gestión del personal, recursos, y procesos) y de resultados (en los clientes, en el personal, en la sociedad y resultados claves). Estos agentes fueron: Equipo Directivo (ED): como gestor de la institución; Gestores de Formación (GF): encargados del desarrollo y funcionamiento de las acciones formativas fuera de la Institución; Responsables de Servicios y Unidades (RSU): gestores de las acciones formativas que se realizan en la institución; Profesores (PROF): actúan como responsables y/o participantes en el desarrollo de las acciones formativas; y Alumnado (ALUM): personal sanitario que asiste a las acciones formativas.

Para poder gestionar la información proveniente de estos agentes se organizaron Comités de trabajo: 1) *Comité Interno*. Encargado de dirigir y orientar el proceso evaluativo con dos subgrupos: a) El Comité de Organización, que aporta el conocimiento del funcionamiento de la institución y b) El Grupo de Audiencias, para aportar la visión que los colectivos implicados directa o indirectamente tienen sobre la Institución, su funcionamiento y actuación; 2) *Comité Externo*. El cual actúa al final del proceso para validar al mismo, valorando la evaluación realizada a nivel metodológico y de conclusiones.

Con los comités organizados y bajo el apoyo de los asesores/as metodológicos (evaluadores/as), se realiza un ajuste de los procedimientos utilizados, desde el modelo asumido, a la realidad cotidiana de la organización y de la gestión interna sujeta a evaluación, siguiendo las siguientes fases:

1. Presentación del modelo de evaluación por parte de los asesores/as metodológicos.
2. Elección de indicadores, fuentes de información e instrumento/s idóneos para conocer el estado de la organización y la gestión de la institución así como la calidad de sus acciones formativas por parte del Comité de Organización.
3. Establecimiento, por parte del Comité de Organización y de los asesores/as metodológicos de los indicadores a trabajar en cada uno de los criterios del Modelo EFQM, tanto a nivel de Agentes/ Facilitadores como de Resultados..
4. Selección de instrumentos atendiendo a la bondad (fiabilidad y validez) y operatividad (tiempo de aplicación, facilidad de análisis o de comparabilidad entre la información recogida desde las diferentes fuentes) de las alternativas de dichos instrumentos.
5. Diseño por los asesores/as metodológicos del cuestionario pertinente a cada audiencia. Estos cuestionarios fueron respondidos por 3 personas del Equipo Directivo; 34 Gestores de Formación; 3 Responsables de Servicios y Unidades (el máximo responsable de cada

servicio/ unidad); 120 Profesores/as y 3.800 Alumnos/as.

6. Tratamiento de la información a través del análisis descriptivo, del análisis de conglomerados de K-medias y del análisis de Regresión Múltiple.
7. Comunicación de resultados por parte de los asesores/as metodológicos a las audiencias en cuanto a la Organización y Gestión realizada por la institución y respecto a la calidad del servicio que se da desde la misma. Es en este momento, cuando se interrumpe el proceso de evaluación que se había diseñado puesto que una de las audiencias, -el Grupo de Audiencias constituido por representantes de: sindicatos sanitarios, sociedades científicas, colegios profesionales de ATS y médicos-, expone no haberse sentido implicado en el mismo.

### **Resultados**

A partir de los análisis realizados y del procedimiento seguido para la implementación del proceso evaluativo se obtuvo información cuantitativa que permitía detectar los factores críticos de éxito, la identificación de las áreas a mejorar, las fuentes de información y los instrumentos adecuados así como el conocimiento del estado real de la institución y la percepción que sus implicados tienen sobre ella. Así mismo a nivel cualitativo se constata que la colaboración, interrelación, procesos de discusión y la sistematización de los equipos de trabajo comporta la piedra angular del establecimiento de indicadores relevantes sobre los que desarrollar los procesos de evaluación de estas características, y que la evaluación en instituciones complejas, como la presentada, debe atender cuidadosamente a las fuerzas de poderes de determinados responsables.

### **Discusión/Conclusiones**

Hemos aprendido que:

1. Cualquier proceso de evaluación debe tener como guía un modelo teórico global que debe adaptarse a los procesos concretos. Adaptación que debe dar cabida a la intervención del personal responsable de la institución evaluada. Son estos los que conocen: los objetivos de su institución; su organigrama; las estrategias sobre cómo o con qué consiguen sus objetivos; la gestión de sus capacidades; las características de sus profesionales; sus recursos y los resultados que desean obtener.
2. El modelo EFQM suministra reglas de análisis validadas por la experiencia y facilita un diagnóstico sistemático de todas las áreas de la institución, lo cual nos permite establecer planes de mejora basados en hechos objetivos.
3. Hemos de señalar que para conseguir la viabilidad de todo proceso evaluativo se debe considerar y controlar a las audiencias que con poder de decisión puedan inmiscuirse en el adecuado proceso de evaluación. Si por un lado, el Equipo Directivo tiene la función de justificar el proceso a todas las audiencias internas así como el de explicar la necesidad de su



participación activa en dicha evaluación. Por otro lado, los asesores/as metodológicos deben supervisar la cooperación incondicional de todos los implicados.

4. Cuando una institución tiene problemas en su liderazgo se deben plantear momentos plenarios de comunicación con todas y cada una de las audiencias que de uno y otro modo van a intervenir en el proceso de evaluación.
5. Los asesores/as metodológicos son responsables dentro del proceso de evaluación de conocer el tipo de relaciones de los integrantes de la institución y sus alianzas. Hay que plantear ante el cliente demandante de la evaluación una entrevista previa con un representante válido de todas y cada una de las audiencias implicadas buscando “member chek” para conseguir la viabilidad del proceso.
6. Una evaluación puede estar condenada al fracaso o desviarse en su finalidad fundamental cuando se da prioridad a los intereses, las necesidades y valores de una audiencia particular (cliente) ignorando o minimizando las aportaciones de las restantes audiencias interesadas en la evaluación.
7. La comunicación de resultados obtenidos en procesos de evaluación es tan importante como cualquier otro paso de este proceso.
8. Si las audiencias que han facilitado la evaluación (a través de su información) no son conocedoras de las conclusiones del proceso se vuelven reticentes a su participación e incrédulas de las consecuencias de dicha evaluación.

Ante todo lo expuesto, queremos destacar que la tarea del evaluador/a es compleja y supone una constante toma de decisiones, dado que la realidad con la que trabaja y las demandas que se les plantean siempre van más allá de las soluciones puramente técnicas y metodológicas (Pérez et. al, 2005).

## Referencias

- Gastaldo, I. (2002). *Análisis de Indicadores utilizables en el Modelo Europeo de Gestión de Calidad para diversas Organizaciones Educativas. Información por parte de Alumnos y Familias*. Proyecto de Investigación. Universitat de València: Inédito, por cortesía de la autora.
- Jornet, J., Suárez, J. y Pérez, A. (2000). La validez en la evaluación de programas. *Revista de Investigación Educativa*, 18, 341-356.
- Jornet, J., Perales, M.J., Suárez, J., Pérez, A., Chiva, I., Ramos, G. et al. (2001). La Evaluación de Programas de Formación: tipos de planes y algunas cuestiones metodológicas. *Revista de Investigación Educativa*, 19, 589-597.
- Pérez, A., Ramos, G. y Perales, M.J. (2005). *La evaluación de programas en educación social: desafíos y dilemas*. XVI Congreso Mundial de Educadores Sociales: Montevideo. Uruguay.
- Tejedor, F.J. y Rodríguez Diéguez, J.L. (eds.). (1996). *Evaluación educativa II. Evaluación institucional. Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas*. Salamanca: Universidad de Salamanca.

## **SEGUIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD DE LOS TÍTULOS DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE**

**Belén Floriano-Pardal, José Antonio González-Jurado, Isabel V. Lucena-Cid, Francisco Molina-Díaz, David Naranjo-Gil, Antonia María Ruiz-Jiménez y Alicia Troncoso-Lora**

*\*Universidad Pablo De Olavide, De Sevilla*

### **Introducción**

El proceso de convergencia europea en educación superior ha significado no solo la modificación de las estructuras de los títulos universitarios, sino la puesta en marcha de sistemas, que permitan generar la confianza necesaria entre las diferentes instituciones, a nivel europeo sobre todo, para el intercambio y la movilidad del estudiantado universitario. En este sentido, en 2007 la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) publica el programa AUDIT mediante el cual se ofrece a las Universidades españolas la posibilidad de diseñar y tener reconocido un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC). La Universidad Pablo de Olavide (UPO), de Sevilla, es la primera universidad andaluza en presentar y tener evaluado positivamente por ANECA, en 2008, su Sistema Integral de Garantía Interna de Calidad que abarca a todos sus Centros y a todas las titulaciones que en ella se imparten. Este Sistema se concreta en dos documentos básicos: el *Manual de Calidad del Sistema de Garantía Interna de Calidad de los Centros y sus Títulos* y el *Manual de Procedimientos de los Centros y sus Títulos*. En el primero se describe, entre otros aspectos, la estructura de gestión de la calidad en los Centros y en las titulaciones impartidas en los mismos y en el segundo, toda una serie de procedimientos que, llevados a la práctica, garantizan que se miden los resultados, se analizan y se generan propuestas de mejora en un proceso abierto a toda la sociedad. Estos procedimientos recogen las siete directrices del programa AUDIT y se organizan en tres categorías de procesos: estratégicos, clave y de apoyo.

A nivel andaluz, la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE) es la responsable de realizar el seguimiento de la implantación de las enseñanzas universitarias oficiales impartidas en las universidades andaluzas, según el Real decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Con objeto de facilitar dicho seguimiento, en febrero de 2011 publica un documento titulado “Protocolo para la comisión de seguimiento de los títulos oficiales de grado y máster” en el que se informa acerca de la Comisión de Seguimiento de Títulos Oficiales, su nombramiento, composición y actividades que desarrolla. Dicha comisión llevará a cabo una evaluación del seguimiento de los

títulos oficiales por parte de la Universidad y se plantea con dos propósitos principales: comprobar la adecuada implantación del título de acuerdo al plan de estudios presentado por la universidad y verificado por el Ministerio de Educación, y analizar los resultados de su puesta en marcha basándose en la información obtenida a partir de la implantación de su SGIC.

En este contexto, el procedimiento más importante para el seguimiento de los títulos de Grado en la UPO, objeto de la presente comunicación, es el procedimiento estratégico “PE04: Medición, análisis y mejora continua”, según el cual los Centros de la UPO garantizan que se miden y analizan los resultados, tomando medidas con el objeto de la mejora continua.

### **Método**

El método de medición, análisis y mejora de los programas formativos de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla se especifica en el procedimiento estratégico PE04, en el que se establecen los indicadores que han de tenerse en cuenta para analizar los resultados obtenidos y proponer planes de mejora continua de la formación que imparten todos los Centros de la UPO.

Para ello, en primer lugar, el/la Responsable de Calidad y Planificación de cada Centro recibe de los diferentes servicios administrativos de la Universidad así como del Sistema de Información a la Dirección toda la información necesaria para el análisis que ha de realizar la Comisión de Garantía Interna de Calidad de cada Título de Grado. Dichas Comisiones analizan los indicadores relacionados con los perfiles de ingreso/egreso (“PC04: Perfiles de ingreso/egreso y captación de estudiantes”), con la adecuación del personal académico (“PA03: Captación y selección del personal académico y de administración y servicios”, “PA05: Evaluación del personal académico y de administración y servicios”), con la movilidad de los estudiantes (“PC08: Gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes”, con las prácticas externas (“PC09: Gestión y Revisión de las prácticas externas”), con la inserción laboral (“PC11: Gestión de la inserción laboral”), con los resultados académicos (“PC12: Análisis de los resultados del aprendizaje”) y con la satisfacción de los grupos de interés (“PA09: Satisfacción, necesidades y expectativas de los grupos de interés”). Además, estas mismas Comisiones, anualmente, hacen un seguimiento de los planes de mejora aprobados en la anterior revisión del SGIC y de la política y objetivos de calidad del título.

Por otro lado, la Comisión de Garantía Interna de Calidad de cada Centro analiza, anualmente, las incidencias, reclamaciones y sugerencias recibidas en el Centro desde los diferentes grupos de interés. Tras el análisis llevado a cabo descrito anteriormente se elaboran los siguientes informes:

- ♣ Informe de seguimiento de los objetivos de calidad del Centro.
- ♣ Informe de seguimiento de los objetivos de calidad de todos los Títulos del Centro.
- ♣ Informe de seguimiento anual del SGIC, que incluye Resultados del Plan de mejoras del año

anterior y Resumen de incidencias, reclamaciones y sugerencias.

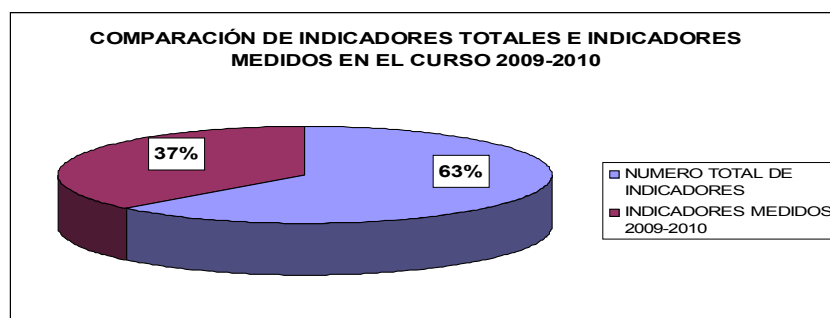
- ▲ Plan anual de mejoras para el siguiente año.

Todos estos informes junto al Plan anual de mejoras deben ser aprobados por Junta de Facultad. Además, con objeto de reforzar el compromiso con los procesos de calidad de los Centros, éstos firman con el Vicerrectorado de Calidad y Planificación y el Consejo de Dirección de la UPO un Contrato-Programa de financiación condicionada, basado en los objetivos de los Planes anuales de mejoras, y cuyo seguimiento es llevado a cabo por el Área de Planificación, Análisis y Calidad de la Universidad.

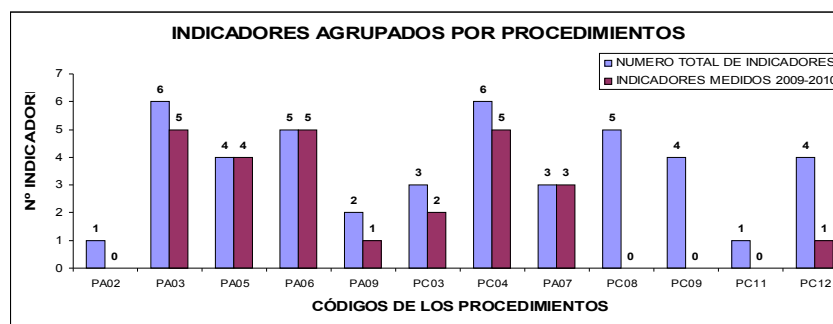
## Resultados

El SGIC de la UPO se basa en la cuantificación de resultados y rendimiento de cuentas para comprobar su eficacia. Los indicadores de calidad son el medio que se utiliza para objetivar los resultados de la implantación del sistema de calidad al tiempo que proporcionan los valores numéricos necesarios para concretizar el plan de seguimiento y de mejora de cada titulación.

Durante el curso académico 2010-2011 se ha hecho una valoración de aquellos indicadores correspondientes a las titulaciones que han comenzado con el nuevo plan de estudios, una vez verificados por la ANECA y la AGAE, en el curso 2009-2010. En concreto los títulos son el Grado en: Derecho; Sociología; Humanidades; Biotecnología; Trabajo Social; Educación Social; Ciencias Ambientales; Finanzas y Contabilidad; Traducción e Interpretación; Nutrición Humana y Dietética; Administración y Dirección de Empresas; Relaciones Laborales y Recursos Humanos; Ciencias Políticas y de la Administración y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. En la Figura 1 se hace una comparación entre el porcentaje de indicadores incluidos en el SGIC y el porcentaje de indicadores que han podido ser medidos y valorados en el curso 2009-2010.



En Figura 2 se presenta el número de indicadores analizados según el procedimiento en el que se incluyen.



## Conclusiones

El resultado de este primer seguimiento de los sistemas de calidad de los títulos de grados en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla ha sido altamente satisfactorio. Obviamente, no todos los resultados han podido ser objeto de reflexión, ya que el primer año de implantación no se pueden obtener los indicadores relacionados con los procedimientos de movilidad, prácticas externas, inserción laboral o tramitación de títulos.

La UPO se configura, no obstante, como una de las primeras universidades andaluzas que pone en marcha un sistema estandarizado para el control de la calidad de sus títulos. Entre las ventajas, cabe destacar de forma muy positiva, la utilización tanto de indicadores cuantitativos, como de información cualitativa (recogida a través de los buzones de sugerencias de los Centros); el aprendizaje llevado a cabo, que permitirá agilizar y mejorar los procesos en el futuro; la puesta en marcha del proceso de reflexión sobre los títulos, que debe llevar a la elaboración de los protocolos de modificación, si fuera necesario y la mejora en la transparencia, al publicarse los informes de seguimiento y planes de mejora en las páginas Web de los centros de la UPO.

Entre los inconvenientes, han surgido algunos desajustes vinculados a la elaboración de los informes por la novedad que ha supuesto, si bien estos desajustes han sido resueltos a través de la Comisión de Garantía Interna de Calidad de los Centros. Cabe señalar, por otro lado, que algunos de los indicadores medidos como por ejemplo los relacionados con los recursos materiales arrojan datos agregados para el conjunto de la Universidad, debido a las particularidades organizativas de la UPO, lo que no ha permitido un análisis detallado por título. Por otro lado, la información cualitativa que ha sido objeto de análisis ha sido limitada, quizás en parte porque los buzones de sugerencias de los Centros son aún una herramienta poco conocida, poco o mal utilizada. Cabe esperar, no obstante, que a medida que se extiende la cultura de gestión de la calidad, los buzones de sugerencias de los Centros sean un instrumento de uso frecuente.

En resumen, ha sido una experiencia positiva y satisfactoria, que permite tener una visión de la situación de los títulos de grados, y actuar sobre ellos de manera informada para su mejora.

## **Referencias**

- A.G.A.E. (2010). *Procedimiento para el Seguimiento de Títulos Oficiales de Grados y Másteres*.
- B.O.E. (2007). *Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*.
- B.O.E. (2010). *Real decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1993/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales*.
- C.U.R.S.A. Comisión Universitaria para la regulación del Seguimiento y la Acreditación. *Protocolo para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales*.
- REACU. (2009). *Recomendaciones para el Seguimiento de los Títulos Oficiales*.
- UPO. (2011). *Sistema Abierto de Garantía Interna de Calidad de los Centros y Títulos de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla*. Disponible en [www.upo.es/calidad](http://www.upo.es/calidad)

## HACIA UNA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA PRÁCTICUM

M<sup>a</sup> Dolores Alonso-Cortés y Mercedes López-Aguado

*Universidad de León*

### **Introducción**

Una de las materias que mayor relevancia tienen en todos los estudios de Educación, tanto de Grado como de Máster, es el *Prácticum*. La gran relevancia de esta materia tiene que ver con su finalidad ya que se pretende que el alumnado aplique, en contextos profesionales reales, las competencias adquiridas en el resto de asignaturas que ha cursado a lo largo de la carrera.

La investigación sobre el Prácticum se ha centrado en aspectos como las buenas prácticas (Cid, Muradás, Zabalza, González, Raposo e Iglesias, 2007); el papel del tutor (Martínez y Raposo, 2011); la progresiva incorporación de las nuevas tecnologías a la tutorización (Cebrián, 2011); la estimación de los tiempos empleados por los alumnos en la realización de las distintas actividades formativas (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2011), etc. Sin embargo, también resulta necesario reflexionar y profundizar sobre su evaluación. Con el fin de determinar los aprendizajes que pueden ser alcanzados en los centros de prácticas, han de concretarse las tareas y actividades realizadas por los alumnos y es preciso estudiar cómo se relacionan dichos aprendizajes con el desarrollo de las distintas competencias para así poder valorar adecuadamente su grado de adquisición por parte de los futuros profesores. Este es precisamente el objetivo del trabajo que se presenta.

### **Método**

Los participantes en este estudio son 15 alumnos que cursaron la asignatura *Prácticum* del Módulo de *Lengua castellana y literatura* del Máster Universitario en Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la Universidad de León. Todos ellos realizaron 200 horas de prácticas en centros educativos públicos y concertados bajo la tutela de profesores/as de Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas y, asimismo, fueron orientados y supervisados por una docente del Máster.

A estos estudiantes se les pidió que cada semana evidenciaran alguno de los aprendizajes realizados durante sus prácticas y que reflexionaran sobre las competencias que, según su parecer, estaban desarrollando con dichos aprendizajes. Con tal fin, debían completar una ficha en la que describían en qué se habían fijado esa semana para aprender. Debían comentar, además, qué habían aprendido fijándose en ese determinado aspecto de la realidad educativa. Finalmente, tomando

como referencia un mismo inventario de competencias<sup>1</sup>, tenían que indicar las competencias que a su juicio estaban desarrollando como consecuencia directa de dichos aprendizajes y las competencias cuyo desarrollo estaba indirectamente relacionado con éstos.

Para llevar a cabo nuestro estudio hemos examinado un total de 246 fichas, un mínimo de 15 por alumno, y hemos hecho un recuento y un análisis cualitativo de las competencias que los participantes señalaron autónomamente como competencias directamente desarrolladas como consecuencia de los aprendizajes evidenciados.

## Resultados

Hubo dos competencias cuyo desarrollo fue evidenciado por la mayoría de los participantes en el estudio: las competencias 6 (NA: 14; NF: 39)<sup>2</sup> y 16 (NA: 14; NF: 22) del inventario que manejaron los alumnos. En el primer caso se trata de una competencia específica de las materias del *Módulo Genérico* que implica conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y en el centro, la evolución del sistema educativo y las labores de tutoría y orientación así como los mecanismos de atención a la diversidad y fomento de la convivencia. Los alumnos consideraron que la estaban desarrollando cuando durante su periodo de prácticas realizaron tareas como las siguientes: asistencia a reuniones con los profesores del centro (reuniones de departamento, claustros, juntas de evaluación, etc.); observación, registro y análisis de lenguaje de aula e interacciones; conocimiento de determinados planes como el Plan de Convivencia o el Plan de Fomento de la Lectura; conocimiento de las tareas de orientación académica, etc. La competencia 16 es una competencia específica del *Módulo Específico* que hace referencia a la formación que tienen que adquirir sobre evaluación. Los estudiantes consideraron que la estaban desarrollando cuando colaboraron con sus tutores de los centros de prácticas en la preparación, corrección y calificación de pruebas de evaluación; en la corrección de cuadernos y trabajos; en las sesiones de evaluación o en la aplicación de las pruebas de evaluación diagnóstica de la Junta de Castilla y León.

Esta competencia está muy relacionada con la 17 -*Adquirir experiencia en la planificación, la docencia y la evaluación de las materias correspondientes a la especialización*- que es una de las competencias específicas del *Módulo Prácticum* y fue también una competencia muy evidenciada (NA: 13; NF: 21). Los alumnos consideraron que la estaban desarrollando durante su periodo de prácticas cuando, por ejemplo, prepararon e impartieron clases; cuando participaron en actividades de evaluación o cuando analizaron programaciones didácticas.

---

<sup>1</sup> Inventario de 20 competencias elaborado a partir de la Orden *ORDEN ECI/3858/2007, de 27 de diciembre*.

<sup>2</sup> NA: Número de alumnos que la señalan como competencia directamente desarrollada a consecuencia de los aprendizajes realizados. NF: Número de fichas en que aparece evidenciada como competencia directamente desarrollada a consecuencia de los aprendizajes realizados.



Otras competencias que fueron evidenciadas por más de la mitad de los estudiantes fueron las competencias 5 (NA: 13; NF: 28), 7 (NA: 12; NF: 15), 10 (NA: 9; NF: 13), 11 (NA: 9; NF: 11), 12 (NA: 11; NF: 18), 14 (NA: 9; NF: 17) y 15 (NA: 11; NF: 12). Desarrollar la competencia 5 supone comprender cómo influyen las características del alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje y los participantes en el estudio relacionaron su desarrollo una serie de tareas llevadas a cabo durante sus prácticas como, por ejemplo, observación y participación en clases de diversificación y compensación educativa; observación de alumnos con necesidades educativas; reflexión sobre las características de alumnado específico como, por ejemplo, el alumnado de la Escuela de Arte o del turno nocturno; conocimiento del Departamento de Orientación u observación de las diferencias existentes entre grupos del mismo nivel. Por su parte, el desarrollo de la competencia 7, que se refiere a la función educadora de la familia y la comunidad, lo relacionaron con los aprendizajes obtenidos cuando colaboraron con sus tutores de los centros de prácticas en actividades de acción tutorial; en procesos de comunicación con los padres (registro y comunicación de faltas de asistencia; reuniones, etc.) o en la atención a alumnos con discapacidades. Consideraron que estaban desarrollando la competencia 10 –*Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares*- cuando, por ejemplo, participaron en la preparación y/o desarrollo de actividades que tenían lugar “fuera de las aulas” como concursos de redacción, visitas de autores literarios, actividades de animación a la lectura o actividades del Día del Libro. Si tuvieron la oportunidad de observar y/o poner en práctica los enfoques y metodologías tratados en las clases de la materia *Aprendizaje y Enseñanza de la materia correspondiente*, por ejemplo una determinada manera de desarrollar secuencias para el desarrollo de la comprensión lectora, consignaron el desarrollo de la competencia 11. Consideraron que estaban desarrollando la competencia 12 –*Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo*- siempre que prepararon y desarrollaron actividades, secuencias o unidades didácticas, es decir, cuando llevaron a cabo de actividades de aprendizaje por intervención. También, aunque en menos ocasiones, cuando se detuvieron a consultar y a analizar programaciones. Si la preparación y/o desarrollo de dichas actividades, secuencias o unidades implicaba el uso de recursos audiovisuales y/o nuevas tecnologías relacionaron su aprendizaje con el desarrollo de la competencia 15: *Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje*. En cuanto a la competencia 14, que hace referencia a la capacidad de crear un buen clima de aprendizaje, los estudiantes consideraron que la estaban desarrollando al observar las distintas maneras que tenían sus tutores de mantener la disciplina o cuando, por ejemplo, observaron el desarrollo de actividades como webquests, debates, talleres de teatro, etc.

El resto de competencias del inventario, nueve, fueron evidenciadas por menos de la mitad

de los participantes. Las competencias 8 (NA: 7; NF: 14) y 9 (NA: 3; NF: 5) son competencias específicas del *Módulo Específico* y hacen referencia a los saberes disciplinares. Las competencias 1 (NA: 4; NF: 4), 2 (NA: 2; NF: 2), 3 (NA: 1; NF: 1) y 4 (NA: 1; NF: 1) son competencias genéricas. Las otras tres -la 18 (NA: 4; NF: 5), la 19 (NA: 6; NF: 9) y la 20 (NA: 6; NF: 18)- son competencias específicas del *Módulo Prácticum*. Adquirir la competencia 18 implica acreditar un buen dominio de la expresión oral y escrita en la práctica docente y los alumnos consideraron que la estaban desarrollando cuando, por ejemplo, analizaron el lenguaje utilizado en el aula por sus tutores de los centros de prácticas; cuando, tras una intervención, recibieron sugerencias de mejora por parte de dichos tutores o cuando impartieron docencia tratando de ajustarse a dichas sugerencias. El desarrollo de la competencia 19 -*Dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia*- está estrechamente ligado al desarrollo de la competencia 14 por lo que también lo relacionaron con los aprendizajes realizados durante el desarrollo de actividades de carácter innovador –por ejemplo, una clase sobre haikus- y, asimismo, con lo aprendido acerca de la acción tutorial. Evidenciaron el desarrollo de la competencia 20, relativa a las propuestas de mejora, cuando, por ejemplo, reflexionaron sobre lo que habían aprendido a propósito de los distintos planes de mejora desarrollados en los centros o de los procesos de evaluación de la calidad.

### **Conclusiones**

El análisis de los datos obtenidos revela que, durante la realización de las prácticas en los centros educativos, los participantes en este estudio han identificado numerosos aprendizajes relacionados con las competencias que tienen que ver con los aspectos generales de los procesos de enseñanza-aprendizaje, como son las características del alumnado, los procesos de comunicación e interacción educativa y la relación de la educación con el medio y la familia. Muestra, asimismo, que también han identificado con frecuencia aprendizajes que contribuyen al desarrollo de las competencias que hacen referencia a la formación sobre el aprendizaje y enseñanza de la lengua castellana y la literatura. Los resultados indican, sin embargo, que han identificado en menor medida aprendizajes conducentes al desarrollo de las competencias propias de Prácticum que implican el dominio de las habilidades sociales y de expresión y la participación en las propuestas de mejora. Dado que, según dijimos en la introducción, consideramos que es necesario trabajar en los procedimientos de evaluación de la asignatura *Prácticum* de los títulos de Educación, el siguiente paso es indagar por qué unas competencias han sido menos evidenciadas que otras e intervenir para subsanar posibles fallos o deficiencias en el proceso de formación de nuestro alumnado.

## Referencias

- Cebrián de la Serna, M. (2011). Supervisión con e-portafolios y su impacto en las reflexiones de los estudiantes en el Practicum. Estudio de caso. *Revista de Educación*, 354, 183-208.
- Cid Sabucedo, A., Muradás López, M., Zabalza Beraza, M.A., González Sanmamed, M., Raposo Rivas, M. e Iglesias Forneiro, L. (2007). *Buenas prácticas en el Prácticum*. Santiago de Compostela: Imprenta universitaria.
- López-Aguado, M. y Gutiérrez Provecho, L. (2011). Estimación del tiempo empleado por los alumnos en el Prácticum de los títulos de Maestro de la Universidad de León. *Aula Abierta*, 39, 81-92.
- Martínez Figueira, E. y Raposo Rivas, M. (2011). Funciones generales de la tutoría en el Practicum: entre la realidad y el deseo en el desempeño de la acción tutorial. *Revista de Educación*, 354, 155-181.

## **LA ESPECIALIZACIÓN DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN EL EEES: REFLEXIONES A PARTIR DE UNA ASIGNATURA TRANSVERSAL**

**José Luis Arce-Diego y Félix Fanjul-Vélez**

*Grupo de Técnicas Ópticas Aplicadas, Departamento TEISA*

*Universidad de Cantabria.*

### **Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) constituye una oportunidad para facilitar la movilidad de los estudiantes y profesionales dentro de un mundo tendente a la globalización. El EEES estimula además cambios en los métodos docentes tradicionales en favor de una mayor participación del alumno en el proceso de aprendizaje. La adaptación al EEES ha supuesto una reformulación de los títulos universitarios, tanto en su estructura como en su contenido. Así se ha pasado de un esquema que constaba básicamente de una estructura del tipo Diplomado-Licenciado-Doctor (o Ingeniero/Arquitecto técnico-Ingeniero/Arquitecto-Doctor), a otra de Graduado-Máster-Doctor, con implicaciones tanto en su duración temporal, como en sus objetivos y homologación con otros países. En lo que se refiere a los contenidos de los títulos adaptados, se ha buscado establecer una separación a grandes rasgos de las materias y asignaturas en un bloque denominado de formación básica, en contraposición con otros de formación más específica del título concreto. Este bloque de formación básica contiene, en el caso concreto de las ingenierías, la formación matemática o física necesaria para, posteriormente, poder abordar conocimientos más propios de la especialización del título. En la Universidad de Cantabria se ha establecido además un Plan de Desarrollo de Habilidades, Valores y Competencias Transversales. Este plan implica que se reservan 12 créditos de formación básica en todos los títulos de grado para por una parte capacitar al alumnado en el idioma inglés, así como para asignaturas comunes a todas las titulaciones de la Universidad, que versen sobre valores y derechos, o sobre habilidades de comunicación e información y competencias personales. Con este nuevo concepto de asignaturas transversales, comunes a todas las titulaciones, nos encontramos ante un cambio en la tradicional especialización de la enseñanza universitaria. En este trabajo presentamos los resultados de la impartición por vez primera de la asignatura transversal “Nuevas Tecnologías para el Desarrollo Sostenible”, dentro del plan de formación en valores y derechos. El primer reto importante ha consistido en ofrecer un temario de interés para un grupo tan heterogéneo de alumnos, con inquietudes en algún caso divergentes. También en esta línea la asignatura incita a reflexionar sobre si la Universidad, como institución de enseñanza superior, y por tanto de conocimientos avanzados, debe procurar este tipo de formación, o si ésta ya debería presuponerse en niveles educativos anteriores. En definitiva es

una buena excusa para indagar sobre si es preferible formar a profesionales con ciertas habilidades comunes y, por tanto, una elevada flexibilidad laboral futura, o si sería de interés hacer hincapié en dotar a estos profesionales de conocimientos profundos, y por ende especializados, que les permitan desempeñar su trabajo sin requerir de una “formación permanente”, lo que no implica una falta de actualización de esos conocimientos. Las encuestas realizadas al final del curso muestran opiniones relevantes para valorar mejor estos y otros aspectos.

### **Método**

Dada la importancia actual del desarrollo sostenible y nuestra experiencia en el campo de las nuevas tecnologías decidimos definir una asignatura Transversal, dentro del subprograma de formación en valores y derechos, asignatura que denominamos Nuevas Tecnologías en el Desarrollo Sostenible. La asignatura debería ser adecuada para alumnos procedentes de todos los nuevos grados de nuestra universidad.

Para definir sus competencias en primer lugar revisamos el concepto de desarrollo sostenible. El desarrollo sostenible es el desafío de conjugar las necesidades humanas de recursos naturales, productos industriales, energía, alimento, transporte o refugio con la administración eficiente del consumo, al tiempo que se conserva y protege la calidad medioambiental y los recursos naturales esenciales para el desarrollo futuro. La prosperidad del mundo implica una deuda ecológica, lo que hace necesario este desarrollo sostenible. Lo contrario aboca a la no viabilidad del sistema. La implementación del desarrollo sostenible no puede hacerse a nivel de un país o región individual, es necesario que sea una tendencia global. Se fijó la finalidad principal en hacer que el alumno, a través de la asignatura y del Proyecto de Desarrollo Sostenible basado en la Agenda21 local, sea capaz de interactuar con su entorno habitual en aras del desarrollo sostenible. Se fijaron los siguientes objetivos parciales para dicha asignatura con las correspondientes competencias asociadas:

- Analizar la situación actual de los recursos energéticos, alimentarios y medioambientales.
- Definir el concepto de desarrollo sostenible y sus principios fundamentales.
- Estudiar el impacto de la ciencia en el desarrollo sostenible.
- Evaluar el influjo de la ciencia sobre la tecnología.
- Estudiar el impacto de la tecnología sobre el desarrollo sostenible.
- Analizar las contribuciones de las nuevas tecnologías sobre el desarrollo sostenible.
- Valorar el impacto de la aplicación de las nuevas tecnologías sobre el desarrollo sostenible en diferentes entornos y compararlo con otras estrategias alternativas.

Para alcanzar los objetivos y competencias anteriormente explicitados se definió el siguiente temario:

- Introducción: una visión analítica de la situación actual.
- Desarrollo sostenible.
- El papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo.
- Nuevas tecnologías para el desarrollo sostenible.
- Modelos de desarrollo social sostenible.
- Proyecto de desarrollo sostenible.

La búsqueda de una bibliografía de referencia, dada la dispersión actual debido al uso masivo de las quizás incorrectamente denominadas tecnologías para la sociedad del conocimiento, se consideró fundamental y por ello se optó por recomendar como textos para la clarificación y ampliación de conceptos y contenidos los realizados por científicos contrastados en el ámbito internacional como el premio Nobel de Física S. Chu (Chu 2005) y otros pensadores e instituciones de referencia (Eco 2002, Makhijani 2011, ONU 2000).

Como forma de impartición se propusieron las clases magistrales, trabajo en grupo, pequeños trabajos en grupo sobre las lecturas de referencia, proyecto final y test de conocimientos básicos. La evaluación se compone de diferentes métodos como: evaluación continua y trabajos cortos por grupos (40 %), trabajo final por grupos, (30%), y test final sobre conocimientos generales relacionados con la asignatura (30%).

### **Resultados**

La asignatura, con un claro carácter generalista pero con una fundamentación científica, ha tenido una gran aceptación por alumnos/as de todos los grados con un número final de matriculados de alrededor de cien por cuatrimestre de impartición. Los resultados obtenidos a partir de las evaluaciones de las encuestas realizadas por los alumnos y de los autoinformes de los profesores se pueden sintetizar en los siguientes puntos:

- Acerca del temario: los alumnos en su gran mayoría consideran el temario de bastante interés, ya que entronca con sus inquietudes y vivencia diaria. Algunos alumnos sugieren reducir el temario. Otros alumnos, probablemente de enseñanzas técnicas, abogan por especializar más la asignatura, profundizando más en las tecnologías.
- Sobre la forma de impartición: la forma de impartición es positiva para la mayoría de los alumnos. Algún alumno propone aumentar la carga de trabajo en grupo y la participación del alumnado en clase, escasa cuando los alumnos son requeridos
- Sobre la forma de evaluación: los alumnos en general están satisfechos con este sistema. Algunos proponen suprimir el test presencial final, que discrimina la calificación. Otros sugieren suprimir el trabajo en grupo o el test final.

## **Discusión/Conclusiones**

El carácter generalista de las asignaturas transversales nos lleva a analizar el concepto de formación generalista versus especializada. Este análisis ya fue abordado por pensadores de la talla intelectual de T. Todorov (Todorov 2008) o Z. Bauman (Bauman 2006), y ha subyacido a todo el proceso de definición del EEES, abarcando incluso el impacto del tipo de formación sobre las cambiantes formas de trabajo en la sociedad actual (Sennett 2009). Quizás merezca la pena resaltar el lúcido y controvertido artículo del filósofo español J. L. Pardo: “La indiferencia respecto del conocimiento determinado corresponde a una forma de sociedad en la cual los individuos pueden pasar con facilidad de un conocimiento a otro y en donde el género determinado del conocimiento es fortuito y, por consiguiente, les es indiferente” (Pardo 2008).

Aquí centramos la discusión a un nivel más pragmático a la hora de analizar el objeto de de la enseñanza universitaria en general. Como es sabido la Universidad, como institución de enseñanza superior, es tradicionalmente transmisora de conocimiento especializado, en función del campo de conocimiento del plan de estudios. El punto extremo de la especialización serían los programas doctorales. La inclusión de una formación generalista, como nuestra asignatura transversal, en las titulaciones universitarias presenta como ventajas:

- Permite ampliar el rango de competencias adquiridas por el estudiante, incluyendo aquéllas que tradicionalmente debe adquirir cada uno por su cuenta, como expresión oral en público, o habilidades en lengua inglesa.
- Introduce en el sistema universitario temáticas generalistas sobre valores y derechos, que de otra forma deberían adquirirse fuera del plan de estudios.
- Puede suplir ciertas carencias de etapas previas del sistema educativo.
- Favorece la coincidencia de alumnos de diferentes planes de estudio.

Por otra parte las desventajas de la formación generalista en las titulaciones universitarias serían las siguientes:

- Puede extender el concepto al resto de asignaturas, con lo que se produce una disminución en los contenidos y por tanto una peor formación del alumno.
- Puede introducir en el sistema universitario materias más propias de otros niveles educativos distintos al de la educación superior, con lo que se difumina la labor propia universitaria.
- Implica problemas de organización, sobremanera con los horarios de las asignaturas presenciales, ya que idealmente debería existir al menos una franja de horarios libres comunes para todos los alumnos de todas las titulaciones.

Todo ello nos permite concluir que para la implantación de asignaturas transversales, de carácter generalista, con alumnos/as potenciales de todos los grados de una universidad se debe

recurrir a textos que aunque no tengan un elevado contenido científico estén escritos por científicos de conocimientos contrastados y que en el caso específico de nuestra asignatura analicen lo global y lo proyecten sobre lo local para que la gran potencialidad de la aplicación nuevas tecnologías en el imprescindible e irrenunciable desarrollo sostenible se alcance e impregne nuestro devenir cotidiano.

### **Referencias**

Bauman, Z. (2006). *La vida líquida*. Barcelona: Paidós.

Chu, S. (2005). Biological solution to the energy crisis. *AAPPS Bulletin*, 15, 2-11.

Eco, U. (2002). El mago y el científico. *Periódico El País*, Madrid.

Makhijani, A. (2011). *Qué sucedió, por qué, y qué podría pasar: la situación posterior al maremoto en las centrales nucleares de Fukushima*. Recuperado el 11 de abril de 2011 de:  
<http://www.sinpermiso.info:80/textos/index.php?id=4023>.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2000). *La Carta de la Tierra*.

Pardo, J.L. (2008). El conocimiento líquido. *Claves de la razón práctica*, 186, 4-11.

Sennett, R. (2009). *La corrosión del carácter, las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*. Barcelona: Anagrama.

Todorov, T. (2008). *El espíritu de la ilustración*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.



## **HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN VIRTUAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR: INNOVACIÓN DOCENTE EN LOS ESTUDIOS DE MAGISTERIO**

**Paula Renés y Beatriz de León**

*Facultad de Educación. Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

La sociedad de la información y la comunicación en la que vivimos está generando nuevos replanteamientos en las diversas esferas sociales. Concretamente, en el ámbito universitario, el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, caracterizado por la repercusión metodológica que se está produciendo con la incorporación de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) o las nuevas relaciones entre profesorado, alumnado y universidades (Informe sobre Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas, 2006), permite ofrecer prácticas pedagógicas innovadoras, adaptadas y fieles a este nuevo panorama.

El panorama actual de la web 2.0, así como la aparición y popularidad de los blogs y las websites como herramientas de aprendizaje ponen de manifiesto la relevancia de los mismos en el ámbito de la educación superior. Continuando con este planteamiento, en los apartados posteriores se ofrece una puesta en práctica de la incorporación de metodologías activas y adaptadas al ámbito universitario. A través de la asignatura, Fundamentos Teóricos de la Educación Primaria, correspondiente a los nuevos estudios de Grado de la Facultad de Educación de la Universidad de Cantabria, se ha procedido al análisis, descripción e implementación de herramientas 2.0., sin relegar la relevancia de los principios y objetivos que se reseñan en la programación curricular.

### **Método**

Una de las características que ofrecen las TIC en el ámbito universitario, es la posibilidad de ofrecer entornos de aprendizaje que permiten al alumnado acceder a información variada y de manera rápida (Cabero, Martínez, y Pendes, 2007). Sin embargo, tener acceso no significa que el conocimiento sobre la información que encontramos o generamos a través de los nuevos entornos sea directo, requiere de un proceso previo de reflexión, indagación, estudio y práctica crítica y consciente.

Lograr llegar a esta pedagogía práctica de incorporar las TIC con sentido, y más concretamente, en el aspecto educativo; significa que la formación del profesorado debe ser previa a la utilización de las mismas en las aulas. Como señala Cabero (2007) “Las TIC nos tienen que llevar a buscar nuevas formas de relacionarnos con los contenidos”, y por ello, el docente debe buscar alternativas pedagógicas que le permitan adaptar y adaptarse al nuevo panorama socio educativo. En este marco, destacamos la importancia de la innovación, de la búsqueda de pedagogías prácticas y renovadoras, de la incorporación de elementos educativos motivadores; en definitiva, de adaptarnos al modelo social y formativo actual que enmarca el panorama europeo, nacional y regional sobre los nuevos planes de formación del

alumnado universitario de Grado de Magisterio, concretamente, por la especialidad de Educación Primaria.

En relación con la guía docente específica de la asignatura *Fundamentos Teóricos de la Educación Primaria* (Grado de Magisterio en Educación Primaria – Facultad de Educación- Universidad de Cantabria), en la cual hemos implementado la práctica descrita, se hace referencia a una de las competencias genéricas de la guía docente: “Actitud y capacidad para desarrollar un planteamiento educativo y una práctica profesional sustentados en una comprensión profunda de la naturaleza, organización y funcionamiento de la educación y de los centros educativos, así como en procesos de reflexión, análisis y crítica de sus múltiples y dinámicos condicionantes”. En este contexto de trabajo esbozamos, además de los aspectos específicos de la materia, también planteamientos pedagógicos que promuevan la práctica profesional del futuro docente, intentado dar respuesta a las necesidades que se generan por los que esos condicionante que nos rodean.. Es decir, a reconocer cómo afecta en educación los diversos factores sociales y ambientales. Por tanto, las TIC, fueron un elemento de estudio y de integración consciente y seria que tuvimos en cuenta, especialmente por el carácter predominante actual en la sociedad de la información y de la comunicación, con prácticas docentes de incorporación de las TIC en las aulas (Salinas, 2008; Cebrián, Sánchez, Ruiz, y Palomo, 2009).

Intentando integrar de manera global, flexible y enriquecedora las TIC en la práctica docente diaria, algunos de los objetivos transversales propuestos durante el curso académico, fueron los siguientes:

- ⤴ Promover entre el alumnado la inquietud por acceder a contenidos y recursos curriculares digitalizados propios de la materia.
- ⤴ Enriquecer la práctica de aula con planteamientos reflexivos expuestos con el blog
- ⤴ Favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje a través del empleo de herramientas 2.0
- ⤴ Fomentar el uso de Internet como herramienta práctica
- ⤴ Ofrecer un entorno común en el que progresivamente se construyan, intercambien y enriquezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje

Dichos objetivos, se han trabajado interrelacionados con la consecución de los objetivos específicos de la materia, como conocer los fundamentos teóricos de la educación primaria, comprender el estado actual de nuestro sistema educativo o analizar experiencias innovadoras en educación contemporánea. En este sentido, diseñamos y creamos un blog (Disponible el 08/05/2011 en <http://www.fundamentosteoricoseduacion.blogspot.com/>) que sirviese de plataforma de contacto, comunicación y enriquecimiento durante todo el cuatrimestre, *entre y con* nuestro alumnado.

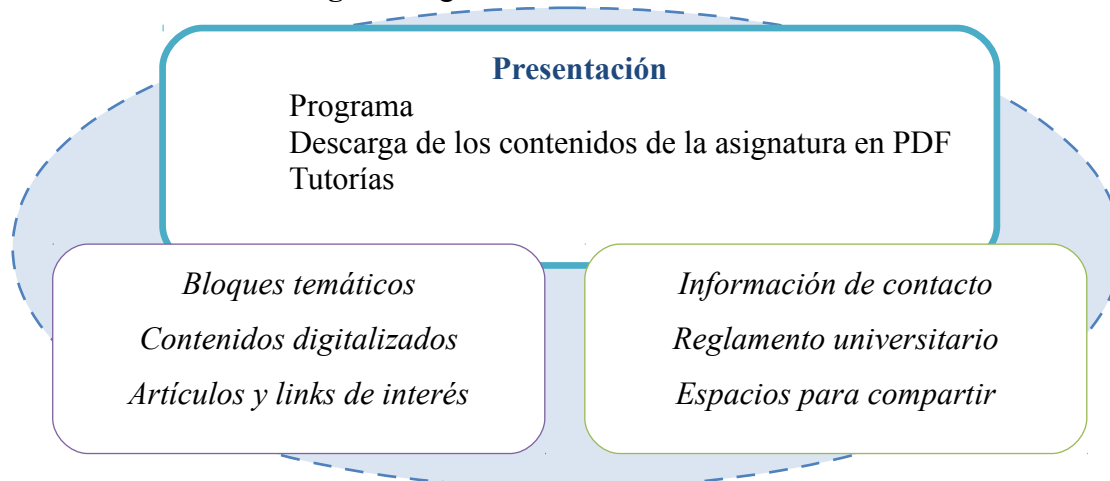


*Imagen 1. Visualización del blog*

Construir la sociedad del conocimiento hacia el futuro requiere planteamientos reflexivos, exploratorios, experimentados, colaborativos y consensados, por parte de los miembros que constituyen los procesos de enseñanza y aprendizaje. La web 2.0 educativa en la que nos encontramos; permite la interacción, el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje (Castaño, Maíz, Palacio, y Domingo, 2008), pero no por sí mismas, sino en consonancia con planteamientos pedagógicos sustanciales y realistas. “Se concibe como el escenario en que convergen los usuarios, los servicios, los medios y las herramientas” (Educastur, 2007). Es decir, lograr la amalgama entre los contenidos específicos propios de la materia y el conjunto de herramientas, ya sean tecnológicas u otras, que puedan favorecer el enriquecimiento del aprendizaje de los mismos durante los procesos educativos.

La perspectiva teórica constructivista, es uno de los pilares que sustenta el planteamiento metodológico que se presenta. Buscando la construcción del conocimiento activo por parte del alumnado (Jonassen, 1999), el planteamiento del blog debe sustentarse en prácticas pedagógicas que han fomentado el diálogo, la discusión y la interacción. Esto permite que el alumnado pueda compartir información, conocimientos o experiencias que enriquecen el proceso educativo (Dickey, 2004).

La **estructura del blog** es la siguiente:



## Resultados

Algunos de los resultados logrados durante el periodo lectivo con el uso de las herramientas 2.0, y concretamente con el blog, fueron los siguientes:

1. Flexibilidad en el acceso a contenidos propios de la materia por parte del alumnado.
2. Facilitación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
3. Interés por parte del alumnado y profesorado en la participación activa del blog como herramienta de comunicación y reflexión, combinada con la labor docente del profesor de forma previa o a posteriori.
4. Aumento de la participación en el aula por parte del alumnado.
5. Enriquecimiento bidireccional entre el alumnado y profesorado a partir del intercambio de experiencias, proyectos, novedades e información a través de la herramienta virtual, así como de la docencia presencial.

## Discusión/conclusiones

A modo de conclusión, señalar que el empleo de las herramientas virtuales ha propiciado el debate intelectual en el aula, a través del intercambio de conocimientos específicos y generales de la materia y de la combinación de técnicas que han ayudado al alumnado en la construcción de una visión crítica.

Reflexionar sobre la práctica docente y elegir las herramientas pedagógicas es relevante, pero más aún, aprender a utilizarlas para generar mecanismos de creación de conocimiento y de participación activa, es decir, manejarlas de forma eficaz y con sentido.

Asimismo, después de la valoración con el alumnado y de la propia autoevaluación docente de las prácticas de aula, sería interesante iniciar otras iniciativas que promuevan la participación más activa, autónoma e innovadora por parte del alumnado, asumiendo a su vez otros retos 2.0 y aprovechando las posibilidades que se ofrecen desde el *cloud computing*, que puedan enriquecer este tipo de enseñanzas universitarias.

## Referencias

- Cabero, J., Martínez, F. y Prendes, M.P. (2007). *Profesor, ¿estamos en el ciberespacio?*. Barcelona: Redes
- Cabero, J. (2007). Nuevas Tecnologías en Educación. En J. Salinas, *Innovación educativa y uso de las TIC*. (83-89). Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.
- Castaño, C., Maiz, I., Palacio, G. y Villarroel, J.D. (2008). *Prácticas educativas en entornos web 2.0*. Madrid: Síntesis
- Cebrián, M., Sánchez, J., Ruiz, J. y Palomo, R. (2009). *El impacto de las TIC en los centros educativos. Ejemplo de buenas prácticas*. Madrid: Síntesis.
- Dickey, M. (2004). The impact of web-logs (blogs) on student perceptions of isolation and alienation in a web-based distance-learning environment. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 19, 279-291.

- Educastur. (2007). *Web 2.0 y Educación*. Asturias: Consejería de Educación del Principado de Asturias (2007). Recuperado el 4 de mayo de 2011 de [http://blog.educastur.es/files/2007/06/web2\\_0v02.pdf](http://blog.educastur.es/files/2007/06/web2_0v02.pdf)
- Jonassen, D.H. (1999). Designing constructivist learning environments. En: CM Reigeluth (Ed.) *Instructional design theories and models, 2*, 215– 239.
- Ministerio De Educación y Ciencia. (2006). *Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas*. Recuperado el 8 de mayo de 2011 de <http://www.catedraunesco.es/archivos/metodologias.pdf>
- Renés, P., León. B.D. y Bausela, J.R. (2011). *Fundamentos Teóricos de la Educación Primaria*. Recuperado el 8 de mayo de 2011 de <http://www.fundamentosteoricoseducacion.blogspot.com/>
- Salinas, J. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.

## **LABORATORIO DE ESCULTURA Y LABORATORIO DE TÉCNICAS Y MATERIALES PICTÓRICOS Y ESCULTÓRICOS: ADAPTACIONES AL EEES EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE**

**Juan Antonio Valle-Martí, Eulalia Grau-Costa, Guillermo Grasso-Galera, Jaume Ros-Vallverdú y  
Ascensión García-García**

*Facultad de Bellas Artes, Universidad de Barcelona*

### **Antecedentes a la experiencia desarrollada durante el curso 2010/11**

Encontramos el precedente en las asignaturas troncales de escultura de primer ciclo de licenciatura, Escultura I y Escultura II, del anterior plan de estudios del año 2001 y estaban impartidas por diferentes profesores, lo que suponía un tratamiento y un desarrollo de las asignaturas en función del profesor que las impartía.

Previendo la implantación del EEES, se analizaron, en su momento, estos puntos débiles y se consideró conveniente: **primero**, equilibrar las programaciones individualizadas de cada profesor; **segundo**, preservar el valor positivo de la diferencia y potenciar las capacitaciones específicas de todos los docentes que impartían en las asignaturas de primer ciclo y **tercero**: garantizar al alumnado un conocimiento de la diversidad existente en el campo de la creación escultórica y en el departamento de escultura.

Esta experiencia de innovación docente, concretada por un equipo de profesores y profesoras dispuestos a aunar esfuerzos, fue materializada durante los cursos 2007-2008, 2008-2009 y 2009-2010 en Escultura I, teniendo como objetivo la preparación técnica y conceptual de los estudiantes de primer año y desarrollando tres tipos de actividades que expondremos más adelante.

Destacamos tres aspectos relevantes de esta experiencia: la figura del **profesor Tutor** (responsable del seguimiento y evaluación final). La **heterogeneidad** de las metodologías, materiales y apreciaciones personales, (existente en el departamento de Escultura como reflejo del panorama escultórico y artístico actual) y la **sistematización** de los conocimientos recibidos por el alumnado.

### **Aplicación de la experiencia con la introducción del grado**

El plan Bolonia, contrariamente a lo que ocurre en otros ámbitos del conocimiento universitario, regula y valora el sistema docente experimental desarrollado tradicionalmente en las enseñanzas de las Bellas Artes. Este ha sido el modelo de aprendizaje y de evaluación tradicional, lógico y eficaz en nuestro ámbito y en todo caso ahora se reestructura.

Evidentemente, la aplicación del plan Bolonia tiene su punto más débil en la falta de recursos lo que se hace evidente en las deficiencias de las infraestructuras, en el déficit de espacios y en la falta de personal, como exponemos a continuación.

La actividad docente en el sistema de créditos ECTS se genera a través de las **actividades**

**presenciales** (clases magistrales, tutorías grupales, talleres experimentales); **trabajo autónomo** (en talleres, bibliotecas, intervenciones exteriores, etc.) y la **evaluación continua**. Las clases magistrales, como actividad teórica, se realiza con la presencia de la totalidad del grupo. Las tutorías grupales son específicas para diferentes subgrupos de alumnos y varían según el tipo de la actividad desarrollada. Los talleres experimentales obligan a la subdivisión del grupo en dos o tres subgrupos garantizando así la adquisición de las habilidades previamente estipuladas en el programa docente de la asignatura.

En cuanto al trabajo autónomo relativo a visitas a exposiciones de arte, trabajo en biblioteca u otras actividades no presenta problema alguno. En cambio, cuando la actividad debe realizarse en los talleres, la problemática se agrava considerablemente ya que la limitación de recursos, y en concreto la falta de personal impide una apertura suficiente y necesaria de estos talleres. El sistematismo requerido por el nuevo grado incrementa considerablemente estas deficiencias estructurales y la implantación de sistemas de gestión de calidad lo ponen de manifiesto.

A pesar de las limitaciones comentadas, el equipo de profesorado trasladó la experiencia desarrollada durante los tres últimos cursos de Licenciatura a varias asignaturas obligatorias de primero y de segundo curso del Grado en Bellas Artes. Es el caso de las asignaturas “Iniciación a los Procesos y Proyectos I y II”, impartidas por los tres departamentos (Pintura, Escultura, Dibujo). En esta asignatura se recupera la figura del tutor, el criterio de sistematización de experiencias y conocimientos y la presencia de la heterogeneidad de la disciplina y del profesorado (mediante una activa circulación rotatoria del cuerpo de profesores).

### **Valoraciones**

La experiencia nos ha demostrado que en general, la asignatura ha tenido un buen funcionamiento y que mejora notablemente cuando los docentes de cada uno de los tres departamentos plantean propuestas conjuntas y coordinadas.

### **Tipos de actividades ensayadas**

*Actividades de intersección*, son aquellas que a partir de la superposición temática interfieren en el desarrollo conceptual de los procesos de la producción artística del alumno. Se concretan mediante clases magistrales e informativas que sugieren al alumnado diversos caminos de reflexión e investigación. Algunas de estas actividades, previamente desarrolladas en primero de Licenciatura, proponen temáticas relacionadas con el paisaje (natural-urbano) y con la experimentación de acciones que generan formas. En este último curso, en el “Laboratorio de Técnicas y Materiales Pictóricos y Escultóricos (segundo de grado), las propuestas son: “Escultura y territorio” (Ascensión García) y “Escultura y Luz” (José Antonio Asensio).

*Actividades de yuxtaposición*, con estas actividades se potencia la dinamización metodológica utilizando como recurso la interferencia procedimental. En ellas el profesorado realiza propuestas

ambiguas, abiertas, excitantes y/o antagónicas, consigue provocar un impacto desconcertante. Con este tipo de actividades se provoca el hallazgo de metodologías personalizadas de creación. Son ejemplos de esta topología las propuestas siguientes: “Objetos narrados” (Alaitz Sasiain) y “Patrones: de la arquitectura al vestuario” (Guillermo Grasso, Eulàlia Grau).

En este curso, y dentro de la asignatura “Laboratorio de Técnicas y Materiales Pictóricos y Escultóricos” de segundo de grado, impartida por profesores de pintura y escultura, el profesorado de pintura dirige sus actividades hacia la tipología de interferencias técnicas, mientras que el profesorado de escultura orienta las propuestas hacia la apertura conceptual que aportan las tres tipologías de actividades. El profesorado de escultura pretende con ello ofrecer una visión panorámica, y generar los recursos necesarios para el desarrollo de las metodologías creativas y ello lo hace pensando en la proyección del alumnado a la especialidad de escultura.

*Actividades de interferencia técnica*, en esta tipología se actúa desde el conocimiento técnico-productivo, permitiendo la reinterpretación de discursos plásticos y artísticos. Por su relevante contenido técnico-material, se aplica en la asignatura “Laboratorio de Escultura” del primer curso. Estas actividades se formalizan a través de una información básica sobre seis técnicas: modelado, cerámica, materiales blandos, moldes, talla y metales. En esta última técnica, y por la dificultad de hacer pasar cuatrocientos alumnos por el taller, se traslada para el curso 2011-2012 a “Iniciación a los Procesos y Proyectos I o II”. Los alumnos se centran en un Taller-Técnica y realizan diez sesiones. Algunas de ellas habían sido ensayadas en los cursos precedentes: “Talla y ensamblaje”, y su taller vinculado ‘Assemblage’ y “Cera: representaciones y realidades” y el taller vinculado ‘Cera i gesto’.

Se prevé que, valorada la experiencia del actual curso, para el curso 2011-2012, se ampliarán las actuales tres sesiones de 2hs. a cinco sesiones de 2hs, a petición del alumnado y por convencimiento de nuestro profesorado. Asimismo se simplificarà la estructura fusionando modelado con cerámica y suprimiendo metales. Por otro lado el Taller-Técnica se mantendrá igualmente en las diez sesiones, añadiendo un taller, a escoger entre “Materiales blandos”, “Modelado-cerámica”, “Moldes” o “Talla”.

Dentro del “Laboratorio de Técnicas y Materiales Pictóricos y Escultóricos” durante este curso se ha puesto en marcha el taller de “Esculturas sonoras” (Josep Cerdà). Así mismo, se desarrolla el taller “Estructuras y Nubes” (Joan Valle). En el segundo curso se ha recuperado también la figura del tutor para las asignaturas “Procesos” del 1er. semestre y “Proyectos” del 2º).

### **Estrategia del “Laboratorio de Técnicas y Materiales Pictóricos y Escultóricos”**

Como hemos comentado anteriormente, el Laboratorio se articula a partir de la experimentación con los materiales y las técnicas pictóricas y escultóricas, atendiendo al carácter eminentemente experimental, dotando al alumnado de un conocimiento de instrumentos, técnicas y procesos (de pintura y de escultura) y concienciando de las consecuencias expresivas de su utilización.

De entre los objetivos de la asignatura destacaremos: introducir a los medios e instrumentos



habituales de la pintura y la escultura (aprendizaje de las técnicas adecuadas a los objetivos personales); conocer los materiales y especular con los mismos; aprender el uso de las técnicas básicas y adecuar los métodos a la finalidad artística establecida; buscar los lenguajes de la pintura y la escultura. Estudiar la especificidad y análisis conceptual y histórico; interrelacionarse con otras disciplinas y desarrollar aplicaciones conceptuales y prácticas.

En esta asignatura cada profesor ha introducido un tema teórico y ha expuesto su propuesta de actividad. El alumno ha elegido una, entre cada par de propuestas de actividad, después de haber asistido a la clase teórica y a la presentación de la actividad realizada por los dos profesores. Los grupos se han subdividido en partes proporcionales. Los alumnos han recibido ocho conferencias y ocho propuestas de actividades, pero solo han desarrollado cuatro actividades intensivas (todas ellas se han desarrollado en dos sesiones de trabajo y una de entrega evaluación).

### **Conclusiones**

Para la implantación del crédito europeo se ha considerado conveniente consolidar los tres aspectos más relevantes de la experiencia de innovación desarrollada al final de la Licenciatura en las enseñanzas de escultura de primer ciclo: las tutorías, organizadas y capaces de asesorar correctamente al estudiante del grado de Bellas Artes; el trabajo en equipos docentes, enriquecido por la heterogeneidad entre los miembros del Departamento de Escultura y la sistematización de los procesos de aprendizaje basados en las tres tipologías de actividades mencionadas. Llevar a cabo la metodología formulada ha concluido en una experiencia rica y completa tanto para el estudiante como para el equipo docente y se prolongará en los próximos cursos.

### **Referencias**

- Grau, E. y Vallverdú, J. (coords). (2009). *Experiències d'escultura. Estratègies d'innovació docent*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Publicación digital, DVD.
- Mata, P. y Valle, J. (coords). (2010) *Intervencions escultòriques: experiències i propostes docents*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

# **EL B-LEARNING COMO MODELO PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL EEES: UNA PROPUESTA DE ARQUITECTURA PSICOPEDAGÓGICA**

**Claudio Tascón-Trujillo**

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

## **Introducción**

Las sociedades actuales requieren una formación distinta, donde los sistemas de enseñanza-aprendizaje deben atender a los cambios sociales, económicos, tecnológicos que van sucediendo en su entorno y, a ser posible, adelantarse a los acontecimientos. Hablamos, por tanto, de un aprendizaje como elaboración de conocimientos y que se produce cuando los alumnos participan de manera activa en la construcción de dicho conocimiento. Según este criterio, la función básica de los alumnos es la de comprender y la de los profesores orientar de forma cognitiva, proporcionando orientación y diseño de las tareas académicas.

En este caso, la función del diseñador educativo es la de crear entornos en los que puedan tener interacciones importantes entre los alumnos y el material académico, incluyendo la estimulación del proceso de selección por parte del alumno, la organización y la integración de información.

Este deseo de ir más allá de la simple transmisión de contenidos en la enseñanza ha generado un énfasis en el desarrollo de actividades de “enseñar a pensar” y “aprender a aprender” de manera autónoma y participativa (Tascón, 2005)

La aplicación de nuevas “formas” y nuevos métodos demanda de los profesores, además de un buen conocimiento de la disciplina que imparten, de un buen conocimiento de los procesos de aprendizaje que guían el proyecto educativo, con una planificación razonable y efectiva que implique recursos adaptados a las necesidades individuales de cada alumno (Tascón, 2003)

En este sentido, hemos apostado en nuestra experiencia docente universitaria por la aplicación de un modelo de enseñanza-aprendizaje *blended learning (b-learning)*, ya que dicho modelo permite combinar la formación tradicional (presencial) y la formación no presencial (*e-learning*). Modelo que permite al alumno disfrutar simultáneamente de las ventajas de una clase presencial, de una tutorización *on-line* personalizada y de una evaluación continua, y en el que el docente desempeñará el papel de orientador-supervisor del proceso de aprendizaje realizado por el discente.

Pretendemos crear entornos fundamentados en un constructivismo que recoja, entre otras, la importancia del aprendizaje significativo de Ausubel y que establece dos condiciones imprescindibles para el desarrollo del aprendizaje: la disposición del sujeto a aprender significativamente, y la condición de que la tarea sea potencialmente significativa. Entornos que utilicen “herramientas cognitivas” Jonassen (2000), en referencia a las tecnologías, tangibles o intangibles, que mejoran la potencia cognitiva del ser humano durante el pensamiento, la resolución de problemas y el aprendizaje, como por ejemplo los

mapas conceptuales y su aplicación CmapTools (Cañas et al., 2004).

### **Modelo de aprendizaje sustentado en b-learning en la enseñanza universitaria**

Hemos utilizado un diseño instruccional sustentado en Blended-Learning (BL), entendido como aquel diseño docente en el que tecnologías de uso presencial (físico) y no presencial (virtual) se combinan con el fin de optimizar el proceso de aprendizaje. Concepto que recibe otras denominaciones como “educación flexible” (Salinas, 2002), “semipresencial (Bartolomé, 2001) o “modelo híbrido” (Marsh, 2003).

Para Bartolomé (2004), resulta sencillo realizar una primera aproximación a la definición del mismo, describiéndolo como “*aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial*”, y cuya idea clave es la “*selección de los medios adecuados para cada necesidad educativa*”.

También es cierto que esto no representa una novedad. Tal y como señala Brodsky (2003), “blended learning” no es un concepto nuevo. Otros autores hablan del BL como una propuesta educativa híbrida (también llamada bimodal) que utiliza algunas formas de *e-learning* y otros formatos (simulaciones, videos, etcétera) complementada con los beneficios de la enseñanza presencial.

La semipresencialidad juega un papel cada vez más importante en la formación universitaria. La tendencia actual es mantener la estructura presencial en una parte considerable del proceso y completar éste con el apoyo de las tecnologías. Este cambio está muy vinculado a las innovaciones que se están introduciendo en los estudios universitarios españoles, y los europeos en general, que están pasando de estar centrados en la actividad del docente a centrarse en la actividad del discente.

A pesar de todas las ventajas que presentan las TIC, el cambio educativo requiere tiempo y esfuerzo, no sólo para que los profesores y alumnos se familiaricen con las nuevas metodologías sino también con el gran abanico de herramientas disponibles.

En este sentido, la semipresencialidad permite que el cambio se realice de forma gradual, ya se pueden introducir herramientas y aplicar metodologías de forma parcial y progresiva, combinándolas con metodologías más tradicionales, que con el tiempo, a medida que docentes y alumnos vayan ganando práctica, se pueden ir ampliando y mejorando.

### **El campus virtual y la plataforma moodle para el desarrollo de una arquitectura instruccional**

Muchas universidades han utilizado el Moodle como software libre aplicado a contextos educativos en sus Campus Virtuales. La palabra Moodle es el acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Ambiente de Aprendizaje Modular Orientado a Objetos Dinámicos) y que ofrece a *nivel pedagógico* funcionalidades bastante atractivas para los docentes.

Ahora bien, el entorno virtual debe estar organizado por áreas de aprendizaje (arquitectura pedagógica) y que supone definir en la fase de diseño cómo vamos a plantear los diferentes apartados

dentro de la plataforma y cómo vamos a distribuir los materiales diseñados.

Para decidir la arquitectura pedagógica, es necesario plantear previamente cuáles van a ser las áreas de aprendizaje. A continuación presentamos nuestra propuesta:

1. *Contenidos obligatorios.* Área donde se incluyan los materiales que el alumnado debe estudiar de forma obligatoria para la consecución de las competencias previstas.
2. *Materiales complementarios.* Contenidos que ayudan a reforzar el estudio del alumnado, pudiendo añadir y profundizar más en las temáticas abordadas.
3. *Actividades individuales y grupales.* Área donde identifiquemos tanto las actividades que valoran el aprendizaje del alumnado de manera individual, como las actividades en las que los integrantes de la comunidad educativa participen y generen conocimiento en grupo (trabajo colaborativo).
4. *Comunicación/tutorización.* Área donde se incluyan herramientas para la comunicación y la tutorización, que contribuyan a una interacción entre el alumnado y entre el alumnado y los docentes (profesores/tutores).
5. *Evaluación del aprendizaje.* Área de aprendizaje donde se identifiquen las herramientas y recursos de la plataforma que sirven para valorar el aprendizaje de los estudiantes.
6. *Recursos de apoyo al aprendizaje.* Área de herramientas y recursos que faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje; tales como por ejemplo: biblioteca virtual, calendario académico, glosario interactivo, asistencia on-line...

Es en este apartado donde debemos destacar el papel de las herramientas cognitivas, que como indica Jonassen (2000), sirven fundamentalmente para ampliar, potenciar y reorganizar las capacidades de los estudiantes trascendiendo las limitaciones de la mente humana. Y, es en este contexto, donde se proponen los Mapas Conceptuales (Novak y Gowin, 1984) como estrategias de organización cognitiva y como recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones, que tiene por objeto representar las relaciones significativas entre los conceptos del contenido (externo) y del conocimiento del sujeto.

Desde que los mapas conceptuales aparecieron en la literatura, (Novak, Gowin y Johansen, 1983) y (Novak y Gowin, 1988) han sido utilizados como un recurso esquemático que representa un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura (jerárquica) de proposiciones y se han convertido en instrumentos cognitivos para el desarrollo de los procesos de pensamiento y más concretamente del pensamiento crítico: analizar, organizar, sintetizar, comparar, evaluar o diseñar.

Tomando como base estos modelos teóricos y utilizando las facilidades y flexibilidad que aporta la Internet los expertos del IHMC desarrollaron la aplicación denominada CmapTools (Cañas et al., 2004) que es la que hemos utilizado.

## Aplicación de b-learning a nuestra realidad docente

Siguiendo nuestra “arquitectura” mostraremos una propuesta:



Figura 1. Modelo de Presentación General de la Asignatura



Figura 2. Elementos que conforman el desarrollo y propuesta de un tema

El estudiante, en nuestra propuesta de Entorno Virtual dispone a su vez de enlaces en cada tema, aprovechando el entorno web <http://www.ctascon.com>, que le permite a acceder a los respectivos mapas y en ellos a una serie de hipervínculos (Ver Fig. 3)

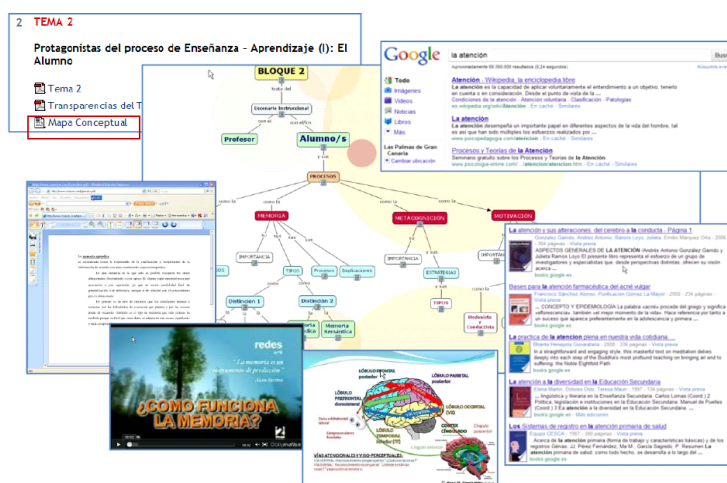


Figura 3. Acceso a mapas temáticos y los respectivos hipervínculos

## Referencias

- Bartolomé, A. (2001). Universidades en la Red. ¿Universidad presencial o virtual? En *Crítica*, LII, 896, 34-38. Descargado el 2 de octubre de 2009 de <http://www.lmi.uib.es/personal/bartolome/articuloshtml/bartolomeSPcritica02.pdf>
- Brodsky, M.W. (2003). *Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them*. Learning Circuits.
- Cañas, A.J., Hill, G., Carff, R., Suri, N., Lott, J., Eskridge, T. et al. (2004). CmapTools: A Knowledge Modeling and Sharing Environment. En A.J. Cañas, J.D. Novak y F.M. González (Eds.). *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology, Proceedings of the 1st International Conference on Concept Mapping*. Pamplona, Spain: Universidad Pública de Navarra.
- Jonassen, D.H. (2000). *Computers as mindtools for schools*. New Jersey. Prentice Hall.
- Marsh, G.E. (2003). Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes. En *Online Journal of Distance Learning Administration*, (VI), Number IV, Winter 2003. Descargado el 10 de agosto de 2007 <http://www.westga.edu/distance/ojdl/winter64/marsh64.htm>
- Novak, J.D. y Gowin, D.B. (1984). *Learning How to Learn*. New York: Cambridge University Press.
- Novak, J.D. y Gowin, D.B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Martínez Roca. Barcelona.
- Novak, J.D., Gowin, D.B. y Johansen, D. (1983) The Use of the Concept Mapping and Knowledge Vee Mapping with Junior High School Science Students. *Science Education*, 67, 625-645.
- Salinas, J. (2002). Modelos flexibles como respuesta de las universidades a la sociedad de la información. *Acción Pedagógica*, 11, 4-13.
- Tascón-Trujillo, C. (2003). Aulas Virtuales en la Universidad: nuevos roles y competencias docentes en la Teleformación. En Joyanes, L. y González, M. *Sociedad de la Información y del Conocimiento* (pp. 263-270). McGraw-Hill.
- Tascón-Trujillo, C. (2005) El uso de las TICs como instrumento cognitivo para el desarrollo de las capacidades desde un aprendizaje constructivo. En Aguiar, V. y Farray, J. *Un nuevo sujeto para la sociedad de la información*. (pp. 319-328). Netlibro

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS PARA LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

**Cecilia Ruiz Esteban\***, **Miguel Alcaide García\*\*** y **Isabel Pascual Gómez\*\*\***

*\*Facultad de Educación; Universidad de Murcia, \*\*Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes; Universidad de Córdoba, \*\*\* Facultad de Documentación; Universidad de Alcalá*

### Introducción

Una de las grandes reformas del Espacio Europeo de Educación Superior en la estructura de los nuevos títulos es la inclusión obligatoria de prácticas externas en todos ellos, con el fin de lograr, una mayor conexión entre la Universidad y el mundo laboral y conseguir una formación de carácter más aplicado en los egresados. Las prácticas externas ofrecen a los estudiantes la posibilidad de observar y apreciar, en contextos reales, lo que más tarde será el ejercicio de su actividad profesional y representan por este motivo, una magnífica oportunidad para favorecer su futura inserción profesional. Inmersos ya en el proceso de Bolonia numerosos investigadores han optado por abordar la evaluación de las competencias profesionales y su relación con la calidad educativa.

El concepto de competencia aparece descrito en numerosos documentos. Entre otros podemos citar la Ley Orgánica 5/2002 de las cualificaciones y la formación profesional, El informe *The definition and selection of Key competences* de la OCDE en 2005 o el proyecto *Tunnig (2005)*. Asimismo numerosos autores, entre los que destacan Lévy-Leboyer (2001), Perrenaud (2004) o Zabalza (2004), han aportado sus propias definiciones.

A pesar de las numerosas definiciones de competencia casi todas coinciden en que el concepto de competencia integra conocimientos, habilidades y actitudes. Este enfoque integrador, principio fundamental de la formación basada en Competencias, ha sido uno de los principales referentes a la hora de realizar el diseño evaluativo.

No es fácil evaluar competencias, sobre todo si se desarrollan fuera del ámbito académico pero creemos como López Pastor (2005) que es más viable si ésta se realiza desarrollando estrategias de colaboración que faciliten la autoevaluación y coevaluación de las competencias. Esta comunicación presenta los resultados de la aplicación de una herramienta de evaluación basada en este enfoque integrador que ha permitido, obtener, a los responsables de las prácticas externas, una visión sobre la el tipo de competencias desarrolladas en este primer contacto del estudiante con el mundo profesional.

### Metodología

Para la selección de las competencias que formarían parte de los instrumentos de evaluación fue necesario contar con la participación de los tutores de los centros de prácticas. El motivo de esta colaboración era doble por una parte era necesario implicar a los responsables principales de la futura evaluación del alumno en el proceso no imponiéndoles un instrumento de evaluación cerrado y por otra,

conseguir una selección de competencias lo suficientemente representativa. En la selección participaron 85 tutores de centros de muy diversos ámbitos educativos (colegios de enseñanza primaria, centros de secundaria, equipos de orientación, ONG, empresas de trabajo temporal, centros de atención a la diversidad, etc.) de la Comunidad de Madrid y de la Comunidad de Castilla la Mancha

Los tutores recibieron en sus centros una plantilla con un listado de 21 competencias genéricas y un listado de 20 competencias técnicas o específicas de la carrera evaluada. En el listado aparecían competencias comunes a la mayoría de las profesiones y que se relacionan con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad y valores profesionales, aceptando el modelo que distingue entre competencias instrumentales, competencias interpersonales y competencias sistémicas. (Villa 2004)

Los tutores seleccionaron 5 competencias de cada uno de los bloques pensando en aquellas que el alumno desarrollaría durante su estancia en el centro de prácticas y vinculándolas con los correspondientes resultados de aprendizaje y con la evaluación del estudiante. También introdujeron algunas competencias que no aparecían en el listado pero que consideraban de especial interés. El nivel de adquisición de cada una de estas competencias más otros criterios de evaluación ligados a la coordinación y calidad de las prácticas fueron las que formaron parte de su evaluación final.

Los estudiantes, una vez realizado el periodo de prácticas, completaron un cuestionario de autoevaluación competencial siguiendo el mismo procedimiento que siguieron los tutores. Esta doble evaluación permitió observar el proceso desde una doble perspectiva. Participaron en esta autoevaluación 110 estudiantes de 4º y 5º curso de licenciatura.

### **Resultados.**

A continuación mostramos las 5 competencias instrumentales, 5 competencias interpersonales y 5 competencias sistémicas más seleccionadas como competencias desarrolladas en los centros de prácticas. La tabla 1 muestra las competencias instrumentales escogidas por los tutores entendiendo por competencias instrumentales aquellas destrezas que permiten manipular el entorno en el que se desenvuelven las personas (Villa 2004).

Tabla 1.

#### *Competencias Instrumentales*

Competencia	Elección de los tutores
Capacidad de Organización y Planificación	26%
Capacidad de resolver problemas	18,53%
Capacidad de tomar decisiones	16,75%
Capacidad de analizar y sintetizar información	14,54 %
Profundización en el conocimiento de la profesión	8,37%



La capacidad de organizar y planificar actividades ha sido la destreza instrumental más seleccionada seguida de la capacidad para mejorar la resolución de problemas y de tomar decisiones. La tabla 2 muestra las competencias interpersonales o habilidades de carácter relacional que favorecen los procesos de cooperación o interacción social (Villa 2004)

Tabla 2.

*Competencias Interpersonales*

Competencia	Elección de los tutores
Capacidad de trabajo en equipo	50,91%
Apreciación de la diversidad de la multiculturalidad educativa	19,39%
Capacidad crítica y autocrítica	12,12%
Capacidad de trabajar en un equipo multidisciplinario	9,09%
Adquisición de un compromiso ético	7,27%

Las prácticas son el espacio en el que los estudiantes han mejorado su capacidad de trabajar en equipo, y han empezado a ser conscientes de los diversos entornos educativos a los que tendrán que enfrentarse en su práctica profesional. Llama la atención que la mejora del compromiso ético -que ha sido la competencia más seleccionada por los estudiantes - no tenga la misma consideración entre los tutores.

Por último la tabla 3 muestra las competencias sistémicas o habilidades de carácter general que permiten ver como se conjugan las partes en un todo e incluyen habilidades para planificar cambios en los sistemas entendidos de manera global.

Tabla 3.

*Competencias sistémicas*

Competencia	Elección de los tutores
Capacidad para aplicar la teoría en la práctica	44,57%
Mejora de la capacidad general de aprendizaje	22%
Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones	13%
Capacidad de generar nuevas ideas	7,61%
Iniciativa y espíritu emprendedor	4,35%

Las prácticas han servido para reducir la distancia entre el conocimiento teórico y la práctica en situaciones reales, adaptarse a nuevas situaciones y a mejorar la capacidad de aprendizaje en general. En síntesis podríamos afirmar que las habilidades de planificación, la mejora de la capacidad de trabajo en equipo y el conocimiento de las implicaciones éticas en el ejercicio de la profesión han sido las capacidades más desarrolladas en el primer contacto con el mundo profesional. Otras competencias,

importantes para los responsables de las prácticas, han tenido sin embargo escasa incidencia en el alumnado y en los centros.

### **Conclusiones.**

Para que el cambio de modelo de Enseñanza – Aprendizaje propuesto en el marco del Espacio Europeo de la Educación Superior sea real y efectivo los procesos evaluativos deben sufrir un cambio. La evaluación por competencias debe servirse de diferentes instrumentos y agentes y debe servir para hacer conscientes a los estudiantes y a los responsables académicos de cuáles son los niveles de competencia logrados en el Practicum, y de cuáles son sus fortalezas y debilidades para poder enfrentarse a futuras situaciones de aprendizaje.

Los resultados en este tipo de evaluación competencial compartida, deben servir para realizar algo más que una mera calificación, en especial deben valer para reflexionar sobre qué tipo de competencias han sido las más desarrolladas durante el periodo de prácticas y cuáles no se han conseguido. El objetivo se verá cumplido cuando logremos que el proceso de evaluación sea un proceso formativo abierto, dinámico y regulable.

### **Referencias**

- OECD. (2005). *The Definition and Selection of Key Competencies*. Descargado el 22 de mayo de 2011 en <http://pedagogy.ir/images/pdf/key-competencies-oecd05.pdf>
- González, J. y Wagenaar. R. (2003). *The Tuning Educational Structures in Europe Project. Fase I*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Lévy-LeBoyer, C. (2001) *Gestión de las competencias, cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. Barcelona: Gestión 2000.
- López Pastor V.M., González, M. y Barba, J.J. ( 2005). La participación del alumnado en la evaluación: la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación compartida. *Tándem*, 17, 21-37.
- Perrenaud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Graó.
- Villa Sánchez, A. y Poblete Ruiz, M. (2004). Practicum y evaluación de competencias. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado [en línea]*. Descargado el 22 de junio de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56780202>
- Zabalza Beraza, M. (2004). Condiciones para el desarrollo del Practicum. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado [en línea]* . Descargado el 22 de junio de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56780202>

# **EVALUACIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y ESPECÍFICAS EN ALUMNOS MATRICULADOS EN ASIGNATURAS DE CIENCIAS EXPERIMENTALES DE LA DIPLOMATURA DE MAESTRO**

**Rocío Quijano-López, Lourdes Muñoz-Valiente, M<sup>a</sup> Teresa Ocaña-Moral y Alma Rus**

*Universidad de Jaén*

## **Introducción**

La adecuación de los perfiles profesionales del Título de Grado de Maestro y los planteamientos defendidos por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) llevan asociado un proceso de reflexión respecto a las tareas fundamentales relacionadas con la intervención educativa. Dicha adecuación favorece el diseño de programas de intervención que faciliten el desarrollo de competencias transversales y específicas.

Bajo este marco, hemos realizado una revisión de las competencias que deben desarrollar nuestros alumnos de los estudios de maestro en la especialidad de educación física, matriculados en la asignatura “El Medio Natural y su Didáctica”. Posteriormente, para llevar a cabo el presente trabajo hemos seleccionado una competencia genérica “Sensibilidad hacia temas medioambientales” y una competencia específica procedimental o instrumental “Diseñar y desarrollar proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículo al contexto sociocultural”.

Estas competencias se hallan imbricadas de manera unívoca en el desarrollo del perfil profesional del futuro maestro, siendo nuestro principal propósito comprobar la adecuación de los discentes actuales a las exigencias de su futuro entorno laboral, en relación a las dos competencias arriba mencionadas para, así, poder realizar la oportuna intervención didáctica con la finalidad de mejorarla en un futuro próximo.

Los objetivos de nuestra aportación giran entorno a:

- ♣ La reflexión sobre las actuales necesidades formativas de los estudiantes de la Titulación de Maestro, relacionadas con el desarrollo de competencias vinculadas al nuevo perfil del docente -propuesto por el EEES-.
- ♣ Conocer el grado de consecución de las dos competencias mediante el diseño y la aplicación de una rúbrica.

## **Metodología**

### **Contexto y participantes**

La población corresponde a todos los alumnos matriculados en el segundo curso del título de

Diplomado en Maestro en la especialidad de Educación Física, cursando la materia de “El Medio Natural y su Didáctica”.

### **Análisis realizado**

En la búsqueda de respuestas a la formación de nuestros futuros maestros, en la que se atiende de forma adecuada a las necesidades profesionalizantes, supone el perfeccionamiento de capacidades que facilitan el desarrollo de competencias transversales necesarias para impartir materias de ciencias. El ámbito en el que se plantea esta reflexión es el de su aplicación a la vida cotidiana (Pérez y Quijano, 2006). Ello es una apuesta por el logro de la excelencia y la calidad docente, ya que facilita que el discente, en el ejercicio de su profesión futura, pueda modular procesos de innovación que supongan una clara mejora de la docencia.

Bajo este marco, el modelo a seguir es el del paradigma interpretativo y basamos este estudio en una metodología interpretativa. Tras los objetivos propuestos, las fases seguidas en el presente trabajo son las que a continuación se mencionan:

- A. Revisión y reflexión de la documentación existente con relación a las competencias que deben desarrollar nuestros alumnos de los estudios de maestro en la especialidad de Educación Física, matriculados en la asignatura “El Medio Natural y su Didáctica”. Esta reflexión inicial se debe a la necesidad de realizar una reflexión sobre las distintas competencias que se marcan en los distintos títulos de Maestro para los futuros egresados; además, se realiza un cuadro en el que se realiza la relación directa entre las mismas.
- B. Posteriormente, para llevar a cabo el presente trabajo hemos seleccionado una competencia genérica “Sensibilidad hacia temas medioambientales” y una competencia específica procedimental o instrumental “Diseñar y desarrollar proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículo al contexto sociocultural”. El porqué de esta decisión fue marcado por la necesidad del tratamiento interdisciplinar que conlleva la formación del alumno en temas asociados con el estudio del medioambiente, tanto a nivel universitario como a nivel de Educación Primaria que será, en el futuro, lugar de trabajo de nuestros egresados. Para obtener unos resultados de calidad, el estudiante debe dominar la competencia específica procedimental, mencionada más arriba, de ello depende que un tema se trabaje de forma correcta y adecuada en la función del maestro.
- C. A continuación se diseñó un proceso de intervención didáctica con la finalidad de mejorarla, en el caso de que fuese necesario, en un futuro próximo (Tabla 1).
- D. Por último, se realizó la evaluación del grado de consecución de las competencias mediante el diseño de una rúbrica (Tabla 2).

## Resultados

Aportamos en los resultados el plan de trabajo diseñado (Tabla 1) como intervención didáctica en la que se pretende desarrollar las competencias ya mencionadas con anterioridad.

Tabla 1.

*Plan de trabajo enfocado al desarrollo de tareas didácticas que favorezcan el perfeccionamiento de las competencias objeto de estudio.*

PLAN DE TRABAJO	
1	Trabajos individuales con un plazo estricto de entrega.
1.1	Realizar lecturas de textos científicos en los que se desarrollen trabajos similares.
1.2	Realizar la planificación de una unidad didáctica en la que se relacionen la sensibilidad al medio ambiente con la actividad corporal, en un curso concreto de la etapa educativa de Primaria.
1.3	Presentar el desarrollo de sesiones completas en el trabajo profesional del docente para la etapa de Educación Primaria.

Con la intervención didáctica, se relacionan los trabajos que el alumno debe realizar antes de preparar sus propias acciones en el aula, la preparación de la acción directa y la relación de las mismas con una realidad educativa en cursos específicos. Consideramos la evaluación del proceso, de modo que se produce un tránsito que va de una evaluación de los aprendizajes a una evaluación para los aprendizajes (Cano, 2008). Este conjunto de tareas quedan, pues, valoradas mediante una rúbrica que el alumno conoce previamente a la realización de sus trabajos (Tabla 2).

Tabla 2.

*Rúbrica diseñada para conocer el grado de consecución de las competencias objeto de estudio.*

RÚBRICA DE EVALUACIÓN		Puntuación (escala del 1 al 10)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Idoneidad y variedad de las fuentes documentales utilizadas.										
2	Adecuación del tema al nivel académico y del alumno.										
3	Adecuación del vocabulario utilizado.										
4	Redacción correcta, con el vocabulario pedagógico, de los elementos curriculares.										
5	Adecuación a la temporalización.										
6	Veracidad de los contenidos.										
7	Ajuste a la realidad profesional del docente.										

## Discusión y conclusiones

En base a los resultados obtenidos, podemos comentar que casi la totalidad de los alumnos participantes en el estudio están sensibilizados hacia temas medioambientales, sin embargo, sólo el

66,7% ha desarrollado parte de la competencia “Diseñar y desarrollar proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículo al contexto sociocultural”. Ello se debe a que los estudiantes no son capaces de basarse en fuentes documentales para realizar reflexiones sobre las mismas; incluso cuando las utilizan como fuente de apoyo a las sugerencias metodológicas, no las indican en los trabajos. Los estudiantes se ajustan a la realidad profesional en el 100% de la muestra, pero no saben utilizar la terminología científica pedagógica que se ha de emplear en la redacción de los elementos curriculares. De las propuestas presentadas, podemos indicar que existe un dominio de los procedimientos y su relación con la profesionalización del docente, y se advierte la falta de rigor científico pedagógico en la utilización de vocabulario específico y correcto aún no asimilado por el discente. La labor del futuro docente no puede reducirse a un sumatorio de cualificaciones aisladas, por ello debemos combinarlas en una serie de labores que simplifiquen su compleja coordinación. Debemos, desde nuestra función de instructores, saber preparar acciones formadoras que permitan dar una visión de conjunto de la función profesional del maestro.

### Referencias

- Cano, E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado*, 12, descargado de <http://www.ugr.es/~recfpro/Rev123.html>.
- Díaz Barriga, A. (2006). *El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?*. Perfiles Educativos, XXVIII, Enero-Marzo, 7-36.
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final, fase uno*. Universidad de Deusto; Universidad de Groningen. Descargado de <http://tuning.unideusto.org/tuningeu/>
- Pérez, M. y Quijano, R. (2006). Señas de identidad de las escuelas consideradas como organizaciones que aprenden. *Revista de Ciencias de la Educación*, 205, 25-46.
- Perrenoud, P. (1999). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago: Dolmen.
- Quijano López, R., Muñoz Valiente, L., Ocaña Moral, M.T. y Toribio Aranda, M.M. (2010). *Nuevos enfoques en la evaluación del dominio de competencias que requieren los estudios universitarios*. En I Congreso Internacional Virtual de Formación del Profesorado. Universidad de Murcia.

## ADQUISICIÓN Y MEJORA DE COMPETENCIAS EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: EXPERIENCIA DOCENTE

**María Teresa Bolívar-Ramos, Víctor Jesús García-Morales, Rodrigo Martín-Rojas y Encarnación García-Sánchez**

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

Actualmente, con el proceso de convergencia llevado a cabo en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se ha puesto de manifiesto la necesidad de que los estudiantes adquieran una serie de competencias esenciales que deberán utilizar tanto a nivel personal como profesional tras su paso por las instituciones educativas superiores. Por este motivo, y dada su importancia, este trabajo presenta un análisis para: 1) destacar qué son las competencias y por qué es importante su adquisición y mejora en el ámbito académico universitario y 2) establecer una serie de implicaciones sobre cómo puede fomentarse la adquisición de competencias en casos en los que se está produciendo una adaptación al EEES. Este estudio se ha llevado a cabo en base a la experiencia docente desarrollada a través de la asignatura de “Gestión de políticas retributivas” del último curso de la licenciatura de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Granada, como posteriormente detallaremos.

En primer lugar, y para comprender este trabajo, hemos de acercarnos al concepto de competencias. Poblete (2003), define la competencia como “el buen desempeño en contextos diversos y auténticos basado en la integración y la activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores”. Siguiendo la propuesta del Libro Blanco sobre los Estudios de Grado en Economía y Empresa, las competencias pueden ser clasificadas en genéricas y específicas. La diferencia entre ambas categorías radica en que las primeras debe poseerlas todo titulado universitario para incorporarse al mundo laboral, mientras que las segundas son específicas del perfil profesional de cada grado y, por tanto, varían en cada profesión. Así, tendríamos:

1) **Competencias genéricas.** Éstas engloban *competencias instrumentales*, que se manifiestan por habilidades cognitivas, capacidades para manipular el medio, destrezas tecnológicas y lingüísticas (v.g. capacidad de organización y planificación, capacidad de análisis y síntesis, entre otras); *competencias personales*, que comprenden habilidades personales para expresar los propios sentimientos, así como destrezas sociales relacionadas con relaciones interpersonales (como trabajo en equipo, habilidad en las relaciones interpersonales) y *competencias sistémicas*, que permiten comprender las relaciones de las partes de un todo (v.g. liderazgo, espíritu emprendedor, etc.)

2) **Competencias específicas,** tales como, dentro del contexto de Organización de

Empresas, la capacidad para interpretar el contexto económico, la capacidad para gestionar recursos humanos, la visión estratégica, etc.

A nivel europeo se viene destacando que, en la Sociedad del Conocimiento, cada ciudadano ha de poseer una amplia gama de competencias que le permitan adaptarse flexiblemente a un mundo que está sometido a continuos cambios. Por eso, y dentro del ámbito educativo superior, tanto las competencias genéricas como las específicas deben fomentarse, con el objeto de que los estudiantes que más tarde acabarán incorporándose al mundo laboral estén capacitados para realizar un desempeño profesional eficiente.

### **Método**

Hemos llevado a cabo una experiencia docente para determinar las competencias, genéricas y específicas, adquiridas por los alumnos de la asignatura “Gestión de políticas retributivas” de quinto curso de la licenciatura en Ciencias del Trabajo (UGR). Para ello, se propuso a los estudiantes de dicha asignatura la realización de una serie de actividades, entre las que pueden destacarse la exposición de trabajos en clase, la participación en seminarios, la búsqueda de información en Internet, la preparación de trabajos en grupo o la lectura de bibliografía relevante para la asignatura para su posterior debate y exposición en clase. Posteriormente, y al terminar el periodo de docencia, se les pidió que contestaran un cuestionario, previamente elaborado, que englobaba los conocimientos, habilidades, destrezas y capacidades que debe tener todo titulado para incorporarse al mercado laboral. Dicho de otra manera, y de forma más específica, solicitamos la valoración de 43 competencias pidiéndoles que indicaran su grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación de si el aprendizaje llevado a cabo en la asignatura le había permitido mejorar cada una de las capacidades enunciadas en una escala de valoración tipo Likert de 7 puntos (1 “totalmente en desacuerdo”, 7 “totalmente de acuerdo”).

### **Resultados y Discusión**

El Gráfico 1, que a continuación se muestra, establece las puntuaciones medias que los alumnos otorgaron a las competencias genéricas adquiridas.



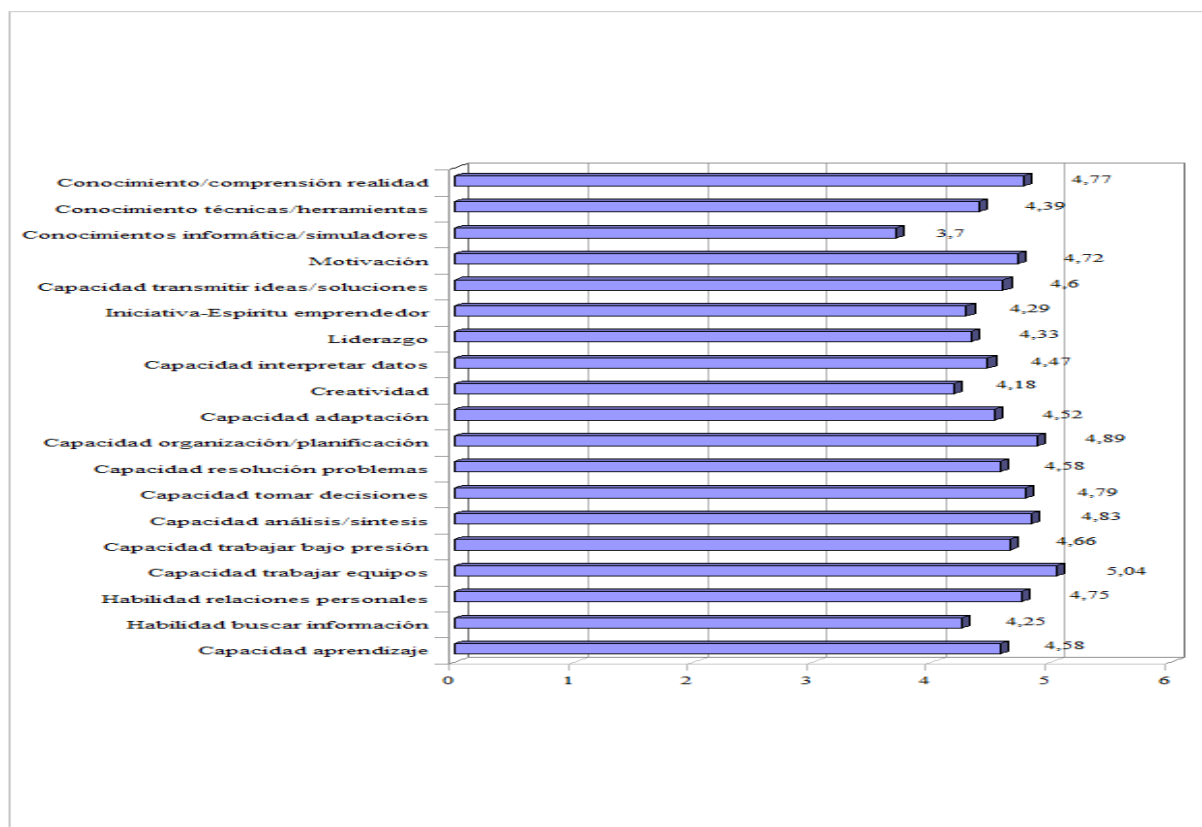


Gráfico 1. Puntuación media de las competencias genéricas

Si analizamos este gráfico, la competencia que recibe la mayor valoración y por tanto, la que más se desarrolla, es la *capacidad de trabajar en equipo* con una puntuación media de 5,04, seguida por la *capacidad de organización y planificación* con una puntuación media de 4,89, la *capacidad de análisis y síntesis*, con una valoración media de 4,83, la *capacidad de tomar decisiones* con una puntuación media de 4,79 y el *conocimiento y comprensión de la realidad empresarial* con una puntuación media de 4,77. Por su parte, la competencia genérica que recibe la menor valoración y que, por tanto comparativamente con el resto de competencias genéricas, es la que menos se va a mejorar con el aprendizaje llevado a cabo en la asignatura es *los conocimientos de informática y de aplicaciones de simulación*, cuya valoración media es de 3,70, seguida por la *capacidad de creatividad*, con una valoración media de 4,18 y por la *habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas*, cuya puntuación media es de 4,25.

En lo que se refiere a la adquisición de competencias específicas, el gráfico 2 señala las puntuaciones medias otorgadas por los alumnos. En este caso, y en este contexto específico, dichas competencias se relacionan con materias y módulos del área de Organización de Empresas que se imparten en la titulación de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Granada.

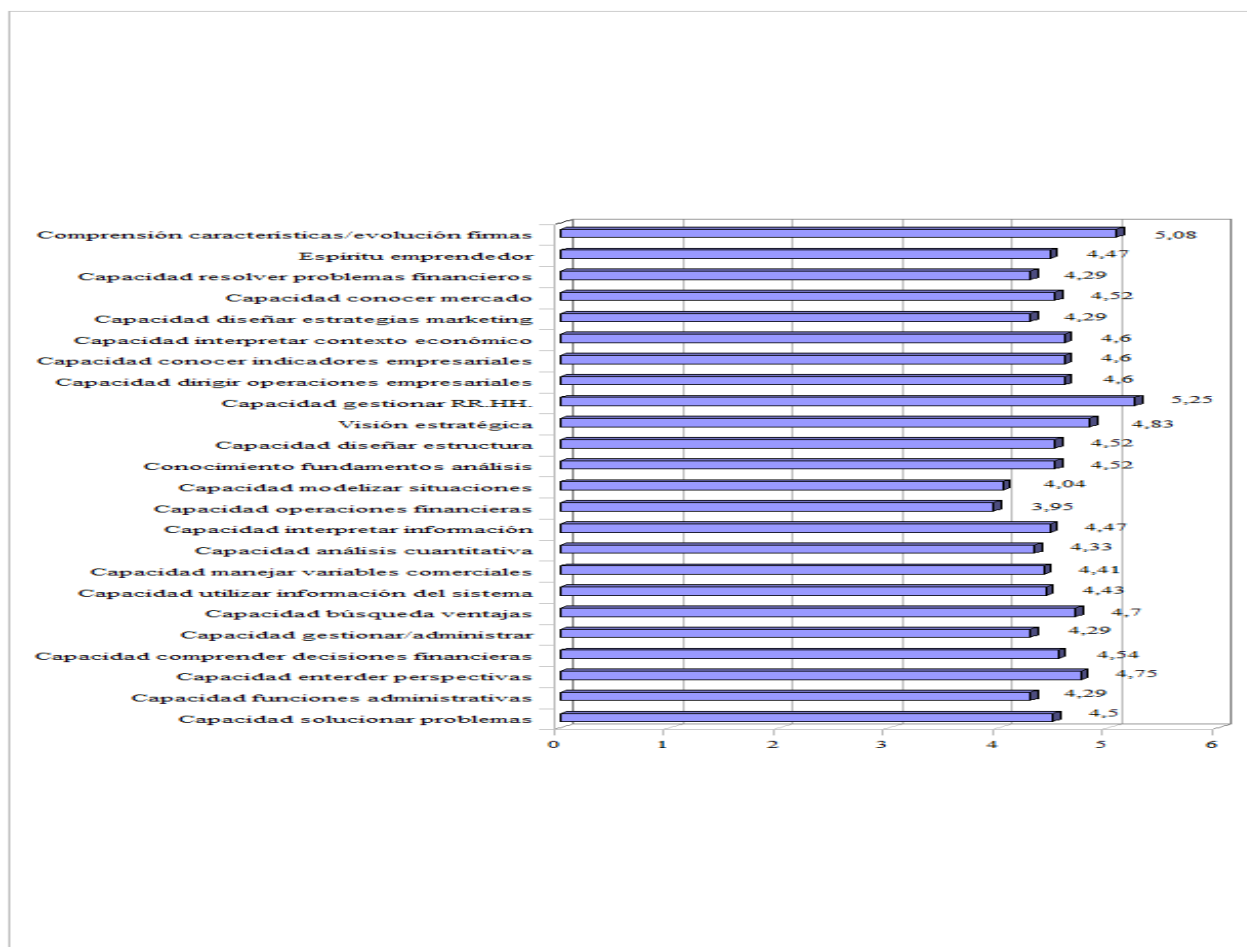


Gráfico 2. Puntuación media de las competencias específicas

Como se desprende del gráfico 2, la competencia que recibe la valoración más alta es *la capacidad para gestionar recursos humanos*, con una puntuación media de 5,25. A esta capacidad le siguen *la comprensión de la naturaleza, características y evolución de las empresas*, con una valoración media de 5,08, *la visión estratégica de la dirección de empresas*, con una puntuación media de 4,83 y *la capacidad para entender las perspectivas más relevantes en las organizaciones*, con una valoración media de 4,75. Sin embargo, las competencias específicas que reciben la menor valoración y que, por tanto, comparativamente con el resto de competencias específicas son las que menos se van a mejorar con el aprendizaje de la asignatura, son: *la capacidad para comprender las operaciones financieras que tienen lugar en el ámbito empresarial*, con una puntuación media de 3,95 y *la capacidad de modelizar situaciones empresariales*, cuya valoración media fue de 4,04.

Analizando de forma conjunta las competencias que reciben una mayor puntuación media (gráfico 3), encontramos que las más valoradas por los alumnos han sido: la capacidad para gestionar recursos humanos (5,25 puntos), la comprensión de la naturaleza, características y evolución de la empresa (5,08 puntos), la capacidad de trabajar en equipo (5,04 puntos), la capacidad de organización y planificación (4,89 puntos), la capacidad de análisis y síntesis y la

visión estratégica de la dirección de empresas, ambas con una puntuación media de 4,83.

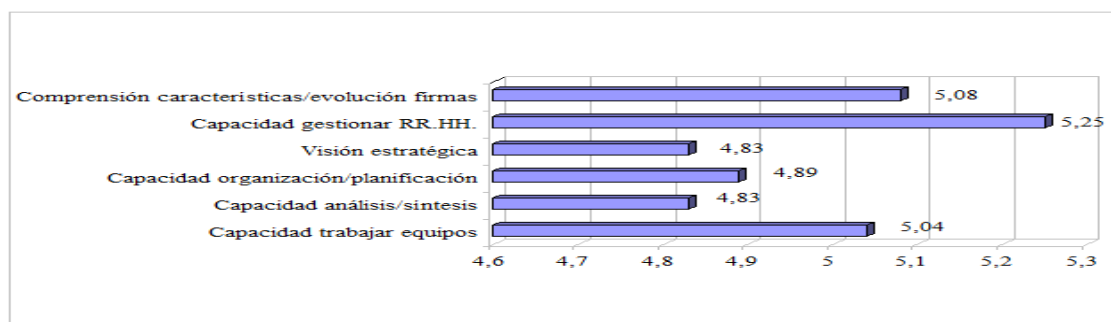


Gráfico 3. Puntuación media de las competencias mejor valoradas por el alumnado

### Conclusiones

Con esta experiencia docente, la cual engloba distintas actividades, hemos destacado cómo los estudiantes universitarios pueden mejorar su nivel de competencias específicas y genéricas. Es más, gracias a la valoración realizada por ellos mismos sobre las competencias adquiridas en el desarrollo de la asignatura, el docente puede determinar qué competencias son las más o menos desarrolladas y, a partir de ahí, plantear nuevas acciones que sirvan para avanzar dentro de este campo. La utilidad de esta experiencia radica, igualmente, en que facilita que los estudiantes universitarios desarrollen habilidades que se consideran claves para alcanzar un desarrollo profesional eficiente.

### Referencias

- Poblete, M. (2003). *La enseñanza superior basada en competencias*. Seminario Internacional: Orientaciones Pedagógicas para la convergencia europea de educación superior. Bilbao: Universidad Deusto.
- Rodríguez Ariza, L. (2004). *El Libro Blanco sobre los estudios de Grado en Economía y Empresa*. Proyecto para los Estudios de Grado en Economía y Empresa correspondientes a la II Convocatoria de Ayudas para el diseño de planes de estudio y títulos de grado de la ANECA.

## **EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU EVALUACIÓN EN EL TRABAJO FIN DE GRADO DEL GRADO EN GESTIÓN DE NEGOCIOS**

**María Jesús Luengo-Valderrey e Iñaki Periañez-Cañadillas**

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

El proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) subraya el protagonismo de las universidades en el desarrollo de la dimensión cultural europea y comienza un proceso cuyo objetivo se centra en construir un espacio de educación superior, clave tanto para la movilidad de los ciudadanos como para constituir un mercado laboral unificado (Periañez, 2010). Todo esto ha traído consigo procesos de enseñanza-aprendizaje más flexibles que requieren que el estudiante disponga de abundante información bien estructurada y accesible, así como de una orientación más adecuada para elegir y tener éxito en su proyecto académico y profesional (Rauhvargers y Tauch, 2002).

Una de las muchas novedades de los grados es que el concepto de trabajo de fin de grado (TFG) se generaliza a todas las titulaciones universitarias como paso necesario para que el estudiante obtenga su título. Se trata de hacer que los estudiantes de grado pasen por un proceso sintético de recapitulación de todo lo aprendido en el grado y concretado en la aplicación de todo ello a una realidad concreta y bien definida (García et al, 2010), lo que supone la introducción de una actividad docente desconocida hasta ahora en multitud de titulaciones, entre ellas las correspondientes a los estudios de economía y, en particular, en el Grado en Gestión de Negocios (GGN).

Este grado ha implantado en el año académico 2010/11 los cursos 1º y 4º, por lo que ha de diseñar todos los procedimientos relativos a la realización y defensa del TFG, así como sus instrumentos de evaluación y resultados de aprendizaje.

El objetivo de este trabajo es identificar las dimensiones de las competencias transversales a desarrollar en el TFG, en el seno de su módulo (Practicum y TFG); establecer, en su caso las necesidades formativas de los estudiantes para realizarlo, y determinar los instrumentos de evaluación de las competencias citadas.

A continuación exponemos la metodología utilizada para llevar a buen término el objetivo propuesto, así como los resultados y conclusiones alcanzadas.

### **Método**

El trabajo se ha desarrollado en dos fases, ambas cualitativas, ya que entendemos que la investigación cualitativa resulta idónea para la consecución del objetivo de nuestro estudio que trata

de estudiar a fondo los procesos vinculados al proceso de enseñanza-aprendizaje (procesos básicos) relativos al TFG para así poderlo comprender en profundidad y descubrir su sentido y significado (Flick, 2004). Entendemos que sólo de esta forma se podrán delimitar estos procesos y establecer su dimensión, resultados de aprendizaje y evaluación.

Comenzamos la recogida de información primaria (Ruiz, 2003) organizando una sesión de dinámica de grupo en la que participaron los miembros del Equipo Docente del Módulo Practicum y TFG, a los cuales se les entregó la parte de la Memoria del GGN, verificada por ANECA, relativa al TFG que fue la base de debate sobre las competencias esenciales a dimensionar y las actividades formativas que, para la obtención de los resultados de aprendizaje deseados, han de realizar los alumnos de TFG. La realización de esta dinámica de grupo nos proporciona los elementos esenciales de guía para la siguiente fase.

A la vista de los resultados obtenidos, se decide que el Equipo Docente del Módulo Practicum y TFG, sea el grupo quien, bajo la supervisión de la coordinadora de grado, proceda al desarrollo del trabajo restante. Para ello, se divide el equipo en dos subgrupos, cada uno de los cuales se encargará de proponer la dimensión y herramienta de evaluación (Prieto, 2008) de una de las competencias esenciales y se fija un calendario de reuniones semanales en las que se debatirán las propuestas presentadas para consensuar la dimensión, nivel de dominio y el instrumento de evaluación de las competencias programadas.

Para llevar a cabo estas tareas la coordinadora de grado provee al grupo de materiales de consulta relativos a competencias deseables en los economistas (Periáñez y Luengo, 2010), sistemas de evaluación de competencias genéricas (Valderrama et al. 2010; Villa y Poblete, 2007), actividades para la enseñanza-aprendizaje de competencias genéricas (Escalona y Loscertales, 2005), guías para el TFG de otras universidades estatales (Universidad de Cádiz, 2009) y aula virtual en moodletic en la que se ponen a disposición de todos los miembros del equipo docente tanto la documentación de consulta como las propuestas de los subgrupos, con el objeto de llegar a las reuniones con la documentación estudiada y que éstas resulten lo más eficaces posible.

## **Resultados**

A continuación, y para cada una de las fases del estudio, pasamos a detallar los resultados obtenidos que resultan más significativos y de los que se extraen las posteriores conclusiones.

### **Dinámica de grupo:**

1. La información que se proporciona al alumnado se considera un elemento clave para su rendimiento académico, más en una materia en la que se tiene poca o ninguna experiencia y que no se asemeja a ninguna de las asignaturas cursadas en el GGN.
2. Es imprescindible fomentar la vinculación del estudiante con el centro, su preocupación por

realizar actividades educativas organizadas por él, en definitiva, su grado de compromiso e implicación con la institución o *engagement* (Yazzie-Mintz, 2007), ya que éste favorece el rendimiento y la persistencia, el pensamiento crítico, las competencias metodológicas y las competencias intra e interpersonales

3. Las competencias a desarrollar y evaluar se referirán fundamentalmente a las que recogen, de forma más significativa, habilidades, actitudes y valores; es decir las competencias genéricas o transversales del TFG.

#### **Reuniones de trabajo del Equipo Docente del Módulo Practicum y TFG:**

1. Los módulos organizarán en el Centro actividades de contenido socio-económico (conferencias, seminarios, talleres...) que acerquen al alumnado a la actualidad y la coyuntura empresarial
2. Igualmente, los módulos, a través del aula moodletic habilitada para el alumnado de TFG, informarán de las actividades de contenido socio-económico (congresos, jornadas, conferencias...) que se celebren en el entorno del Centro, con el fin de que el alumnado que lo desee pueda asistir a las mismas
3. Se dimensionan las competencias transversales a evaluar para explicitar las habilidades, actitudes y/o valores que se evaluarán en los resultados de aprendizaje
4. Se redactan rúbricas de evaluación de las dimensiones a calificar, con el objeto de dotar a todo el profesorado implicado en la dirección y tribunales de defensa de TFG de una herramienta única, consensuada, que facilite la tarea y unifique criterios.

#### **Discusión**

Dado lo novedoso de la materia y el nivel de autonomía que ésta supone para el alumnado, se considera que la información que se le proporcione va a ser clave en su rendimiento académico, por ello resulta fundamental dotarse de procesos soporte que garanticen el cumplimiento de la misión institucional.

Contar con los procesos no es suficiente, es imprescindible una buena gestión de los mismos que faciliten el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del TFG tanto al alumnado como al profesorado implicado en él.

Por otro lado, al tratarse de una tarea individual, se deberá tratar de reforzar la vinculación del estudiante con el centro y su preocupación por realizar actividades educativas organizadas por él. Para ello, el alumnado habrá de:

1. Asistir durante el curso a, al menos, tres actividades de las programadas en el Centro o recomendadas por los módulos, de carácter socio-económico; a la entrega del TFG adjuntará un resumen crítico de las actividades a las que ha asistido.

2. Realizar de forma presencial, en el Centro, un curso de metodología científica con el objeto de que adquiera los conocimientos necesarios en esta área.

En cuanto al TFG en sí y su evaluación, se concluye que la valoración de las competencias específicas corresponde a la persona que lo dirige, mientras que el tribunal, ante quien se defiende, calificará dimensiones de las competencias transversales referidas a habilidades, actitudes y/o valores. Concretamente evaluarán: comunicación oral y escrita eficaz; liderazgo de calidad y compromiso, responsabilidad y ética profesional.

Finalmente, se estima que los instrumentos de evaluación de estas dimensiones de las competencias genéricas (transversales) han de ser únicos; es decir todos los miembros de los tribunales utilizarán la misma herramienta para calificar la misma competencia. Dichas herramientas se concretan en una rúbrica para cada una de las dimensiones a examinar que tienen una serie de características comunes:

- Las escalas de valor serán las mismas para todas ellas: excelente (9-10), muy bien (7-8), aceptable (6-5), no aceptable (4 o menos de 4)
- Los indicadores serán 7 para todas las matrices que se definan
- Cada indicador nunca tendrá un peso inferior al 10% sobre el total

Una vez consensuados todos estos términos se concluye que el nivel de dominio que el alumnado ha de adquirir en estas dimensiones es el de “Autónomo”.

## Referencias

- Escalona, A.I. y Loscertales, B. (2005). *Actividades para la enseñanza y el aprendizaje de competencias genéricas en el marco del espacio europeo de educación*.
- Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Bilbao-UPV/EHU (2009). *Memoria Justificativa de la Propuesta de la Titulación Grado en Gestión de Negocios aprobada*. UPV/EHU, Bilbao.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata, Madrid.
- García, P.A., López, J. y Santos, M.D. (2010). Elaboración de textos científicos desde primer curso del grado: experiencia en la asignatura. *Información y Metodología Científica. ARS Pharmaceutica*, 51(supl.), 425-434.
- Periáñez, I. (2010). Criterios para el seguimiento de los títulos oficiales”. *Economistas. Colegio de Madrid*, nº125 de noviembre de 2010.
- Periáñez, I. y Luengo, M.J. (2010). Competencias deseables en las/los economistas según las empleadoras. *Economistas Colegio de Madrid*, nº125 de noviembre de 2010.
- Prieto, L. [Coord.] (2008). *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado*. Barcelona: Octaedro.

- Ruíz, J.I. (2003). *Metodología de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto, Bilbao.
- Universidad de Cádiz (2009). *Guía para el Trabajo Fin de Grado Relaciones Laborales y Recursos Humanos*. Cádiz.
- Valderrama, E. et al. (2010). La Evaluación de Competencias en los Trabajos Fin de Estudios. *IEEE-RITA*, 5, 107-114.
- Villa, A. y Poblete, M. (Dir.) (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Universidad de Deusto, Bilbao: Mensajero/ICE.
- Yazzie-Mintz, E. (2007). *Voices of Students on Engagement: A Report on the 2006 High School Survey of Student Engagement*, HSSSE, High School Survey of Student Engagement and Center for Evaluation & Education Policy :Indiana University.



## **ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE UNA NUEVA ASIGNATURA CON UN NUEVO ENFOQUE METODOLÓGICO: LA FISIOLÓGÍA EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD**

**M<sup>a</sup> Luisa Ojeda-Murillo, María José Peral-Rubio, María Luisa Murillo-Taravillo,  
Pedro Antonio Núñez-Abades, María Mercedes Cano-Rodríguez y María Josefa Delgado-  
Guerrero**

*Facultad de Farmacia. Departamento de Fisiología y Zoología, Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

La Fisiología en la Promoción de la Salud es una asignatura optativa que se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso del Grado de Farmacia. El Curso 2009-2010 fue el primero en que se impartió su docencia, con una dificultad adicional: los alumnos de primer curso no tienen una formación previa en Fisiología. Esto nos ha obligado a elegir temas que tengan un especial interés social, y a abordarlos desde un punto de vista práctico. Esta asignatura tiene asignados 6.0 créditos ECTS, repartidos en 3.0 teóricos y 3.0 prácticos. Desde el Curso 1998-1999, los profesores implicados en esta asignatura hemos participado en trabajos de investigación y en diversos proyectos de innovación docente, que perseguían fomentar el autoaprendizaje del alumno y el trabajo en grupo (Núñez-Abades Herrero y Pásaro, 1998) (Núñez-Abades et al. 1999). El resultado de estos trabajos fue que un elevado porcentaje de los alumnos participaran en las actividades y mejoraran su rendimiento académico (Peral, Mate y Núñez-Abades, 2008). Nuestro objetivo fue, no solo poner en práctica lo ya aprendido, sino también darle a la asignatura una orientación que suscitara el interés de los alumnos, y que además consiguiese unos resultados que sirvan realmente para su formación. El número de alumnos implicados ha sido de 86, habiéndose desarrollado estrategias docentes eminentemente prácticas, mediante la elaboración de encuestas y trabajos en grupo de los alumnos, que mejoraran las competencias de análisis y síntesis, así como de organización y planificación, y de aplicación de la teoría a la práctica. También se ha invitado a especialistas en los distintos temas para que aporten un enfoque práctico y su experiencia profesional a los alumnos. En cuanto a la temática, nos hemos centrado en las siguientes líneas prioritarias: estudio y experimentación de nuevas metodologías docentes, fomento del uso de metodologías activas de enseñanza, análisis y fomento del trabajo en equipo, y diseño y aplicación de nuevos sistemas de evaluación.

Los objetivos planteados en este trabajo han sido: I) adaptación a los nuevos métodos acordes con el modelo establecido por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), II) adecuar el contenido de la asignatura a los conocimientos de partida de los alumnos, III) fomentar

el autoaprendizaje del alumno y el interés por la asignatura, IV) incentivar el trabajo en grupo. El alumno realiza encuestas, aprende a presentar los resultados y sacar sus propias conclusiones, V) dar a la asignatura un enfoque eminentemente práctico, ya que se han programado temas de gran interés para el alumno.

### **Método**

La implantación del nuevo Grado de Farmacia, con la docencia de la asignatura “La Fisiología en la Promoción de la Salud” en el primer Curso, nos ha obligado a elegir temas relacionados con la salud que sean del máximo interés, y hemos intentado conseguir el mayor rendimiento posible en el alumno al terminar la asignatura. Desde el comienzo del cuatrimestre, para las clases prácticas el alumno ha desarrollado un trabajo personal de recogida de datos mediante encuestas. Esos datos han sido la base para futuros trabajos y presentaciones de grupo.

En las clases teóricas los distintos temas desarrollados han sido impartidos por los profesores del área, dándoles un enfoque eminentemente práctico. Además, varios de los apartados se han visto enriquecidos con la presencia de especialistas en el tema, que han aportado su experiencia práctica.

Por otro lado, en consonancia con los nuevos planes de estudio y la adaptación al EEES es necesario que la evaluación cambie de enfoque. La evaluación no debe limitarse a **comprobar** resultados, sino que debemos obligar al alumno a **obtener** resultados, y saber presentarlos de forma adecuada. De esta forma, la evaluación no depende de un único examen final, sino que incluye el trabajo experimental y los resultados obtenidos por el grupo, lo que ha permitido al profesor obtener una perspectiva más completa del progreso del estudiante en el aprendizaje. Durante el transcurso de las clases se ha dado especial relevancia a la participación de los alumnos, requiriendo sus opiniones, resolviendo dudas, y fomentando el debate, ya que los temas propuestos son de máxima actualidad en el mundo de los jóvenes. Igualmente se ha estimulado la asistencia a las tutorías, para posibles aclaraciones suplementarias, incorporando el uso de la plataforma virtual para la comunicación profesores-alumnos, aportación de materiales docentes, uso de foros de debate sobre los temas de la asignatura, etc. Con todo ello se pretendía incentivar la participación activa del alumno en su propio aprendizaje y fomentar la adquisición de habilidades, como la de búsqueda de documentación en las fuentes bibliográficas propuestas, resumen de la misma y elaboración de la información necesaria para su discusión y presentación en grupo.

El sistema de evaluación de esta asignatura ha consistido en un examen escrito de elección múltiple (tipo test), sobre el contenido teórico de la asignatura. Durante las prácticas de laboratorio se han puntuado los resultados obtenidos, mediante formularios evaluados por los profesores encargados del grupo. Los alumnos tuvieron que aportar un trabajo de campo previo a la realización

de las sesiones de informática. Los resultados obtenidos se han utilizado para elaborar trabajos conjuntos (en grupos de 10 alumnos); se han evaluado los resultados y la presentación de los mismos por el grupo en su conjunto. La evaluación final ha incluido: a) el resultado del examen escrito, b) la evaluación de los resultados de las prácticas de laboratorio, y c) la puntuación obtenida por el grupo en las prácticas en el aula de informática. Por tanto, la calificación final se obtuvo de la suma de la nota del examen (60%) más la nota de la evaluación práctica (20%), más la nota del grupo de informática (20%).

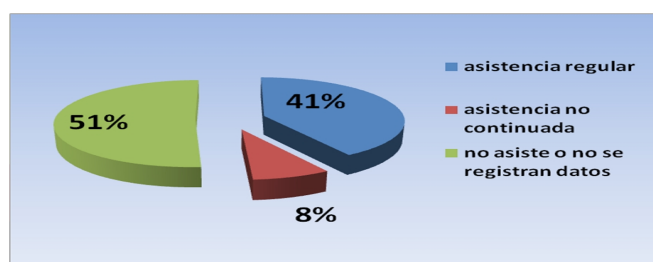
El seguimiento y autoevaluación del trabajo se ha realizado empleando: a) encuestas a los alumnos, b) registros de observación, y c) las calificaciones obtenidas. Se han comparado aspectos como la participación en las actividades, nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos, nivel de satisfacción y grado de motivación de los alumnos y uso de las tutorías.

## Resultados

En general el grado de seguimiento de la asignatura ha sido satisfactorio. Aunque no se evaluaba la asistencia a clase de los alumnos, se realizaron controles periódicos, cuyos resultados se exponen en la Figura 1. Hay que destacar que el horario del grupo en muchos casos obligaba a los alumnos a estar la jornada completa en la Facultad, además de coincidir en muchas ocasiones con la realización de las prácticas de otras asignaturas. La asistencia a tutorías no ha sido cuantificada, pero la participación ha sido escasa, ya que fundamentalmente se han resuelto dudas a través de la plataforma virtual. En todo caso, esas consultas han sido puntuales. Además, se ha promocionado la participación en clase, por lo que el alumno que ha estado interesado ha podido resolver sus dudas en la propia aula.

Un aspecto especialmente importante ha sido la participación en las clases prácticas. La asistencia ha sido obligatoria y tan solo no las han realizado 7 alumnos, dato que coincide con el de los alumnos no presentados al examen final. Algunos de esos alumnos abandonaron la asignatura por haber trasladado su expediente a otros Centros. El grado de seguimiento y satisfacción de lo aprendido por parte de los alumnos ha sido mayoritario, y se ha constatado mediante una encuesta anónima realizada a los alumnos al finalizar las prácticas.

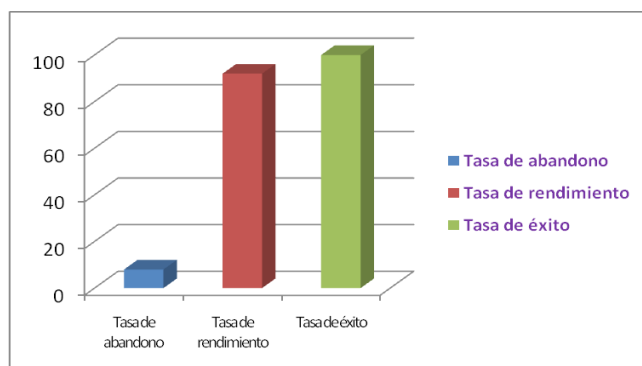
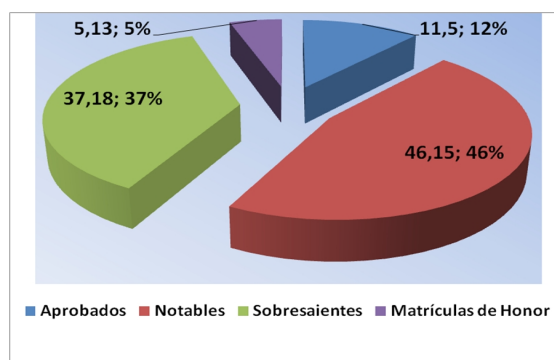
**Fig. 1. Grado de seguimiento**



*Figura 1.* Grado de seguimiento.

Los resultados obtenidos al finalizar el curso han sido muy positivos en nuestra opinión. De los 86 alumnos, 7 no se han presentado y de los presentados solo uno ha suspendido la asignatura, habiendo superado el examen en la convocatoria de septiembre. Por lo tanto, en conjunto, el 100% de los alumnos que ha seguido la asignatura ha superado las pruebas. Las calificaciones se representan en la Figura 2, y las tasas de rendimiento académico en la Figura 3:

**Fig. 2: Calificaciones**



*Figura 2.* Calificaciones del curso 2009-2010.

*Figura 3.* Rendimiento académico

Los aspectos más relevantes de la encuesta realizada a los alumnos son: **I) El grado de implicación** en actividades fue muy elevado. **II) Valoran positivamente las actividades**, especialmente las prácticas. **III) La capacidad de búsqueda** documental, **análisis** de resultados y **presentación** de los mismos, está peor valorada, por no resultar tan novedoso para ellos. **IV) Piden más presencia de profesionales** por tener un enfoque muy práctico. **V) Los criterios de evaluación** son proporcionados al esfuerzo realizado. **VI) la valoración global** de la asignatura alcanza una media de 8 sobre 10 .

## **Conclusiones**

A pesar de las dificultades de partida, especialmente porque los alumnos no disponían de una base de Fisiología para poder desarrollar la asignatura con más amplitud, así como la dificultad horaria al no existir más de un grupo de alumnos, consideramos que el esfuerzo realizado por parte de los profesores implicados, así como por los profesores invitados en este primer año de impartición de la asignatura, ha sido fructífero. Los resultados obtenidos por los alumnos, tanto en tasa de éxito (100%), como en grado de satisfacción han sido muy positivos.

## **Agradecimientos**

Concesión de un Proyecto de Innovación y Mejora Docente (Curso 2009-10) y un Proyecto de Divulgación (Curso 2010-11) del Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Sevilla.

## **Referencias**

- Núñez-Abades, P.A., Herrero, L. y Pásaro R. (1998). Estudio del método de evaluación en la asignatura de Fisiología animal. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 567-574.
- Núñez-Abades et al. (1999). Utilización del refuerzo positivo como herramienta para la mejora del aprendizaje en la asignatura de Fisiología Celular. *Revista de enseñanza Universitaria. Número extraordinario*, 159-171.
- Peral M.J., Mate, A. y Núñez-Abades, P.A. (2008). *Autoaprendizaje tutelado y metodología de grupo para Fisiología Humana de la Licenciatura de Farmacia*. 2º Congreso Internacional de Educación Superior en Ciencias Farmacéuticas. Santiago de Compostela 2008. Extraído el 5 de Octubre de 2009 de <http://www.usc.es/conreso/edusfarm2008>

## **LA MEJORA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO CON EL APOYO DE LAS TIC**

**Rosa García-Ruiz y José Luis García-González**

*Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

En este trabajo se presenta una reflexión basada en una experiencia docente llevada a cabo en el ámbito universitario, en la que se plantea como clave para la mejora del rendimiento académico de los estudiantes una metodología adaptada a los intereses de los estudiantes y a los requisitos que se proponen desde el Espacio Europeo de Educación Superior. El vehículo a través del cual se articula la experiencia ha sido el uso de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Los objetivos que la experiencia se plantea pretenden mejorar el rendimiento académico gracias al apoyo de las TIC, favoreciendo el aprendizaje activo, así como potenciando la implicación y la motivación de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En trabajos anteriores (García y González, 2005; García, 2006) ya planteábamos que el éxito de la aplicación de la metodología docente radica en la combinación armónica de diferentes estrategias, que han de ser coherentes con los intereses y necesidades de los estudiantes, y por supuesto, con sus estilos de aprendizaje. La existencia de diferentes estilos de aprendizaje en las aulas exige por parte del profesorado el dominio de un amplio bagaje de métodos y estrategias docentes que atiendan a la diversidad de estudiantes en las mejores condiciones posibles. Pero no basta con ser conscientes o tener datos que avalen este planteamiento, sino que es preciso hacer un esfuerzo por cambiar, por innovar y por mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Por ello, nuestro planteamiento parte de considerar que la metodología es la clave de este cambio. Para lograrlo tenemos a nuestra disposición las herramientas de la web 2.0, que proporcionan a los usuarios nuevos espacios de cooperación, participación y comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

A pesar de que el profesorado universitario hace un escaso uso de las TIC (Guerra, González y García-Ruiz, 2010), coincidimos con Imbernón y otros (2011) en apostar por ellas, puesto que ofrecen nuevas herramientas y recursos que favorecen un aprendizaje interactivo y significativo que facilita la adquisición de las competencias establecidas en los estudios universitarios.

Entre las numerosas herramientas disponibles en este momento, hemos optado por implementar como eje vertebrador tres: El blog, Twitter y Google Docs.

También queremos matizar que el uso de las TIC no se opone a una metodología más tradicional, como puede ser la clase magistral característica en los ambientes universitarios, sino que ambos planteamientos pueden y deben complementarse. Con esto queremos reconocer la importancia que merece el papel del profesor, como agente dinamizador del proceso de enseñanza y

aprendizaje, pero también evidenciar la necesidad de reconducirlo hacia un rol que permita que los alumnos sean partícipes activos y responsables de su aprendizaje, facilitándoles su implicación y guiándoles en el proceso. En la sociedad actual, el papel que la tecnología desempeña en todos los órdenes de la vida, requiere que tanto el docente como el discente hagan uso de múltiples herramientas y recursos. No sólo su utilización es necesaria en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino también el desarrollo de las destrezas necesarias para su efectivo desempeño, sin las cuales no estaríamos formando ciudadanos capaces de dar respuesta a las nuevas demandas de la sociedad.

### **Métodos**

La metodología planteada en esta experiencia tiene un carácter cualitativo y descriptivo, fundamentada en el análisis del contenido de las aportaciones de los estudiantes, tanto en Twitter como en el blog. El análisis cuantitativo se llevará a cabo una vez finalizado el curso, a través de los cuestionarios aplicados a los estudiantes, pero que por motivo de fechas no es posible presentar en este trabajo.

El método de estudio de caso llevado a cabo con este grupo de alumnos, tiene limitaciones en cuanto a la generalización de los resultados, aunque sí permiten extraer conclusiones positivas sobre el impacto que la metodología de trabajo empleada ha generado en los estudiantes.

Los participantes han sido los alumnos de la asignatura Didáctica General de la titulación de Magisterio en Educación Primaria, de la universidad de Cantabria. Se trata de una asignatura anual, de manera que durante el primer cuatrimestre la metodología desarrollada tuvo un carácter más tradicional, con mayor peso de la lección magistral participativa y trabajo en grupos de aprendizaje cooperativo por parte de los estudiantes. En el segundo cuatrimestre se planificó trabajar con el apoyo de las TIC.

La asignatura tiene 69 estudiantes matriculados, 64 de ellos participaron activamente en la experiencia. Como es de esperar, el planteamiento causó cierta sorpresa, puesto que se trataba de utilizar herramientas tecnológicas a las que no estaban habituados.

El procedimiento comenzó con unas sesiones en las que se familiarizaba a los estudiantes con las tres herramientas propuestas. Todos ellos conocían alguna red social, con lo que rápidamente se habituaron a trabajar con Twitter. El blog se planteó como una herramienta fundamental para la gestión de la asignatura, para transmitir lo que en ella iba surgiendo (Pérez, 2010). Google Docs facilitó el trabajo colaborativo fuera del aula, puesto que el alumnado residía en distintos municipios.

El blog de la asignatura, considerado por expertos como Aguaded y López (2009) como recurso emergente en el ámbito educativo, se convirtió en el eje vertebrador de la asignatura. Su

eficacia en el ámbito educativo ya ha sido demostrada en experiencias en el ámbito universitario (López y Lorente, 2010) y en otros ámbitos educativos (Durán, 2010).

Nuestro blog ha estado administrado por el profesorado, pero sus contenidos, imágenes, encuestas, etc. han sido propuestos por los estudiantes. Incluía un calendario de tareas, para que supieran en todo momento tanto los temas que tenían que preparar como las fechas de presentación de cada grupo de trabajo. En el blog se recogía toda la información y documentos necesarios para que los estudiantes iniciaran sus investigaciones y actividades; además de todos los trabajos realizados por los diferentes grupos.

Twitter es una red social caracterizada por permitir enviar mensajes con un máximo de 140 caracteres. Se utilizó como vía de comunicación entre estudiantes y profesorado. Twitter llegó a constituirse como la pieza clave en torno a la que giraba la dinámica del aula, pues allí se trataban dudas, se argumentaban opiniones, se resolvían problemas, se sugerían ideas, se enviaban trabajos, se informaba de novedades, se proponían trabajos, y un largo etcétera de posibilidades que solo esta red social ofrecía a todo el grupo.

Google docs permite crear documentos y presentaciones colaborativamente en grupo a través de Internet, sin necesidad de estar cara a cara, lo que favorece la participación de los estudiantes fuera del aula independientemente de dónde se encuentre.

## **Resultados**

El resultado de la experiencia, en función del análisis de contenido realizado, muestra que estas herramientas mejoran significativamente el rendimiento académico de los estudiantes. Se establecieron cuatro dimensiones de resultados: motivación de los estudiantes hacia la asignatura, adquisición de los contenidos, dinamización del proceso de enseñanza- aprendizaje, y trabajo en equipo en entornos virtuales.

El análisis de la participación de los estudiantes en Twitter muestra una media de 250 tweets por estudiante. Dato que demuestra la alta participación e interacción en cuanto a la comunicación dentro y fuera del aula se refiere. Coincidimos con Junco, Heiberger y Loken (2011), en que Twitter puede ser utilizado como una herramienta activa que favorece la participación de los estudiantes y facilita un papel más activo en el aprendizaje, tal como refleja el análisis de contenidos de sus aportaciones. Del mismo modo, los resultados nos indican que los beneficios no sólo recaen en los estudiantes, sino también en el profesorado, puesto que le permite un mayor seguimiento de los estudiantes y un mayor compromiso con la asignatura.

El promedio de publicaciones en el blog (con una extensión entre 300 y 400 palabras) es de 9 por estudiantes, y el promedio de aportación en el apartado “fotos, citas, encuestas, slogans...” es de 3.



El número de trabajos o actividades realizados por estudiante a través de Google docs es de 14.

Los resultados extraídos del análisis de contenido de las aportaciones de los estudiantes en el blog y en Twitter, nos muestran que se han conseguido mejoras en el desarrollo de las siguientes competencias o habilidades:

- Uso de las TIC como apoyo al aprendizaje
- Aumento del interés por la asignatura y valoración más positiva de la misma
- Mayor estímulo para realizar las actividades propuestas
- Desarrollo de la capacidad lingüística, tanto escrita como oral.
- Mejora de la capacidad de búsqueda de información, análisis y gestión de la información, favoreciendo su procesamiento, organización y presentación.
- Desarrollo de la capacidad de organización del tiempo de estudio.
- Mejora de la expresión de ideas y opiniones sobre el contenido de la asignatura
- Desarrollo de la habilidad para trabajar en equipo en entornos virtuales

### **Discusión**

Como conclusión presentamos una aportación de una de las estudiantes:

*“Nuestra aula no es una en la que los alumnos copian en sus libretas palabras huecas que promulgan: “El cambio es bueno; debemos ser atrevidos e innovar en nuestras futuras clases” sino que... ¡estamos haciendo ese cambio realidad!” (V. Sáiz).*

A pesar de las limitaciones propias de una experiencia innovadora como esta, los resultados obtenidos nos ayudan a apostar por continuar en esta línea de trabajo, con el propósito de mejorar la implicación, la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en cursos sucesivos.

### **Referencias**

- Aguaded, J.I. y López, E. (2009). La blogosfera educativa. Nuevos espacios universitarios de innovación y formación del profesorado en el contexto europeo. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 3.
- Álvarez, B. (2011). *Estrategias 2.0 en la universidad*. Recuperado el 27 de abril de 2011 de <http://www.socialpymes.com/estrategias-social-media-en-la-universidad>
- Durán, J.F. (2010). La utilización de edublog en las aulas como dinamizador del proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista de Docencia e Investigación*, 20, 205-243.
- García, R. (2005). Las competencias de los alumnos universitarios. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 20, 253-269.
- García, R. y González, N. (2005). El aprendizaje cooperativo como alternativa metodológica en la formación universitaria. *Comunicación y Pedagogía*, 208, 9-14.

- Guerra, S., González, N. y García-Ruiz, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar*, 35, 141-148.
- Imbernóm, F., Silva, P. y Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 36, 107-114.
- Junco, R., Heiberger, G. y Loken, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27, 119–132.
- López, E. y Lorente, M.C. (2010). Incorporación de nuevas estrategias de enseñanza en la Universidad: blog en “Didáctica General”. *Educatio siglo XXI*, 1.
- Pérez, A. (2010). Aprendizaje en red. En Barba, C. y Capella, S. (coords.) *Ordenadores en las aulas. La clave es la metodología* (pp. 151-161). Barcelona: Graó.

## LA EVALUACIÓN POR PARES EN EL TRABAJO EN GRUPO

**Eduardo González**

*Universidad de Oviedo*

### **Introducción**

La transformación de los procesos de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior conlleva, en la mayoría de asignaturas, un mayor peso del trabajo en grupo para el desarrollo de las competencias planteadas en las guías docentes. La importancia del trabajo en equipo radica en la posibilidad de desarrollar habilidades que tienen un gran valor de mercado, pero no pueden ejercitarse mediante el trabajo individual del alumno. Cuestiones como la organización de los equipos, el desarrollo de un liderazgo efectivo, la capacidad de llegar a consensos, la habilidad a la hora de dividir las tareas y alcanzar los objetivos colectivos, son varios de los aspectos que se fomentan y ejercitan con estas iniciativas.

Desgraciadamente, el trabajo en equipo introduce una serie de inconvenientes que deben ser considerados si se desea obtener un buen rendimiento por parte de los alumnos. El principal problema es la dificultad para valorar las aportaciones individuales de los miembros de cada equipo (Mello, 1993). No es extraño observar equipos en los que un alumno realiza la mayor parte del trabajo, mientras que los compañeros se benefician del esfuerzo y dedicación ajenos, sin aportar prácticamente nada al equipo. Esta tendencia al escaqueo (Free Rider) es doblemente peligrosa ya que, por un lado, los alumnos que la practican no se benefician de la experiencia de aprendizaje y, por otro lado, los alumnos que no la practican se ven expuestos a un abuso por parte de sus compañeros. Si bien estas situaciones serán comunes en el trabajo en equipo a lo largo de la vida profesional futura de los alumnos, es posible y deseable reducir su impacto en el aula.

En este trabajo se explora el efecto que la evaluación por pares entre los miembros de un equipo puede tener sobre el rendimiento global del grupo. Para ello, se analizan los resultados obtenidos por 12 equipos durante los dos últimos años en la asignatura *Business Game* que se imparte en varios programas MBA de la Universidad de Oviedo. La mayor parte del trabajo en esta asignatura es en equipo. Cada equipo es responsable de una empresa y los resultados finales del equipo se derivan directamente de los resultados obtenidos por la empresa ficticia simulada. De los 12 equipos analizados 6 fueron sometidos a un proceso de evaluación por pares y otros 6 no.

Los datos por tanto proporcionan una oportunidad única para evaluar el impacto de la evaluación por pares. El escenario de juego es idéntico para todos los equipos y el profesor no interviene directamente en la evaluación. Los resultados dependen enteramente de las dinámicas de los equipos implicados en cada simulación. Como veremos a continuación dichos resultados

mejoran sensiblemente cuando se utiliza un sencillo sistema de evaluación por pares.

### **Método**

La asignatura *Business Game* utiliza el conocido juego de simulación empresarial *Capsim*®. Esta simulación ha sido utilizada durante los últimos 20 años en más de 500 Universidades y escuelas de negocios de todo el mundo para complementar la formación empresarial de más de medio millón de estudiantes. La simulación plantea un escenario de juego en el que existen un máximo de 6 empresas que compiten en un mercado cerrado. Cada equipo se hace cargo de la gestión integral de una de las empresas, pudiendo existir también empresas gestionadas por el propio software. Todas las áreas funcionales clave de la empresa deben ser manejadas hábilmente por los equipos: Producción, Marketing, I+D+i, Recursos Humanos y Finanzas.

Al igual que sucede en el mundo empresarial, no existe un único resultado para valorar la gestión de los equipos en la simulación. El programa genera al final de cada ejercicio económico abundante información económico-financiera que incluye los estados financieros habituales (Balance, Cuenta de Resultados, Cash-Flow), así como resultados de mercado (Cuotas de mercado, Satisfacción de clientes, Penetración, Imagen/Reconocimiento de los productos, Mercado de valores, etc.). De toda esta información, se utilizan normalmente 8 indicadores clave para valorar el éxito de los equipos en la simulación: Margen de ventas, Rotación de activos, Rentabilidad Económica, Rentabilidad Financiera, Beneficio acumulado, Precio de la acción, Capitalización bursátil y Cuota de mercado. A partir de estos indicadores se calcula un índice compuesto que toma un valor entre 0 y 100. Un equipo tendrá una puntuación de 100 si obtiene el máximo valor en todos y cada uno de los indicadores.

En este trabajo se han utilizado los indicadores parciales de resultados y también el indicador compuesto para valorar si existen diferencias entre los equipos que fueron sometidos a un proceso de revisión por pares y los que no lo fueron. Dado el reducido tamaño de la muestra, no es posible asumir una distribución normal para las puntuaciones de las diferentes variables y, por tanto, se utiliza el contraste de rangos de Mann-Whitney.

La muestra está formada por 12 equipos. La mitad de ellos realizaron la simulación durante el año 2010 y no fueron sometidos a proceso de evaluación por pares. En cambio, la otra mitad realizaron la simulación durante el año 2011 y sí realizaron evaluación por pares. El contexto de la simulación es exactamente idéntico para los 12 equipos. En total participaron en 4 simulaciones (cursos) diferentes que incluían 3 equipos humanos y 3 equipos manejados por el software. El profesor responsable fue en todos casos el autor de este estudio. A parte de factores aleatorios incontrolables (suerte, heterogeneidad de alumnos, etc.), la única diferencia claramente registrada es el proceso de evaluación por pares que se realizó entre los alumnos de los 6 grupos que realizaron la

simulación en el año 2011.

La evaluación por pares pretende obtener información sobre la implicación de cada miembro del equipo, utilizando para ello la fuente mejor informada: los propios compañeros del grupo. Dicha evaluación se planteó mediante un formulario de 10 preguntas en una escala Likert 0-5 que cada miembro del equipo debía cumplimentar al final de la simulación, valorando la participación de cada uno de sus compañeros de grupo. Los alumnos conocían desde el inicio del curso que este proceso se llevaría a cabo al final del juego y que sus resultados se utilizarían para individualizar las calificaciones en la asignatura. Las preguntas del cuestionario son las siguientes:

- Asistencia a las reuniones del equipo
- Actitud hacia el proyecto
- Venía a las reuniones preparado para resolver los problemas del proyecto
- Capacidad para resolver los problemas del proyecto
- Contribución de ideas innovadoras al equipo
- Contribución de ideas útiles para resolver los problemas de la empresa
- Contribución de tiempo al proyecto del equipo
- Liderazgo (iniciativa, responsabilidad, guía)
- Se aprecian fuertes habilidades directivas
- Contribución global al esfuerzo del equipo

## **Resultados**

La Tabla 1 muestra los valores medios de los distintos indicadores de resultados empresariales para los equipos con y sin evaluación por pares. Se aprecia con claridad que las medias de los equipos con evaluación por pares son superiores en todos los indicadores de resultados excepto en la rotación de activos y la cuota de mercado. Esto indica que los equipos sin evaluación se centran más en conseguir ventas, pero son incapaces de obtener una rentabilidad adecuada a partir de dichas ventas. La rentabilidad económica es un 40% mayor en los grupos con evaluación por pares, mientras que la rentabilidad financiera es un 24% superior. No obstante, ninguna de estas diferencias es estadísticamente significativa a los niveles convencionales. El tamaño de la muestra es tan pequeño que las diferencias observadas en cada variable no son suficientes para descartar que sean producto de factores aleatorios. Sin embargo, el índice global que se obtiene al valorar los 8 indicadores en su conjunto es un 86% superior en los grupos con evaluación por pares, siendo esta diferencia estadísticamente significativa al nivel 0,05 (U Mann-Whitney=5,5). Recordemos que este es el valor que se utiliza para determinar la calificación conjunta del equipo. Por tanto, tomados en su conjunto, los resultados confirman un mayor

rendimiento de los equipos cuando se emplea un sistema de evaluación por pares.

Tabla 1.

*Comparación de resultados entre los grupos con y sin evaluación por pares*

	EVALUACIÓN POR PARES		Diferencia %
	NO	SÍ	
Margen de Ventas %	7,7	10,3	+34
Rotación de activos	1,26	1,16	-8
Rentabilidad Económica %	9,2	12,9	+40
Rentabilidad financiera %	15,2	18,8	+24
Beneficio acumulado (M)	49,0	55,6	+13
Precio de la acción	74,2	79,8	+8
Capitalización bursátil (M)	163,8	177,7	+8
Cuota de mercado %	17,3	15,4	-11
<b>INDICE GLOBAL</b>	<b>34,5</b>	<b>64,3</b>	<b>+86**</b>

\*\*Nivel de significación 0,05

## Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran el enorme impacto que un simple mecanismo de evaluación por pares puede tener sobre el rendimiento de los equipos en el trabajo en grupo. Estos resultados están en la línea de otros estudios recientes realizados en el ámbito de las enseñanzas en administración de empresas (Brutus y Donia, 2010). Si bien el escaso tamaño de la muestra recomienda tomar estos resultados con cautela, lo cierto es que indican una sensible mejora en los resultados de los equipos cuando se utiliza una evaluación anónima por parte de los compañeros.

La capacidad para trabajar en equipo es una de las más importantes de cara al desarrollo profesional de cualquier alumno en cualquier disciplina y ha ocupado tradicionalmente un papel central en los programas MBA de las escuelas de negocios (Peiperl y Trevelyan, 1997). Esta capacidad es en realidad un compendio de otras muchas (liderazgo, comunicación, responsabilidad, etc.). Sin embargo, es necesario reconocer que existe un grave problema de incentivos en todo trabajo en equipo. Si la evaluación es idéntica para todos los miembros del equipo, se reducen sensiblemente los incentivos a participar activamente, con lo que no solo no se consiguen asimilar bien las competencias específicas de la asignatura sino que tampoco se desarrollan las relacionadas con el trabajo en equipo.

Los resultados aquí recogidos son sugerentes, ya que permiten cuantificar la pérdida que tendría una empresa que no controlara mínimamente estos incentivos perversos. Vemos que las empresas sin evaluación por pares tienen por término medio unos beneficios un 13% inferiores y una rentabilidad financiera un 24% menor. Un accionista que hubiera invertido un 1000€ en los

equipos sin evaluación por pares habría ganado 152€ anuales, mientras que si lo hubiera invertido en las empresas mejor motivadas habría ganado 188€, un 24 por ciento más.

Podemos tomar estas estimaciones como una aproximación de la pérdida de efectividad que sufre el proceso educativo cuando realizamos trabajos en grupo y no controlamos el esfuerzo individual. Un simple esquema de evaluación anónima por pares puede ser suficiente para lograr importantes mejoras en la implicación del alumnado. Debemos, por tanto, recomendar abiertamente el uso de la evaluación por pares como una ayuda esencial para calificar a los alumnos en el trabajo en grupo.

### **Referencias**

- Brutus, S. y Donia, M. (2010). Improving the effectiveness of students in groups with a centralized peer evaluation system. *Academy of Management Learning and Education*, 9, 652-662
- Mello, J. (1993). Improving individual member accountability in small group work settings. *Journal of Management Education*, 17, 253-259.
- Peiperl, M.A. y Trevelyan, R. (2007). Predictors of performance at business school and beyond- Demographic factors and the contrast between individual and group outcomes. *Journal of Management Development*, 16, 354-367.

## **INICIATIVA DEL GRUPO DE TRABAJO SAC-UBU ANTE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE EN LOS GRADOS ADAPTADOS AL EEES**

**Verónica Tricio, M<sup>a</sup> Dolores Busto, Natividad Ortega, M<sup>a</sup> José Rojo, M<sup>a</sup> Carmen Pereira,  
Gonzalo Sacristán y Victorino Díez**

*Facultad de Ciencias, Universidad de Burgos*

### **Introducción**

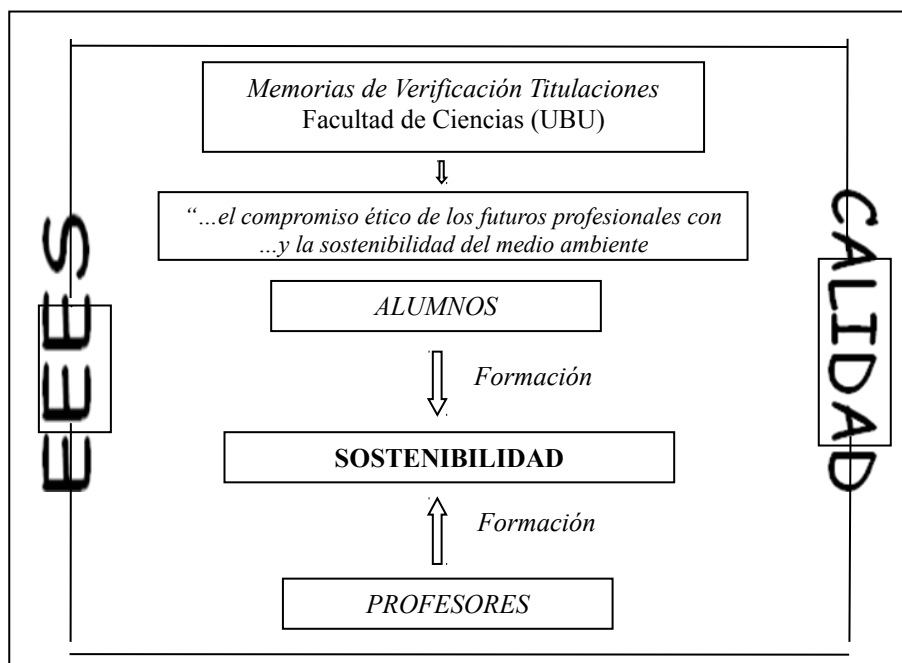
El Espacio Europeo y los nuevos cambios introducidos en la normativa española, establecen que las Universidades deben garantizar en sus actuaciones el cumplimiento de los objetivos asociados a las enseñanzas que imparten, buscando además su mejora continua. La Facultad de Ciencias de la Universidad de Burgos, como se detalla en el Anexo 4.1. de su Sistema de Garantía Interno de Calidad, está comprometida en la formación de profesionales con las *competencias, habilidades y actitudes* que demanda el entorno laboral y social, así como con la constante renovación de sus metas y objetivos encaminados al aseguramiento de la Calidad de todas sus titulaciones, grados y posgrados, dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Una de las directrices generales para la consecución de sus objetivos de Calidad es proporcionar la formación continua adecuada a todos sus profesores.

La necesidad de promover el indispensable y urgente giro hacia la sostenibilidad ambiental ha llegado finalmente a la Universidad, uno de los motores más potentes de cambio social, a través de los nuevos estudios adaptados al EEES, como se pone de manifiesto en las Memorias de Verificación de los Grados. En particular, en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Burgos, las Memorias de Verificación de las enseñanzas correspondientes al Grado en Química y Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CyTA), incluyen entre sus objetivos “...*el compromiso ético de los futuros profesionales con...y la sostenibilidad del medio ambiente*”.

El Grupo de Sostenibilidad Ambiental de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Burgos -Grupo SAC-UBU- ha nacido en este marco de referencia con el deseo de colaborar en la planificación, organización, y difusión y desarrollo de programas de formación sobre sostenibilización curricular y ambiental que sean adecuados al ámbito de la Facultad de Ciencias, en función de las características de las titulaciones que se imparten en dicho Centro universitario. Una de las líneas programáticas preferente que orienta el grupo, junto con el *diseño y puesta en marcha* de la *sostenibilización* global del Centro, es *la ambientalización curricular* dirigida tanto a profesores como alumnos.

El conjunto de las ideas plasmadas en los párrafos precedentes se recoge en el siguiente esquema:





Esquema 1. Sostenibilidad en el entorno de los Grados

El propósito general de esta comunicación es dar a conocer una de las tareas prioritarias del Grupo SAC-UBU, que es la organización de Jornadas de Formación para el personal docente e investigador y asistencia abierta de los estudiantes y, en concreto, de la “II Jornada de Sensibilización Ambiental en la Facultad de Ciencias: Desarrollo Sostenible y Educación Universitaria” realizada en Burgos, del 20-21 de Enero del 2011.

### Método

**Participantes:** En Mayo de 2009 se constituyó en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Burgos un Grupo de Trabajo (SAC-UBU) comprometido con la sostenibilidad. El grupo SAC-UBU está formado por profesores de diferentes áreas de conocimiento (Bioquímica y Biología Molecular, Química Orgánica, Física Aplicada, Ingeniería Química, Electromagnetismo y Microbiología), PAS y alumnos del propio Centro.

**Procedimiento:** La metodología de trabajo del Grupo SAC-UBU se fundamenta en el proceso *participativo y colaborativo*, que es el que se ha seguido para la organización y desarrollo de la actividad presentada en esta comunicación:

1. Se convocan reuniones periódicas con uno o varios temas a tratar y a las que los integrantes del grupo llevan desarrolladas sus propuestas.
2. En las reuniones se exponen y analizan las propuestas individuales, a partir de las cuales se toman decisiones, establecen acuerdos y se designan las tareas a realizar por cada uno individualmente o en pequeños grupos.
3. Posteriormente se ejecutan las tareas asignadas.

## **Diseño**

Se diseñó una Jornada que se estructuró en los siguientes bloques de actividades desarrollados a lo largo de dos días:

1º. Taller Práctico: *Ambientalización de la docencia y de la investigación*

2º. Ponencias:

1. *La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad.*
2. *Ambientalización Curricular de los Estudios superiores.* Caracterización de un estudio universitario orientado hacia la sostenibilidad.

3º. Mesa Redonda: *¿Educación universitaria para un desarrollo sostenible?*

## **Resultados**

En la línea de actuaciones del Grupo SAC-UBU, esta actividad concreta ha tenido por finalidad general la Sensibilización ambiental, con el objeto de que sea un foro de formación y encuentro entre los Profesores, Alumnos, PAS y sociedad interesados en estas temáticas formativas y de responsabilidad social.

Durante las distintas sesiones de la Jornada se dieron a conocer propuestas y experiencias realizadas en nuestra propia Universidad algunas de ellas y, principalmente en otras Universidades (Universidad del País Vasco, Universidad de Valencia y Universidad de Gerona).

Como resultados se incluyen seguidamente los datos obtenidos de las encuestas de satisfacción sobre la Jornada que se recogen en las Figuras 1, 2 y 3.

Puede observarse como, a juicio de más del 80% de los participantes y partiendo de una valoración de los diferentes apartados de 1 a 5 (1 nada de acuerdo/5 totalmente de acuerdo), se alcanzaron los objetivos previstos y los temas tratados se habían desarrollado con la profundidad que permitía la duración de la Jornada (Fig.1). No obstante, un 33% de los encuestados consideraba que la duración del curso no había sido suficiente para los objetivos y contenidos planificados (Fig.1).

En relación a la metodología desarrollada en las diferentes actividades de la Jornada, más del 80% de los participantes estaba bastante o totalmente de acuerdo en que les había permitido compartir experiencias profesionales con otros compañeros, y un 73,3% estaban bastante o totalmente de acuerdo en cuanto a que la acción formativa hubiera sido realista y práctica (Fig. 2).

- Nada de acuerdo
- Poco
- Acuerdo medio
- Bastante
- Totalmente

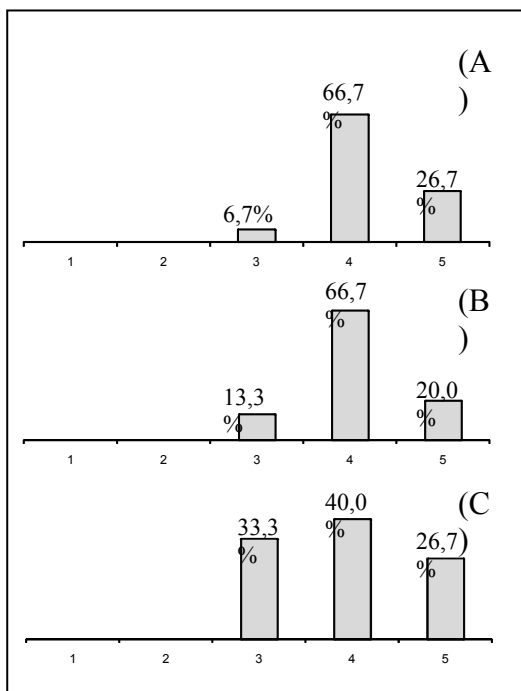


Figura 1 Valoración de objetivos y contenido. (A) Se han alcanzado los objetivos previstos. (B) Los temas se han tratado con la profundidad que permitía la duración del curso. (C) La duración del curso ha sido adecuada a los objetivos y contenidos.

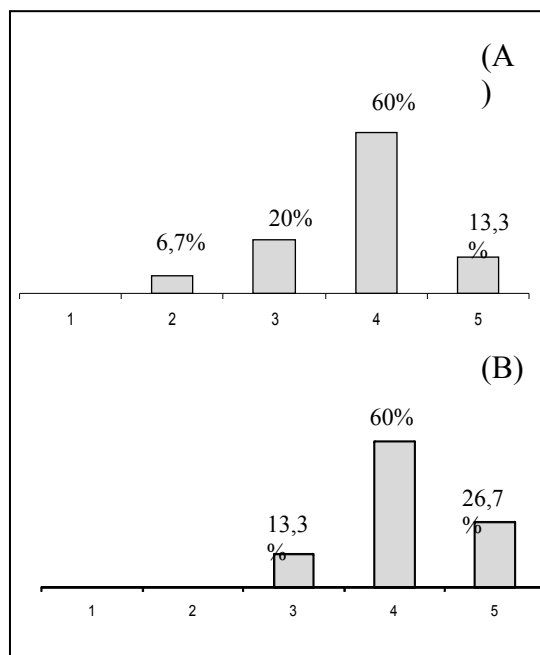
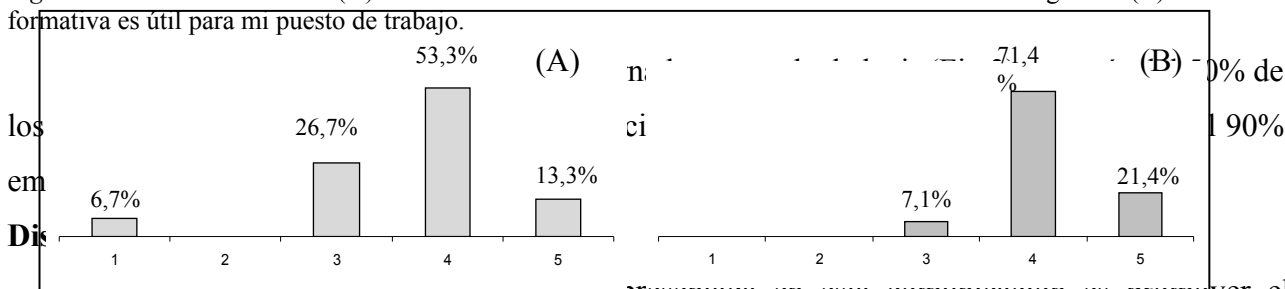


Figura 2. Valoración de la metodología. (A) La acción formativa ha sido realista y práctica. (B) Esta acción formativa ha permitido compartir experiencias profesionales con otros compañeros.

Figura 3. Valoración Global. (A) La acción formativa recibida merece una buena valoración global. (B) La acción formativa es útil para mi puesto de trabajo.



El objetivo principal de la actividad presentada en esta comunicación es promover el conocimiento y el intercambio de iniciativas y experiencias sobre sostenibilidad curricular para los estudios de Ciencias, de manera que suponga un apoyo para afrontar los retos que se derivan de la adaptación al EEES en cuanto al desarrollo de competencias transversales que deben adquirir nuestros estudiantes, especialmente las de sostenibilidad y respeto al medio ambiente, y prevenir las consecuencias económicas, sociales y ambientales del cambio climático.

Con esta iniciativa se pretende promover la incorporación de contenidos y competencias en los estudios de Grado en relación con la “sensibilización ambiental” en la Facultad de Ciencias y

facilitar el trabajo de diseño de materiales, actividades y sistemas de evaluación de competencias genéricas en este campo.

De los resultados de las encuestas de satisfacción y de los comentarios y sugerencias recogidos se han elaborado las siguientes conclusiones generales, a tener en cuenta a la hora de desarrollar nuevas acciones:

1. Fomentar la asistencia de profesores y alumnos a este tipo de actividades.
2. Comentar y concretar más acciones orientadas en el ámbito universitario.
  1. Organizar más actividades como la presentada en esta comunicación, pero de mayor duración temporal.
3. Potenciar el conocimiento de experiencias de sensibilización ambiental que se realicen fuera de la Universidad de Burgos.

Por último, indicar que en su conjunto la actividad desarrollada a lo largo de la Jornada se ha considerado que es un medio que permite despertar el interés hacia el Desarrollo Sostenible en la Educación Universitaria y que puede redundar en la adopción de pautas de conducta sostenible en el entorno universitario.

### **Referencias**

Grupo SAC-UBU. (2010). *Field notebook awareness campaign in the Faculty of sciences*. 5<sup>th</sup> Barcelona Conference on Higher Education: Higher Education's Commitment to Sustainability. From Understanding to Action. Barcelona.

Grupo SAC-UBU. (2010). *Sostenibilidad, eje central del grupo SAC-UBU*. Congreso Nacional de Medio Ambiente. CONAMA10. Madrid.

Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos. (2009). *Memorias Técnicas de Verificación del grado en CyTA y en Química*. Recuperado el 21 de Junio de 2011 de <http://www.ubu.es/en/organizacion/centros-departamentos/facultades/>.

**Agradecimientos:** Aula Caja de Burgos de estudios Científicos por su financiación.

**Nota:** Esta comunicación es una contribución a la Década de la Educación por un Futuro Sostenible (<http://www.oei.es/decada>).

## **METODOLOGÍA DOCENTE Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN LA ASIGNATURA “DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN” EN EL MARCO DEL EEES.**

**Eloísa Díaz-Garrido, María Luz Martín-Peña, Luis del Barrio-Izquierdo y**

**Blanca Castillo-Gutiérrez-Maturana**

*Universidad Rey Juan Carlos*

## **Introducción**

El diseño de los nuevos planes de estudio adaptados a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) pretenden acercar a los alumnos a la realidad empresarial, involucrarles más activamente en su proceso de aprendizaje y proporcionar un marco favorable para la adquisición de diversas competencias. Esto exige abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje con un nuevo enfoque, por un lado, diseñar una metodología docente y por otro, establecer un modelo de evaluación que permita valorar los resultados de aprendizaje, con especial atención a la adquisición de competencias.

De esta forma, el objetivo de este de este trabajo es describir la implantación de una metodología docente para el desarrollo de la asignatura Dirección de Producción en el EEES y el modelo de evaluación de competencias para la misma. Este objetivo se puede concretar en las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué métodos docentes permiten al alumno adquirir las competencias de la materia objeto de estudio?
2. ¿Qué método de evaluación resulta más adecuado para valorar la adquisición de competencias?
3. ¿Qué competencias desarrolla el alumno con la materia “Dirección de Producción y Operaciones”?

## **Método**

En la Universidad Rey Juan Carlos, la materia de “Dirección de Producción” ha sido impartida durante el curso 2010/2011, en segundo curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas (en castellano y en inglés) y del Doble Grado en ADE- Derecho.

Los objetivos docentes que se plantean en esta asignatura son: 1) Conocer el significado y la importancia estratégica de la Dirección de Producción en la empresa, así como el área funcional de producción en empresas industriales; 2) Analizar las decisiones estratégicas y tácticas del subsistema de producción y ser capaces de diseñar el área de producción en la empresa; 3) Comprender las interrelaciones del área de producción con el resto de áreas funcionales de la empresa.

Para la elección de las competencias de la asignatura de Dirección de Producción se utilizó inicialmente la información contenida en el Libro Blanco del Título en Grado de Economía y Empresa elaborado por la ANECA, que distingue entre competencias genéricas y específicas. También se realizó una labor de documentación relativa a la búsqueda y análisis de programas/guías docentes de universidades españolas y extranjeras, vinculadas a la materia dirección de producción y operaciones.

Con toda esta información, se seleccionaron las competencias que debe alcanzar un alumno que curse la asignatura de “Dirección de Producción”:

*Competencias genéricas:*

1. Capacidad de análisis y síntesis.
2. Capacidad de organización y planificación.
3. Capacidad para la resolución de problemas.
4. Capacidad para tomar decisiones.
5. Motivación por la calidad y rigor en trabajo
6. Capacidad para trabajar en equipo.
7. Capacidad de razonamiento crítico.
8. Aprendizaje autónomo.
9. Sensibilidad a temas medioambientales y sociales.
10. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.

*Competencias específicas:*

1. Capacidad de dirigir las operaciones y organizar la producción.
2. Entender, diseñar e implementar las decisiones de producción y operaciones.
3. Ser capaz de identificar los parámetros para competir desde la perspectiva de producción y operaciones.
4. Conocer la tecnología e innovación aplicada a la producción.

La adaptación de la asignatura al EEES ha obligado a un cambio en el método de enseñanza utilizado, pasando a un método activo que tiene en cuenta el desarrollo de la clase contando con la participación del alumno, sin obviar que la propuesta de esta nueva metodología requiere un gran esfuerzo por parte de los docentes a la hora de diseñar su desarrollo y todos los elementos que la rodean: medios didácticos, metodologías, retroalimentación, etc. (Rabanal, 2009). En este caso el método de enseñanza se convierte en recurso de activación e incentivo del alumno para que sea él quien actúe para conseguir un auténtico aprendizaje (Benito y Cruz, 2005).

En concreto para la impartición de la asignatura Dirección de Producción en el EEES, podemos destacar la utilización de estas técnicas:

- ♣ Las clases teóricas: exposición del contenido teórico de la asignatura utilizando los recursos audiovisuales apropiados y mediante técnicas de grupo.
- ♣ Las clases prácticas: se desarrollan utilizando técnicas individuales y grupales (pequeños

grupos) en base a: estudio de casos, resolución de ejercicios y problemas y lecturas comentadas.

- ✦ Labor tutorial: (tutorías tradicionales y para presentación de tareas bien de forma individual o generales en grupos de 5 alumnos). Pueden ser realizadas de forma presencial y on-line.

Todas estas técnicas son guiadas y seguidas a través de evaluación continua para todo el proceso de aprendizaje del alumno, y cada actividad representa una determinada ponderación en la calificación global del alumno. Los métodos de evaluación seguidos para la asignatura objeto de análisis son:

- Prueba teórica, elaborada a partir de preguntas con respuesta múltiple, alternativa, de clasificación, de identificación o de selección, junto con cuestiones de respuesta breve o concisa. La ponderación de esta prueba en la calificación global del alumno es de un 40%.
- Prueba práctica que consiste en la resolución de problemas y ejercicios. Ponderación 30%.
- Casos y supuestos prácticos, individuales y/o en grupo, donde se plantean preguntas de marcada actualidad. La ponderación de esta actividad es de un 20%.
- Participación en debates y discusiones en clase, 10%.

La asistencia a las clases (sesiones tanto teóricas como prácticas) es obligatoria y por tanto, no evaluable.

## **Resultados**

Con el fin de obtener la información necesaria para desarrollar nuestro estudio se diseñó un cuestionario. Las preguntas se diseñaron en base a los objetivos planteados en el estudio, las competencias genéricas y específicas definidas para la materia objeto de estudio y las metodologías docentes utilizadas para impartirla y el sistema de evaluación.

La población estaba formada por un total de 1175 estudiantes. Se obtuvieron 844 respuestas válidas por parte de los alumnos matriculados en la materia objeto de análisis (tasa de respuesta del 71,82%). El tratamiento de esta información, nos ha permitido dar respuesta a las tres preguntas de investigación inicialmente planteadas.

En primer lugar, se han identificado los métodos docentes que permiten al alumno adquirir las competencias de la asignatura objeto de estudio, divididas en genéricas y específicas. Para la consecución de las específicas, directamente relacionadas con los contenidos de Dirección de Producción, los alumnos valoran especialmente las clases teóricas y el estudio de casos. Para las generales, se dividen entre los distintos métodos planteados, así, valoran especialmente el estudio de casos y la realización de ejercicios y problemas para fomentar la capacidad de organización y planificación, resolución de problemas y toma de decisiones, y el trabajo en equipo. Las pruebas

escritas son valoradas bien por los alumnos para alcanzar las competencias genéricas de aprendizaje autónomo y aplicar los conocimientos a la práctica.

En segundo lugar, ha sido posible valorar la adecuación de los métodos de evaluación propuestos para valorar la adquisición de competencias por parte de los alumnos. Los resultados son coherentes con otros estudios previos (Alfalla y Machuca,2003), de forma que la *prueba escrita* permite valorar las competencias genéricas de aprendizaje autónomo y aplicar los conocimientos a la práctica, así como la capacidad de análisis y síntesis y de organización y planificación. Con la realización de ejercicios se puede ver si el alumno es capaz de resolver problemas y tomar decisiones, al igual que con la realización de *estudios de casos*, que como método de evaluación ha resultado ser muy bien valorado por el conjunto de alumnos para la adquisición de una gran parte de competencias.

En tercer lugar, los resultados han confirmado que el alumno consigue desarrollar la mayoría de las competencias genéricas y específicas propuestas para la asignatura, además el alumno considera adecuado el sistema de aprendizaje basado en competencias. Así, éstas son identificadas en las actividades propuestas, lo que añade más credibilidad a las respuestas dadas en la vinculación de competencias con metodologías.

### **Discusión**

En definitiva, la respuesta a las preguntas planteadas nos ha posibilitado establecer una relación entre los resultados de aprendizaje que se esperan del estudiante como consecuencia del desarrollo de competencias, las modalidades y la metodología de trabajo del alumno y el profesor, y los procedimientos de evaluación de la adquisición de los mismos.

Así las implicaciones de nuestro trabajo son claras. Por un lado, se demuestra la eficacia de los métodos docentes utilizados en el aula para la adquisición de las competencias definidas para la asignatura de Dirección de Producción. Por otro lado, se evidencia la importancia de la evaluación por competencias, al capacitar al alumno para su futura profesión, acercándole a la realidad empresarial, lo que permite cumplir uno de los objetivos prioritarios del EEES.

### **Referencias**

- Alfalla, R. y Machuca, J.A.D. (2003). An empirical study of POM teaching in Spanish universities (II). *International Journal of Operations & Production Management*, 34, 375-400.
- Benito, A. y Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- ANECA (2005). *Libro Blanco Título de de Grado en Economía y Empresa*. Agencia Nacional de



Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)

Rabanal, N. (2009). Una experiencia de adaptación al EEES en el campo de la economía: la asignatura de Economía de la Unión Europea. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2, 160-171.

# **METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA LA CAPACITACIÓN DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN LA MATERIA INNOVACIÓN Y PYMES**

**María Jesús Luengo-Valderrey**

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea*

## **Introducción**

La nueva ordenación de enseñanzas universitarias oficiales indica que los planes de estudios han de diseñarse de forma que permitan obtener las competencias necesarias para ejercer la profesión (Spencer et al., 1994; Gonczi y Athanasou, 1996; Arguelles y Gonczi, 2000; Biemans et al., 2004), por lo que resulta fundamental acercarnos al mundo laboral.

En la mayoría de taxonomías de competencias que se han elaborado, éstas se organizan en generales y específicas. Las generales, también denominadas genéricas, han adquirido una especial importancia, ya que diferentes estudios (García-Montalvo, 2001; Ginés, 2004; Teichler y Schonburg, 2004; Perriñez y Luengo, 2010) han puesto de manifiesto muchos empresarios no cubren su oferta de empleo por déficit de competencias en los candidatos como aprendizaje autónomo, trabajo en equipo, adaptación a nuevas situaciones y entornos y visión multidisciplinar en el tratamiento y resolución de problemas.

El proyecto presentado por el equipo docente de la materia Innovación y PYMES del Grado en Gestión de Negocios, compuesta de dos asignaturas: Emprendizaje e Innovación Empresarial y Empresa Familiar y Gestión de PYMES, pretende incluir en su proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma interdisciplinar y cooperativa, diferentes métodos e instrumentos de evaluación del desempeño con amplia tradición en el mundo laboral como: pruebas situacionales, discusiones en grupo, World café, entrevistas de competencias, reuniones de tormenta de ideas, etc. (Bertrand, 2000; Colomo, 2005).

A ello se suma que el éxito en la implementación práctica del sistema ECTS depende, en gran medida, del conocimiento que tenga el profesorado sobre la formación y evaluación de competencias, y de que éste pueda disponer de técnicas e instrumentos para evaluar las competencias en la práctica cotidiana.

## **Método**

El trabajo se desarrollará en dos fases, una primera fase cualitativa cuyos resultados darán lugar a la puesta en marcha de una serie de actividades que, en una segunda fase, serán analizadas de forma cuantitativa.

La investigación cualitativa se revela como la idónea para la primera fase del proyecto, ya

que tiene un marcado carácter exploratorio y se va a realizar por un grupo de tres personas (Rabadán y Ato, 2003). Además, al obtener resultados referidos a motivaciones y actitudes del grupo conformado por el equipo docente de la materia objeto de análisis, garantizamos la permanencia en el tiempo de los mismos (Báez y Pérez de Tudela, 2007).

El equipo docente ha realizado reuniones periódicas dinamizadas por la directora del proyecto que ha marcado y estructurado previamente los puntos a tratar y que, según la naturaleza de la sesión habrá provisto a sus dos compañeros de equipo de materiales de consulta relativos a competencias deseables en los economistas (Periáñez y Luengo, 2010), sistemas de evaluación de competencias genéricas (Prieto, 2008; Villa y Poblete, 2007) y actividades para la enseñanza-aprendizaje de competencias genéricas (Escalona y Loscertales, 2005).

Concluida esta fase, desde el inicio del curso en setiembre de 2011 se procederá a la puesta en práctica del plan docente para el trabajo propuesto al alumnado, pasando por las lógicas fases de información en aula, asesoramiento tanto a cada equipo formado como a nivel general en aula y terminando con la evaluación, por parte de los profesores, de sus compañeros y autoevaluación, del informe presentado y defendido, lo que dará paso a la fase cuantitativa del proyecto.

En esta fase también denominada fase de metaevaluación procederemos a analizar los resultados, la satisfacción del alumnado sobre el grado de competencias adquiridas que ha percibido, así como una revisión del procedimiento llevado a cabo para detectar las debilidades y realizar acciones de mejora de cara a la siguiente promoción.

Para ello nos valdremos de cuestionarios que nos permitan obtener información a posteriori del grado de calidad y satisfacción de:

- ⤴ Los trabajos realizados y presentados por los otros grupos y por el suyo
- ⤴ Conocimiento de las competencias que los grupos evaluados ha trabajado y ha consolidado y de las que el alumno cree que ha trabajado y consolidado
- ⤴ Las actividades realizadas y del trabajo desarrollado por el grupo, así como de la actuación de los componentes del grupo

## **Resultados**

En estos momentos hemos concluido la primera fase del estudio, parte cualitativa del proyecto, cuyos resultados exponemos a continuación:

El primer resultado y, a nuestro entender, el más importante de todos ha sido el poder conocer las expectativas y resultados que cada uno de los profesores tienen de las asignaturas y de la materia (recordamos que ambas asignaturas componen una materia del módulo economía de la empresa). Esto ha servido para aunar opiniones y contenidos, así como para consensuar los resultados de aprendizaje esperados, tanto para las asignaturas como para la materia, de una forma

práctica y asumible para los componentes del equipo docente implicado en este proyecto.

A su vez, se ha instaurado una dinámica de trabajo regular que conlleva una mayor implicación de los participantes en el proyecto, no sólo en aquellos temas que se refieren únicamente a la materia y/o asignaturas, sino también a todas las actividades del Centro y de la UPV/EHU que puedan tener algún tipo de efecto, bien directo bien indirecto, en temas como la organización de la docencia, metodologías activas, normativas sobre gestión y evaluación del alumnado, etc.; en definitiva, se ha consolidado el equipo docente

Esta mayor participación ha traído consigo un mayor y mejor reparto de la carga de trabajo en lo que se refiere a formación y difusión de conocimiento, puesto que los miembros del equipo docente se reparten las actividades a realizar para posteriormente, en las reuniones que mantienen, poner en común lo aprehendido en las mismas.

Por otra parte, el hecho de que todos los participantes acudan a diversas actividades ha puesto de manifiesto las ventajas del trabajo en equipo, de cooperar y colaborar en el desarrollo de los planes docentes, de compartir los conocimientos adquiridos, de conocer buenas prácticas que se realizan en otros Centros y de difundir nuestras prácticas innovadoras.

Al objeto de afrontar la parte cuantitativa del proyecto se ha procedido a la elaboración de los cuestionarios que deberán completar los alumnos a la finalización de las actividades programadas.

### **Discusión**

Trabajar de forma cooperativa en el desarrollo del plan docente de la materia y asignaturas que la conforman, por parte del equipo docente de la misma, resulta una experiencia altamente positiva pues facilita el esclarecimiento de dudas e incertidumbres, compartir expectativas y establecer objetivos comunes y alcanzables.

Igualmente, entendemos que el hecho de interiorizar las bondades de este sistema de trabajo servirá para transmitir de forma más elocuente y motivadora la competencia genérica de trabajo en equipo, pues se hará desde la propia experiencia y no desde la obligatoriedad de un plan de estudios en el que se puede o no haber participado.

Así mismo, e independientemente de que forme parte de un proyecto de innovación docente o no, se ha puesto de manifiesto que esta dinámica de trabajo resulta altamente ventajosa pues trae consigo la homogeneización de objetivos de la materia y de sus asignaturas.

Hasta ahora la tarea citada en el párrafo anterior se venía haciendo únicamente por asignaturas, el hecho de trascenderla a la materia ha traído consigo una serie de novedades que entendemos muy ventajosas, a saber:

- △ Adaptación de los contenidos de las asignaturas que completan la materia, evitando así la

aparición de duplicidades y vacíos en los temas a tratar

- △ Consolidación de un módulo temático claramente identificado con actividades compartidas que facilitan el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.
- △ Dotar a la materia de un alto nivel de coherencia y consistencia, ya que comparten resultados de aprendizaje, sistemas, criterios y modelos de evaluación de las competencias transversales a desarrollar.
- △ Desarrollar sistemas de evaluación basados en el trabajo cooperativo del alumnado que favorecen tanto el aprendizaje autónomo como la adquisición de las competencias transversales.

Como colofón se ha planteado un modelo innovador de docencia activa en el que el alumnado participará activamente en congresos, jornadas, conferencias, visitas a empresas y a parques tecnológicos y demás actividades que le acercarán al mundo empresarial; modelo que entendemos puede resultar fácilmente exportable a otras materias de nuestro grado e incluso a otras titulaciones.

## Referencias

- Arguelles, A. y Gonczi, A. (Eds.). (2000)., *Competency Based Education and Training: A World Perspective*. Balderas, México: Limusa
- Báez y Pérez de Tudela, J. (2007). *Investigación Cualitativa*. Madrid, España: Esic Editorial.
- Bertrand, O. (2000). *Evaluación y certificación de competencias y cualificaciones profesionales*. Madrid: UNESCO/OEI.
- Biemans, H. et al. (2004). Competence-based VET in the Netherlands: background and pitfalls. *Journal of Vocational Education and Training*, 56, 523-538.
- Colomo, R. (2005). *Construcción de un marco para la evaluación de competencias para ingenieros de software en las organizaciones*. Tesis Doctoral, Facultad de Informática, Universidad Politécnica de Madrid.
- Escalona, A.I. y Loscertales, B. (2005). *Actividades para la enseñanza y el aprendizaje de competencias genéricas en el marco del espacio europeo de educación*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- García-Montalvo, J. (2001). *Formación y Empleo de los Graduados de Enseñanza Superior en España y en Europa*. Valencia: Bancaja.
- Ginés, J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la Sociedad del Conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35, descargado de <http://www.campus-oei.org/revista/rie35a01.htm>

- Gonczi, A. y Athanasou, J. (1996). Instrumentación de la educación basada en competencias: perspectiva de la teoría y la práctica en Australia. En: A. Argüelles (Comp.). *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*. Conalep, México: Limusa.
- Periáñez, I. y Luengo, M.J. (2010). Competencias deseables en las/los economistas según las empleadoras. *Economistas Colegio de Madrid, 125*.
- Prieto, L. (Coord.). (2008). *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado*. Barcelona, España: Octaedro.
- Rabadán, R. y Ato, M. (2003). *Técnicas cualitativas para investigación de mercados*. Madrid, España: Pirámide.
- Spencer, J.R. et al. (1994). *Competency. Assessment methods, history and state of the art*. Boston, EEUU: Hay/Mc. Research Press.
- Teichler, U. y Schonburg, H. (Eds.). (2004). *Comparative Perspectives on Higher Education and Graduate Employment and Work – Experiences from Twelve Countries*. Países Bajos: MKluwer Pub.
- Villa, A. y Poblete, M. (Dirs.). (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Universidad de Deusto, Bilbao: Mensajero/ICE.

## **EXPERIENCIA DE PROFESORES Y ALUMNOS TRAS EL PRIMER AÑO DE IMPLANTACIÓN DE LOS NUEVOS GRADOS EN EL MARCO DEL EEES.**

### **VALORACIÓN DE RESULTADOS**

**M<sup>a</sup> Jesús Rosales-Moreno y Yolanda Román-Montoya**

*Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Universidad de Granada*

#### **Introducción**

Tras la implantación de los nuevos Grados en el marco del EEES durante el curso académico 2010-2011 en la Universidad de Granada, el presente trabajo muestra la experiencia de profesores y estudiantes implicados en la asignatura Cálculo de Probabilidades I del primer curso del Grado en Estadística. Se han abordado aspectos relativos al diseño, temporización, dinámica y evaluación de la asignatura y, respecto a la experiencia de los alumnos, se ha recogido información mediante encuestas de opinión sobre la situación de partida, (grado de conocimiento del EEES, motivación por sus estudios,...), grado de satisfacción respecto al proceso formativo en relación con la adquisición de competencias y valoración de su implicación personal, y grado de satisfacción respecto al proceso evaluativo.

Entre nuestras propuestas de mejora destacamos la conveniencia de un Plan de Acción Tutorial diseñado para alumnos de primer curso que integre desde un Curso Cero, hasta charlas formativas sobre la enseñanza universitaria en el marco del EEES.

#### **Método**

Con la implantación del título de Grado en Estadística en el curso 2010-2011, la asignatura Cálculo de Probabilidades que en la antigua Diplomatura se impartía con 7,5 créditos, se ha adaptado con el mismo nombre y ubicación, pero con una asignación de 6 créditos ECTS. Teniendo presente que el título de Grado establece como distribución general, que las actividades presenciales constituirán el 30% de la dedicación del alumno correspondiente a los créditos ECTS asignados a cada materia, y el 70% restante estará destinado a actividades no presenciales, se han realizado grandes esfuerzos orientados al ajuste del diseño, temporización y metodología de evaluación.

Ha sido necesaria una importante reestructuración del Programa, con una severa planificación semanal, concretando contenidos (teóricos-prácticos) y competencias a desarrollar en las clases presenciales de gran grupo (una semanal) y en las de pequeños grupos (dos horas semanales), y los que el alumno tenía que trabajar fuera del aula.

Se han seleccionado las modalidades de enseñanza que mejor se adaptaban al proceso de adquisición de competencias asignadas a la asignatura, intentando poner en práctica el nuevo papel del profesor como facilitador de conocimientos, y fomentando el trabajo autónomo y grupal de los

alumnos, así como su participación activa en tutorías académicas. Nuestra propuesta se ha materializado en las actividades formativas: clases teóricas expositivas, resolución de ejercicios y problemas, aprendizaje basado en problemas, prácticas en ordenador, trabajos grupales e individuales, tutorías individuales y grupales, trabajo personal.

Se han diseñado nuevas estrategias para la evaluación de tareas y resultados del aprendizaje. En concreto se ha realizado una evaluación por componentes, estableciendo criterios de valoración que hicieran referencia a los resultados o actividades esperadas y a la calidad y destreza en la ejecución de estas. Siguiendo las pautas marcadas en el título de Grado en Estadística, se ha establecido un sistema de calificación ponderado: pruebas escritas específicas de conocimientos y resolución de ejercicios (50% de la calificación), realización de trabajos individuales y en grupo (40%), participación, actitud y esfuerzo personal en actividades formativas programadas (10%).

Los inconvenientes que han dificultado el desarrollo óptimo de nuestra propuesta han sido el elevado número de alumnos matriculados (casi el doble de la cifra prevista), su desconocimiento de la dinámica de la docencia en el marco del EEES, falta de motivación (han accedido al Grado alumnos que lo seleccionaron en las últimas opciones), y una notable carencia de conocimientos matemáticos básicos.

## **Resultados**

Estadísticamente, los resultados académicos obtenidos se resumen en un 52,24% de alumnos presentados, de los cuales el 31,43% han superado la asignatura. Como complemento de estos resultados y análisis de nuestra propuesta evaluadora, se ha estudiado el grado de asociación entre las calificaciones obtenidas por los alumnos en el examen final, sus calificaciones en las diversas actividades formativas evaluadas y la valoración de la participación, actitud y esfuerzo personal. En general se ha obtenido un alto nivel de asociación, pero destacamos la ausencia de esta ( $p$ -valor = 0,476) entre la evaluación de los trabajos individuales y los grupales, y la leve asociación ( $p$ -valor = 0,038) entre los trabajos y la actitud personal del alumno.

La experiencia de los alumnos se ha pulsado mediante una encuesta con 3 bloques de preguntas. Un aspecto fundamental en el éxito del futuro graduado es el conocimiento del sistema en el que se incorpora: grado de conocimiento del EEES, opinión respecto a este, motivación y base de conocimientos para iniciar sus estudios. Por ello el primer bloque (con respuestas si/no) evalúa el grado de conocimiento del EEES y de conocimientos matemáticos previos; el segundo (escala 1 a 5) mide la valoración de la organización académica del Grado en Estadística y el orden en la elección de este.

Mayoritariamente, el alumnado afirma no haber sido informado sobre el EEES (69,2%) y no conocer en qué consiste (73,1%) ni qué son los créditos ECTS (65,4%). Un moderado porcentaje



conoce el Postgrado (42,3%), pero no el Doctorado (11,5%). Solo la mitad de los alumnos encuestados conoce las competencias del Grado en Estadística, y aunque el 76,9% consideran un aspecto fundamental para el éxito en su titulación, el grado de vocación, sólo el 23,3% lo eligieron en primer lugar; más de la mitad de los matriculados lo eligieron en las últimas opciones. En el bachiller, el 40% no ha cursado la asignatura básica de análisis, y el 73,3% la de conocimientos básicos estadísticos.

Respecto a la organización académica del Grado, una amplia mayoría (80,8%) considera positiva la separación entre gran grupo y pequeños grupos. El 82,6% de los alumnos afirma que el cambio de modelo docente ha supuesto un incremento del trabajo individual, sin que refleje un aumento en la calidad de los contenidos aprendidos. El 69,2% está de acuerdo con un sistema de evaluación continua, siendo los seminarios y la realización de trabajos en grupo las actividades que consideran más adecuadas para llevarlo a cabo (61,6%), a la vez que facilitan la adquisición de competencias (69,2%). El 42,3% de los alumnos mantiene la validez de las pruebas escritas como la herramienta más eficaz de cara a validar la correcta progresión del aprendizaje.

El tercer bloque de preguntas evalúa (escala 1 a 5) el grado de satisfacción del alumno y su implicación en el modelo docente establecido. Considerando la escala de valoración, (1, muy deficiente; 2, deficiente; 3, adecuado; 4, muy adecuado; 5, excelente), las calificaciones medias obtenidas han sido: 3,19 para el proceso formativo, 3,28 para el grado de implicación del alumnado, 3,45 para la temporización de actividades formativas, y 3,61 para el sistema evaluativo. Considerando porcentajes referidos a una valoración mínima de 3, los resultados han sido muy positivos en relación a las clases prácticas (92,3%), de ordenador (71,1%), trabajos individuales (92,3%) y grupales (73,1%), aunque la valoración de la nueva dinámica de las clases teóricas es menor (65,4%). Los alumnos expresan un alto grado de satisfacción con las tutorías (75%).

Respecto al grado de implicación del alumno en las actividades formativas, destacamos el mayor interés por las clases prácticas (92,3%) y de ordenador (84,6%) que por las teóricas (73,1%). Reflejan mayor implicación en la realización de trabajos individuales (92,3%) que en grupales (76,9%). Se observa cierta preferencia por la tutoría individual (65,4%) frente a la grupal (57,6%). Más del 75% del alumnado valora favorablemente la temporización de las actividades formativas, llegando, como en la de pruebas escritas, a superar el 92,3%.

Más del 80% de los alumnos valora positivamente el sistema de evaluación diseñado.

## **Discusión**

Se pone de manifiesto el contraste entre el grado de satisfacción del alumnado con el proceso formativo-evaluativo y los no óptimos resultados académicos. Se confirma un alto grado de desconocimiento del EEES y la importancia del nivel vocacional y conocimientos básicos para la

buena práctica y desarrollo de las materias a cursar. Destacamos el elevado número de alumnos que no eligieron el Grado de Estadística en primera opción (76,7%); más del 50% de los matriculados lo eligieron en las últimas opciones. Ello ha originado un alto nivel de absentismo y desidia en el trabajo diario. El amplio periodo de matriculación permitió que se duplicara el número de alumnos previsto, lo que también alteró negativamente la organización docente. A pesar de estos inconvenientes, los alumnos consideran apropiado el cambio implantado por el EEES.

Los alumnos valoran positivamente el sistema formativo diseñado. Destacamos su mayor implicación y valoración en la formación práctica (problemas y ordenador) de la asignatura que en la teórica. Esto puede estar motivado por su dificultosa adaptación al nuevo sistema docente en el que el profesor es facilitador de conocimientos y no *enseñante* de estos. A ello debemos añadir de nuevo la falta de conocimientos básicos con los que el alumno ha accedido a esta titulación (en el bachillerato, el 40% de los alumnos encuestados no cursaron la asignatura Matemáticas II y el 13,3% no tuvo formación matemática) y la distribución temporal asignada a las clases de gran grupo/subgrupos. Pese a la positiva valoración de las tutorías tanto individuales como grupales, es muy significativo señalar la escasa participación en estas. Respecto a la temporización de tareas propuestas en cada una de las actividades formativas desarrolladas, los alumnos muestran un alto grado de satisfacción.

Consideramos altamente positiva la excelente valoración del sistema de evaluación diseñado para la asignatura, en el que se ha pretendido valorar por componentes la adquisición de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.

Resulta muy relevante el grado de disociación entre las calificaciones en la evaluación de trabajos individuales y los grupales, a la vez que el trabajo grupal sea elegido mayoritariamente como medio de evaluación continua. Este hecho sugiere el desarrollo de estrategias que obliguen a todos los alumnos del grupo a trabajar al mismo nivel de modo que la evaluación sea coherente con el trabajo real de cada uno. En este sentido, podría resultar útil proponer sistemas de evaluación entre iguales.

Entre nuestras propuestas de mejora destacamos la conveniencia de un Plan de Acción Tutorial diseñado para alumnos de primer curso que integre desde un Curso Cero (que refuerce conocimientos matemáticos previos), hasta charlas formativas sobre la enseñanza universitaria en el marco del EEES.

## **Referencias**

Fernández Collados, M.B. (2010). La adaptación al espacio europeo de educación superior en la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Murcia: la perspectiva del estudiante. *Evaluación de la calidad de la educación superior y de la investigación: Libro de capítulos*

(pp. 211-215). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC), 2010  
Conferencia de Rectores de Universidades Españolas, CRUE. Recuperado el 15 de Mayo de 2011  
de <http://www.crue.org/>.

Salmerón, H. y Rodríguez. S. Cooperative Learning as a Facilitating Strategy for the Cognitive and Social Development. *The International Journal of Interdisciplinary Social Sciences*, 2, 149-154.

## **RELACIÓN DE LOS ENFOQUES DE APRENDIZAJE CON LA CARGA DE TRABAJO PERCIBIDA POR LOS ALUMNOS EN EL PRÁCTICUM**

**Lourdes Gutiérrez-Provecho y Mercedes López-Aguado**

*Universidad de León*

### **Introducción**

Durante el periodo de formación universitario cada persona opta por una forma, o *enfoque*, de encarar las distintas tareas de aprendizaje (Corominas, Tesouro y Teixidó, 2006). Si se conocen los enfoques utilizados por los alumnos, se podrán mejorar y adaptar los métodos de enseñanza y garantizar un aprendizaje de mayor calidad (López-Aguado, 2009). El modelo 3P –*Presagio, Proceso, Producto*- de Biggs (2003) describe la enseñanza como un sistema equilibrado en el que todos sus componentes se relacionan y potencian entre sí. Formula la enseñanza-aprendizaje como un proceso interactivo, en el que el estudiante construye su conocimiento condicionado por la enseñanza del profesor, y, dependiendo del enfoque que ambos den a su tarea, se obtendrán resultados de mayor o menor calidad. Por tanto, ambos son responsables del resultado, el profesor estructurando las condiciones de aprendizaje y el estudiante implicándose en ellas (Hernández-Pina et al., 2005).

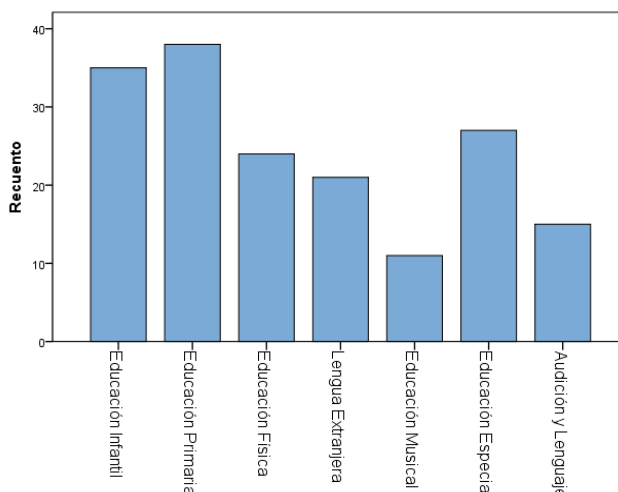
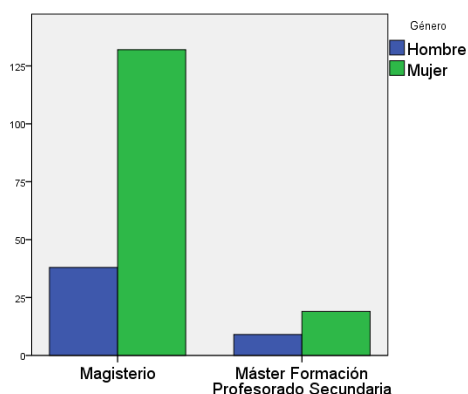
En las últimas décadas se ha producido un gran volumen de investigación sobre los enfoques de aprendizaje relacionando este constructo con variables de corte personal (género, edad, contexto, titulación cursada, estilo de atribución causal...) y académicas (fundamentalmente rendimiento aunque también método instruccional, modificación del aprendizaje, estilos de enseñanza...). Sin embargo, no ha sido relacionado con uno de los conceptos clave en el nuevo sistema universitario, la carga de trabajo del estudiante o *workload*. El cálculo del *workload* es una de las tareas fundamentales para la puesta en marcha de los nuevos planes de estudios, ya que está en el fundamento mismo de la acreditación del haber académico (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2011). Los ECTS que se reconocen al futuro titulado se determinan, precisamente, en función de esta dedicación personal a cada una de las materias.

El objetivo de este estudio es *analizar la relación que se establece entre el workload en el Prácticum de los títulos de Educación, y el enfoque de aprendizaje del alumnado*.

### **Método**

#### **Participantes**

Participan en el estudio 279 estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad de León que cursan sus prácticas escolares. De éstos, se presentan los resultados de los 198 que completaron correctamente las 15 encuestas semanales y el R-CPE-2F. De éstos, 47 son hombres y 151 mujeres en una proporción similar a la distribución por género de las carreras de Educación.



### Instrumentos de medida

Para recoger la información sobre los tiempos empleados reciben on-line en su cuenta de correo electrónico una encuesta diseñada específicamente para tal fin, que completan vía telemática semanalmente.

Para determinar los enfoques de aprendizaje se les envía, por la misma vía, el Cuestionario sobre Procesos de Estudio revisado de dos factores (R-CPE-2F) en su versión española, traducido y adaptado del original de Biggs (2001) por Hernández Pina, García-Sanz y Maquilón (2005). Este instrumento recoge información sobre cuatro subescalas. Dos referidas a los motivos (profundo y superficial) y dos a las estrategias (profunda y superficial). Estas cuatro subescalas se combinan para formar los dos enfoques de aprendizaje postulados por la teoría. El enfoque superficial orientado a la reproducción y superación de objetivos mínimos y el enfoque profundo orientado a la adquisición de significados, a la comprensión e integración de aprendizajes.

La hipótesis de partida es que tanto la motivación como las estrategias profundas se relacionarán con un mayor tiempo de dedicación y las superficiales con una menor dedicación a las distintas tareas del prácticum.

### Resultados

#### Actividades realizadas en el centro escolar

El primer bloque de actividades para las que se recoge la estimación de tiempos dedicados por los alumnos son las que se realizan en el centro, fundamentalmente dentro del horario escolar. En la tabla 1 se recogen los valores del índice de correlación de Pearson y los valores de significatividad asociados para las actividades en las que se dan producen significativas con los enfoques de aprendizaje. Para el resto de tareas de este bloque (tiempo dedicado a la docencia, preparación de materiales, tiempo fuera del aula -patio...- y actividades fuera del horario escolar),

las relaciones son aún más pequeñas y no significativas.

Tabla 1.

*Relaciones significativas entre enfoques y tiempo en tareas en el centro escolar*

	MP	EP	MS	ES
Tiempo empleado en las reuniones con el coordinador	0,159 0,029	0,179 0,014		
Tiempo empleado en las reuniones con el tutor		0,145 0,047		

### **Tareas realizadas en casa y relacionadas con la tarea docente**

El segundo bloque de actividades recoge las tareas realizadas por los alumnos fuera del horario escolar y que están directamente relacionadas con las actividades docentes. Sólo una de las actividades no está significativamente relacionada con los enfoques y es la estimación del tiempo dedicado a la corrección de trabajos. En la tabla 2 se describen los valores de la correlación y de significatividad para cada tipo de actividad. Como se observa se produce una tendencia a la correlación positiva con el enfoque profundo y negativa hacia el superficial, en consonancia con las hipótesis propuestas.

Tabla 2.

*Relaciones significativas entre enfoques y tiempo en tareas fuera del centro*

	MP	EP	MS	ES
Consulta de información para la docencia	0,214 0,003	0,246 0,001	-0,193 0,008	-0,173 0,018
Preparación de contenidos para la docencia	0,208 0,004	0,249 0,001	-0,170 0,020	-0,192 0,003
Preparación de materiales para la docencia	0,205 0,005	0,270 0,000	-0,173 0,018	-0,180 0,014
TOTAL ACTIVIDADES BLOQUE	0,227 0,002	0,270 0,000	-0,170 0,020	-0,160 0,028

### **Elaboración de la memoria**

El último de los bloques hace referencia a los tiempos que el alumnado estima que ha empleado en las actividades relacionadas con la elaboración de la memoria. La única tarea que no se relaciona significativamente con los enfoques es la concreción de la memoria definitiva, es decir, las tareas de dar formato, encuadernar, etc. En la tabla 3 se describen las relaciones significativas para el resto de las actividades sobre las que se toma medida. De nuevo se observa la misma tendencia hacia un mayor consumo de tiempo a medida que se incrementan los valores tanto en motivación como estrategias profundas y en una disminución a medida que se incrementan las superficiales.

Tabla 3.

*Relaciones significativas entre enfoques y tiempo en tareas de elaboración memoria*

	MP	EP	MS	ES
Consulta de información para la memoria	0,249 0,001	0,210 0,004	-0,164 0,025	
Análisis y organización de la información	0,179 0,014	0,206 0,005	-0,145 0,047	
Elaboración del borrador	0,151 0,040	0,147 0,045	-0,220 0,002	-0,182 0,013
Tareas de revisión y corrección de la memoria	0,202 0,006	0,201 0,006		-0,148 0,043
TOTAL ACTIVIDADES BLOQUE	0,226 0,002	0,223 0,002	-0,170 0,020	-0,181 0,013

**Discusión**

Del análisis de los datos se puede concluir que hay una serie de actividades que no se relacionan con los enfoques de aprendizaje y son aquellas que se podrían considerar *estándar*, en las que todo el alumnado utiliza los mismos tiempos ya que son regladas por los centros y en las que de haber diferencias estarían marcadas por las características de cada colegio y tutor concreto. Estarían en este bloque casi todas las actividades realizadas en el centro escolar, aunque ya se apuntan relaciones positivas significativas (aunque muy bajas) con la motivación y las estrategias profundas. Las relaciones más consistentes aparecen en las tareas para las que el alumno tiene posibilidad de determinar el tiempo que dedica: las tareas realizadas en casa y las tareas encaminadas a la elaboración de la memoria. En estas actividades se evidencia de manera mucho más clara la tendencia al mayor consumo de tiempo cuanto mayor es la puntuación tanto en la motivación como en las estrategias profundas así como a la menor dedicación para las superficiales, aunque la magnitud de la relación es bastante baja.

Por otro lado, estos resultados confirman la dificultad de calcular un tiempo medio *estándar* para determinar los ECTS y en la complejidad subyacente al concepto de *alumno medio*. Parece necesario reflexionar sobre el peso diferencial que algunas variables de corte individual pueden tener sobre los tiempos que el alumnado emplea para superar las distintas tareas formativas. Ahondar en el conocimiento de estas variables y las formas en las que afectan a la dedicación temporal podrá servir como base para un cálculo más ajustado de los créditos europeos.

**Referencias**

- Biggs, J. (2003). *Teaching for Quality Learning at University*. Berkshire: The Society for Research into Higher Education & Open University Press, 2d ed.
- Biggs, J., Kember, D. y Leung, D. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.

- Corominas, E., Tesouro, M. y Teixidó, J. (2006). Vinculación de los enfoques de aprendizaje con los intereses profesionales y los rasgos de personalidad. Aportaciones a la innovación del proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 24, 443-473.
- Hernández-Pina, F., García-Sanz, M.P. y Maquilón, J.J. (2005). Análisis del Cuestionario de Procesos de Estudio-2 Factores de Bigg en estudiantes universitarios españoles. *Revista Fuentes*, 6.
- López-Aguado, M. (2009). Estilos de aprendizaje. Relación con motivación y estrategias. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4, 1-21.
- López-Aguado, M. y Gutiérrez-Provecho, L. (2011). Estimación del tiempo empleado por los alumnos en el Prácticum de los títulos de Maestro de la Universidad de León. *Aula Abierta*, 39, 81-92.



## **LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS EN LOS GRADOS EN MAGISTERIO EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Elena Escolano-Pérez y M<sup>a</sup> Luisa Herrero Nivelá**

*Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

Las competencias constituyen uno de los elementos esenciales en el Espacio Europeo de Educación Superior. El alumnado debe desarrollar una serie de competencias para que una vez egresado pueda dar respuesta de la mejor forma posible a las necesidades surgidas en su contexto laboral y profesional.

El objetivo de este estudio es conocer el grado de importancia que diversas competencias genéricas (comunes a todos los maestros) tienen para el desempeño de la labor educativa. Para ello se ha administrado a una muestra compuesta por maestros en ejercicio en las etapas de Educación Infantil y Primaria un cuestionario que valora la importancia de estas competencias en relación a dicho perfil profesional.

Los resultados indican que, aunque existen diferencias en las valoraciones otorgadas por cada grupo de maestros, dichas diferencias no son estadísticamente significativas. Ello es coherente con el hecho de tratarse de competencias comunes a cualquier maestro.

### **Método**

#### **Participantes**

La muestra está compuesta por 325 maestros en ejercicio con una experiencia profesional mínima de 10 años. El 38,5% de ellos ( $n_1=125$ ) son maestros de Educación Infantil y el 61,5% restante ( $n_2=200$ ), de Educación Primaria. Todos ellos son maestros en colegios públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

#### **Instrumentos**

Para conocer el grado de importancia que diversas competencias genéricas tienen para el desempeño de la labor educativa se administró el “Cuestionario acerca de la importancia de las competencias genéricas para el desempeño de la labor educativa” (Proyecto *Tuning*, 2003).

Tal y como indica su nombre, el cuestionario recoge 23 competencias genéricas que, de acuerdo al modelo del Proyecto *Tuning*, son requeridas, en mayor o menor nivel, para el desempeño de toda labor educativa. De las 23 competencias, tres de ellas constituyen competencias específicas comunes de tipo “Saber”; doce son competencias de tipo “Saber hacer”; cuatro del tipo “Saber estar” y cuatro del tipo “Saber ser” (Tabla 1).

La escala de respuesta constituye una escala Likert de cuatro puntos siendo 1= Ningún nivel

para esta competencia; 2= Poco nivel para esta competencia; 3= Suficiente nivel para esta competencia; 4= Mucho nivel para esta competencia.

Tabla 1.

*Competencias genéricas para el desempeño de la labor educativa (Proyecto Tuning, 2003).*

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS COMUNES: SABER**

1. Capacidad para comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular (fines y funciones de la educación y del sistema educativo, teorías del desarrollo y del aprendizaje, el entorno cultural y social y el ámbito institucional y organizativo de la escuela, el diseño y desarrollo del currículum, el rol docente, ...).

2. Conocimiento de los contenidos que hay que enseñar, comprendiendo su singularidad epistemológica y la especificidad de su didáctica.

3. Sólida formación científico-cultural y tecnológica.

#### **SABER HACER**

4. Respeto a las diferencias culturales y personales de los alumnos y demás miembros de la comunidad educativa.

5. Capacidad para analizar y cuestionar las concepciones de la educación emanadas de la investigación así como las propuestas curriculares de la Administración Educativa.

6. Diseño y desarrollo de proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículum al contexto sociocultural.

7. Capacidad para promover el aprendizaje autónomo de los alumnos a la luz de los objetivos y contenidos propios del correspondiente nivel educativo, desarrollando estrategias que eviten la exclusión y la discriminación.

8. Capacidad para organizar la enseñanza, en el marco de los paradigmas epistemológicos de las áreas, utilizando de forma integrada los saberes disciplinares, transversales y multidisciplinares adecuados al respectivo nivel educativo.

9. Capacidad para preparar, seleccionar o construir materiales didácticos y utilizarlos en los marcos específicos de las distintas disciplinas.

10. Capacidad para utilizar e incorporar adecuadamente en las actividades de enseñanza-aprendizaje las tecnologías de la información y la comunicación.

11. Capacidad para promover la calidad de los contextos (aula y centro) en los que se desarrolla el proceso educativo, de modo que se garantice el bienestar de los alumnos.

12. Capacidad para utilizar la evaluación, en su función propiamente pedagógica y no meramente acreditativa, como elemento regulador y promotor de la mejora de la enseñanza, del aprendizaje y de su propia formación.

13. Capacidad para realizar actividades educativas de apoyo en el marco de una educación inclusiva.

14. Capacidad para desempeñar la función tutorial, orientando a alumnos y padres y coordinando la acción educativa referida a su grupo de alumnos.

15. Participar en proyectos de investigación relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, introduciendo propuestas de innovación encaminadas a la mejora de la calidad educativa.

#### **SABER ESTAR**

16. Capacidad de relación y de comunicación, así como de equilibrio emocional en las variadas circunstancias de la actividad profesional.

17. Capacidad para trabajar en equipo con los compañeros como condición necesaria para la mejora de su actividad profesional, compartiendo saberes y experiencias.

18. Capacidad para dinamizar con el alumnado la construcción participada de reglas de convivencia democrática, y afrontar y resolver de forma colaborativa situaciones problemáticas y conflictos interpersonales de naturaleza diversa.

19. Capacidad para colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno.

#### **SABER SER**

20. Tener una imagen realista de sí mismo, actuar conforme a las propias convicciones, asumir responsabilidades, tomar decisiones y relativizar las posibles frustraciones.

21. Asumir la dimensión ética del maestro potenciando en el alumnado una actitud de ciudadanía crítica y responsable.

22. Compromiso de potenciar el rendimiento académico de los alumnos y su progreso escolar, en el marco de una educación integral.

23. Capacidad para asumir la necesidad del desarrollo profesional continuo, mediante la autoevaluación de la propia práctica.

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete de programas estadísticos SAS (Schlotzhauer, & Littell, 1997).

### Procedimiento

Cada maestro cumplimentó individualmente el cuestionario debiendo repartir 69 puntos entre todas las competencias en él contenidas, otorgando a cada una de ellas 1, 2, 3 o 4 puntos según el nivel o grado en el que la consideraba necesaria para el desempeño de la labor educativa.

Se realizaron análisis descriptivos en función de los tipos de competencias genéricas a valorar (“Saber”, “Saber hacer”, “Saber estar” y “Saber ser”) y nivel educativo en el que impartían los maestros (Educación Infantil y Primaria).

### Resultados

La Figura 1 muestra la valoración media otorgada por los maestros de Educación Infantil a cada una de las competencias estudiadas. En ella se observa que, según estos maestros, la competencia más necesaria para el ejercicio de dicha labor es la 7 (“Capacidad para promover el aprendizaje autónomo de los alumnos a la luz de los objetivos y contenidos propios del correspondiente nivel educativo, desarrollando estrategias que eviten la exclusión y la discriminación”), siendo esta una competencia de tipo “Saber hacer”.

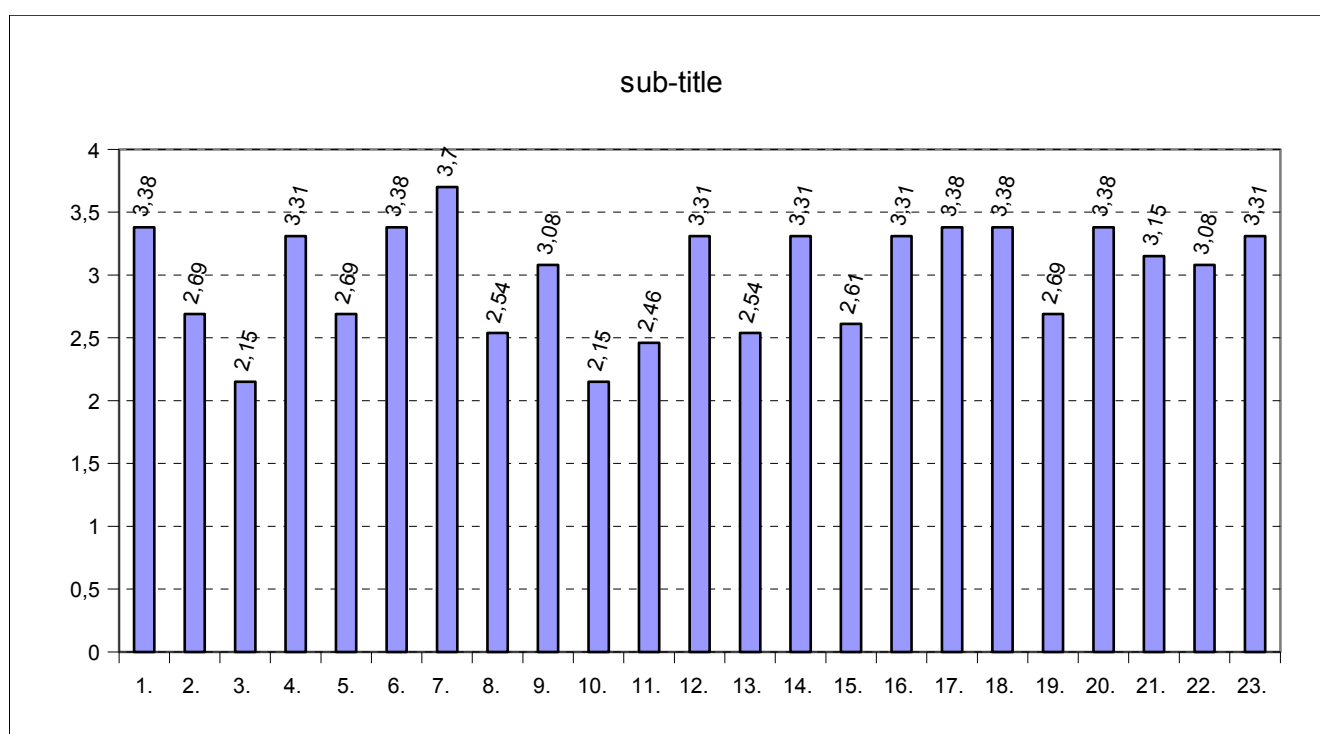


Figura 1. Valoración media de cada competencia: maestros de Educación infantil.

Las competencias menos valoradas son la 3 (“Sólida formación científico-cultural y tecnológica”), que es una competencia de tipo “Saber”, y la 10 (“Capacidad para utilizar e incorporar adecuadamente en las actividades de enseñanza-aprendizaje las tecnologías de la

información y la comunicación”), de tipo “Saber hacer”.

La Figura 2 muestra la valoración media otorgada por los maestros de Educación Primaria a cada una de las competencias estudiadas. Estos maestros valoran como más importante para la labor educativa una competencia de tipo “Saber estar”, en concreto la 18: “Capacidad para dinamizar con el alumnado la construcción participada de reglas de convivencia democrática, y afrontar y resolver de forma colaborativa situaciones problemáticas y conflictos interpersonales de naturaleza diversa”.

La competencia menos valorada por estos maestros de Educación Primaria es la 15 (“Participar en proyectos de investigación relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, introduciendo propuestas de innovación encaminadas a la mejora de la calidad educativa”), que constituye una competencia de tipo “Saber hacer”.

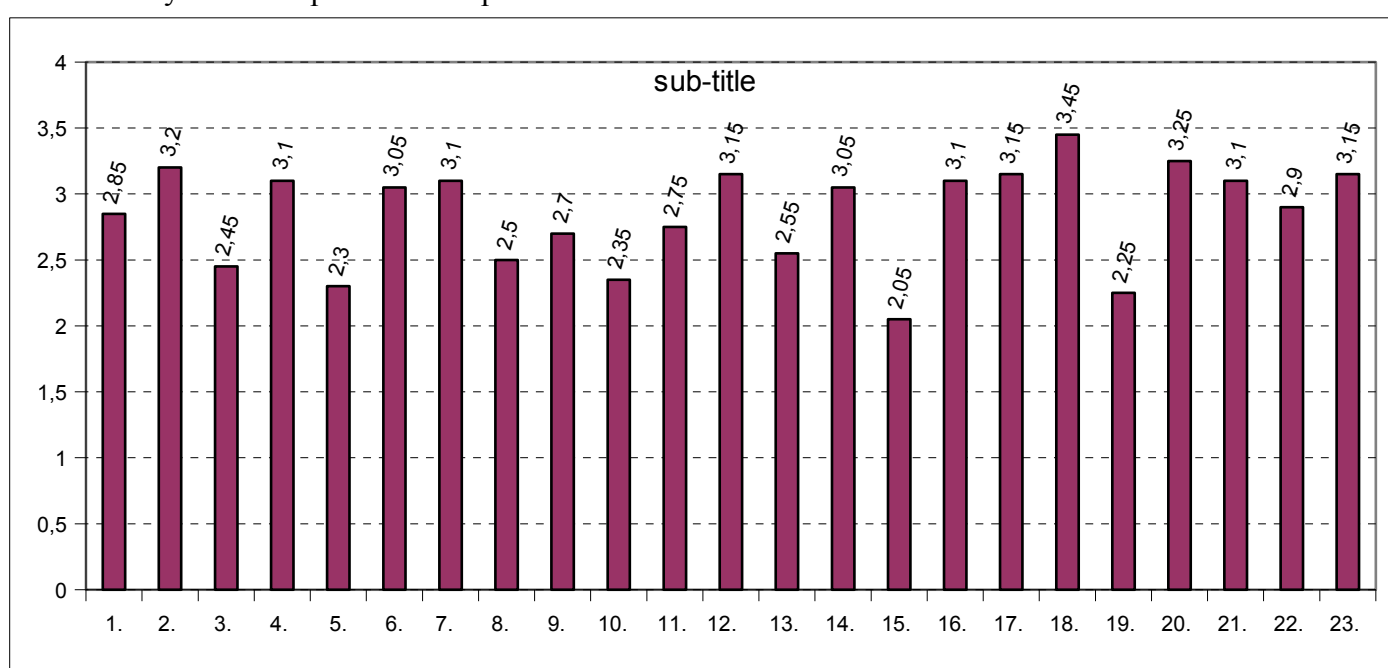


Figura 2. Valoración media de cada competencia: maestros de Educación Primaria.

Así, las competencias más valoradas y menos valoradas para el desempeño de la labor educativa difieren entre los maestros de Educación Infantil y Primaria.

Si se agrupan las competencias en función de su tipología (“Saber”, “Saber hacer”, “Saber estar” y “Saber ser”), las valoraciones medias otorgadas por cada grupo de maestros a dichas competencias son las representadas en la Figura 3. Tanto los maestros de Educación Infantil como los de Educación Primaria valoran como más importantes para el desempeño de la labor educativa las competencias de tipo “Saber ser”, seguidas de las de tipo “Saber estar” y “Saber hacer”. En ambos grupos de maestros las competencias menos valoradas son las de tipo “Saber”.

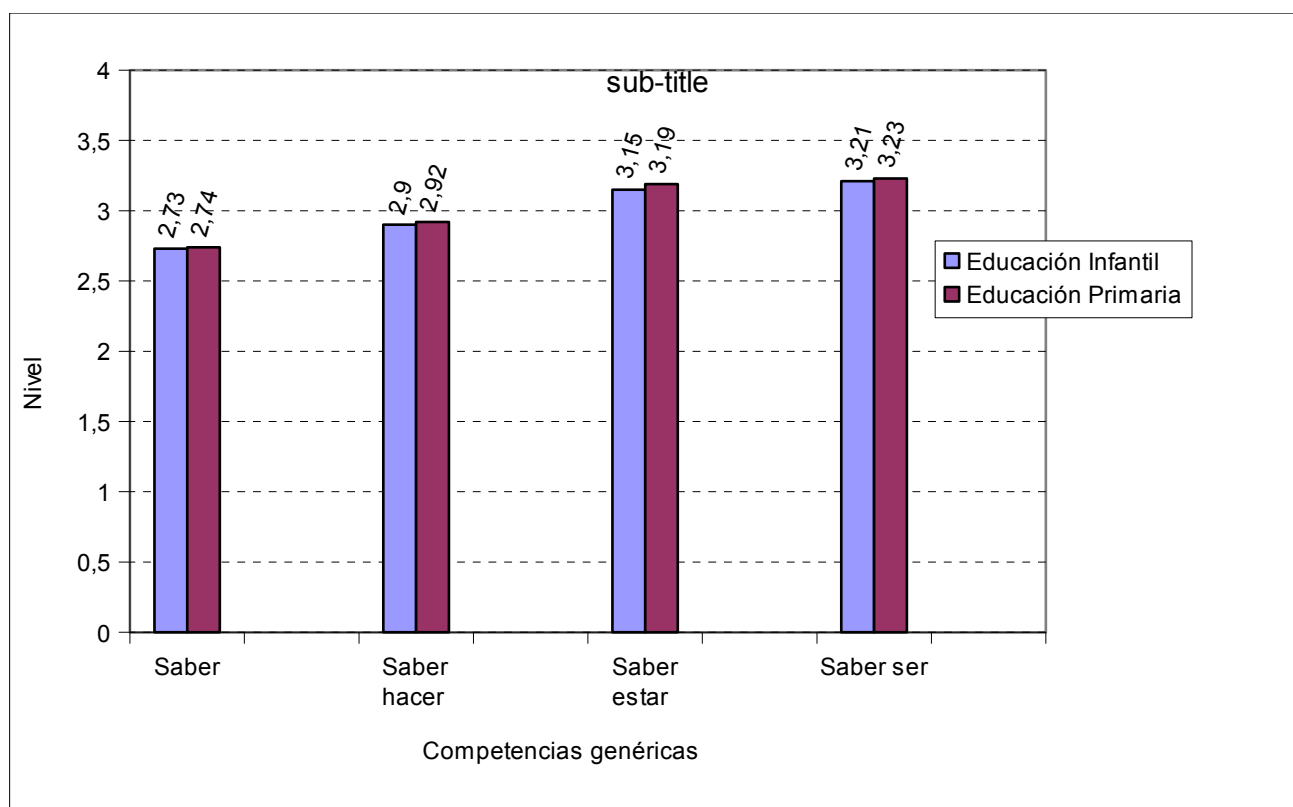


Figura 3. Valoración media Competencias genéricas: maestros de Educación Infantil y Primaria.

Las valoraciones medias otorgadas por los maestros de Educación Primaria a cada tipo de competencias superan ligeramente a las otorgadas por los de Educación Infantil, aunque dichas diferencias no son significativas estadísticamente (“Saber”,  $p= 0,978$ ; “Saber hacer”,  $p= 0,915$ , “Saber estar”,  $p= 0,851$ ; “Saber ser”,  $p= 0,806$ ).

### Conclusión

La valoración que los maestros de Educación Infantil y de Primaria realizan acerca de la importancia de las competencias genéricas (comunes a todos los maestros) para su labor profesional no presenta diferencias significativas entre ambos grupos. Esta valoración que comparten los maestros es comprensible dado que, a pesar de que ejercen en distintos niveles educativos, se pretendía identificar, precisamente, competencias comunes a todos ellos.

Estos resultados debieran ser atendidos de cara a configurar los nuevos planes de estudios de los Grados en Maestro, si lo que se desea es crear profesionales competentes.

### Referencias

Proyecto Tunning (2003). *Tunning Educational Structure in Europe. Informe final*. Bilbao:

Universidad de Deusto.

Schlotzhauer, S.D. y Littell, R.C. (1997). *SAS System for Elementary Statistical Analysis*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

## **PERFIL PROFESIONAL ESPECÍFICO DE LOS MAESTROS EN EDUCACIÓN INFANTIL**

**Elena Escolano-Pérez y M<sup>a</sup> Luisa Herrero Nivelá**

*Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

Las investigaciones psicológicas (Barbarin & Wasik, 2009; Johnson, & Munakata, 2005) evidencian, cada vez más, las numerosas capacidades y posibilidades que los niños más pequeños tienen para su desarrollo y optimización, así como el riesgo que implica no saber aprovecharlas a tiempo, pues los primeros años de vida constituyen la base del desarrollo posterior.

De acuerdo con ello, es esencial que el profesorado de Educación Infantil adquiera una formación que le cualifique para contribuir al desarrollo del niño de 0 a 6 años en todos sus ámbitos: motórico, afectivo, social, intelectual, lingüístico, etc. consiguiendo así el desarrollo de los fines educativos que desde las instancias administrativas se marcan para esta Etapa (Maldonado, 2004). Y ello, atendiendo a las transformaciones de índole social, cultural, política, económica, etc. que estamos viviendo.

Todo ello hace que los estudios del Grado de Educación Infantil deban configurar un área multidisciplinar clave para comprender el desarrollo y la educación, así como los múltiples contextos en los que estos tienen lugar.

### **Método**

#### **Participantes**

La muestra está compuesta por un total de 200 participantes. En concreto: 125 maestros de Educación Infantil en ejercicio y con experiencia mínima de 10 años y 75 titulados en Magisterio de Educación Infantil en los dos últimos cursos escolares. Todos ellos trabajan o han estudiado la titulación, según la submuestra de la que forman parte, en la Comunidad Autónoma de Aragón.

#### **Instrumentos**

Para conocer el grado de importancia que diversas competencias específicas tienen para el desempeño de la labor educativa en el nivel de Educación Infantil se administró el “Cuestionario acerca de la importancia de las Competencias Específicas para la labor profesional del maestro de Educación Infantil” (Proyecto *Tuning*, 2003).

Tal y como indica su nombre, el cuestionario recoge 30 competencias específicas que, de acuerdo al modelo del Proyecto *Tuning*, son requeridas, en mayor o menor nivel, para el desempeño de la labor educativa en el nivel de Educación Infantil. De las 30 competencias, siete de ellas constituyen competencias de tipo “Saber”; 17 son competencias de tipo “Saber hacer” y seis son

competencias “Académicas” (Tabla 1).

La escala de respuesta constituye una escala Likert de cuatro puntos siendo 1= Ningún nivel para esta competencia; 2= Poco nivel para esta competencia; 3= Suficiente nivel para esta competencia; 4= Mucho nivel para esta competencia.

Tabla1.

*Competencias específicas para el desempeño de la labor educativa en Educación Infantil (Proyecto Tuning, 2003).*

<b>CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES (SABER)</b>	
1	Conocer y promover el desarrollo cognitivo, social y de la personalidad desde el nacimiento hasta los primeros años de la escolarización obligatoria.
2	Promover la incorporación de los niños a al aprendizaje funcional de una lengua extranjera.
3	Conocer la literatura infantil y desarrollar estrategias para el acercamiento de los niños al texto literario tanto oral como escrito.
4	Conocer el desarrollo del lenguaje en la etapa de la educación infantil y diseñar estrategias didácticas orientadas al enriquecimiento de las competencias comunicativas.
5	Conocer el desarrollo psicomotor y diseñar intervenciones destinadas a promoverle.
6	Conocer los fundamentos lingüísticos, psicolingüísticos, sociolingüísticos y didácticos del aprendizaje de las lenguas y ser capaz de evaluar su desarrollo y competencia comunicativa.
7	Dominar las lenguas oficiales de su comunidad y mostrar una correcta producción y comprensión lingüística.
<b>COMPETENCIAS PROFESIONALES (SABER HACER)</b>	
8	Ser capaz de planificar conjuntamente actividades con todos los docentes de este nivel, de forma que se utilicen agrupaciones flexibles.
9	Conocer las estrategias metodológicas para desarrollar nociones espaciales, geométricas y de desarrollo del pensamiento lógico.
10	Favorecer hábitos de acercamiento de los niños hacia la iniciación a la lectura y la escritura.
11	Promover actividades de coordinación con los docentes del primer ciclo de Ed. Primaria, en el marco del proyecto educativo de centro.
12	Promover el juego simbólico y de representación de roles como principal medio de conocimiento de la realidad social.
13	Ser capaz de crear, seleccionar y evaluar materiales curriculares destinados a promover el aprendizaje a través de actividades con sentido para el alumnado de estas edades.
14	Saber utilizar el juego como principal recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos.
15	Ser capaz de desarrollar los hábitos de autonomía personal y el respeto a las normas de convivencia en sus alumnos.
16	Potenciar el uso del lenguaje corporal para conseguir una mejor expresión, respetar el trabajo propio y desarrollar habilidades sociales.
17	Potenciar en los niños y las niñas el conocimiento y control de su cuerpo y sus posibilidades motrices, así como los beneficios que tienen sobre la salud.
18	Ser capaz de promover el desarrollo del pensamiento matemático y de la representación numérica.
19	Ser capaz de utilizar las canciones y los juegos musicales como medio para promover la comprensión de la realidad del sonido y las formas musicales.
20	Diseñar actividades encaminadas al desarrollo de las habilidades motrices.
21	Ser capaz de diseñar, aplicar y evaluar actividades y materiales que fomenten la creatividad infantil.
22	Promover el uso del dibujo y de la creación de figuras como instrumentos del aprendizaje y como productos del esfuerzo personal.
23	Ser capaz de diseñar actividades de aprendizaje de nuevas formas de expresión plástica a partir de materiales diversos con el fin de potenciar la creatividad.
24	Ser capaz de promover los comportamientos respetuosos con el medio natural, social y cultural.
<b>COMPETENCIAS ACADÉMICAS</b>	
25	Guiarse por el "principio de la globalización" a la hora de programar las actividades y tareas educativas de 0 a 6 años.
26	Ser capaz de utilizar la observación sistemática como principal instrumento de evaluación global, formativa y continua de las capacidades de los alumnos.
27	Detectar situaciones de falta de bienestar del niño o la niña que sean incompatibles con su desarrollo y promover su mejora.
28	Planificar las actividades educativas en función de la progresiva cohesión-integración del grupo/clase (adaptación,

	consolidación, cohesión,...)
29	Ser capaz de crear y mantener líneas y lazos de comunicación coordinados con las familiar para incidir más eficazmente en el proceso educativo.
30	Ser capaz de fomentar experiencias de iniciación en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete de programas estadísticos SAS (Schlotzhauer, & Littell, 1997).

## Resultados

Las Figuras 1 y 2 muestran las valoraciones que los Maestros y Egresados, respectivamente, han otorgado a cada una de las 30 competencias específicas.

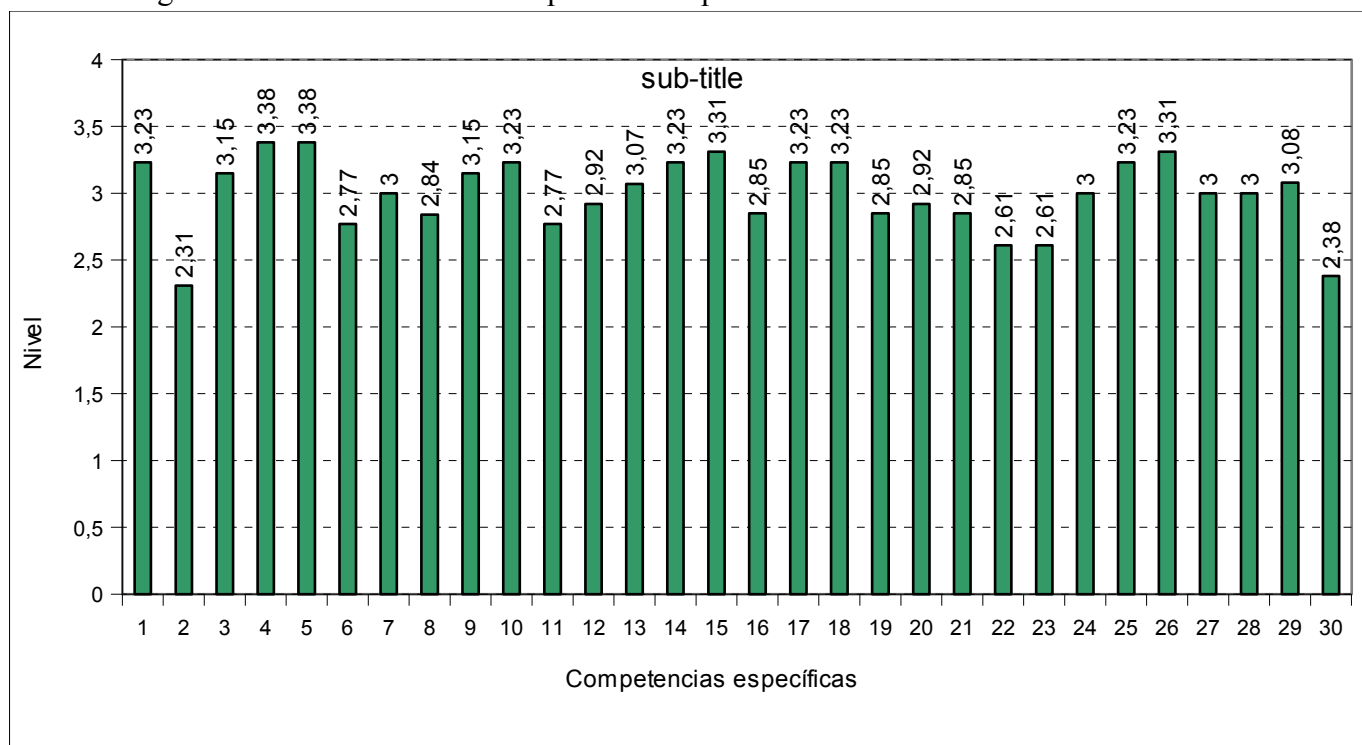


Figura 1. Valoración de cada competencia específica: Maestros.

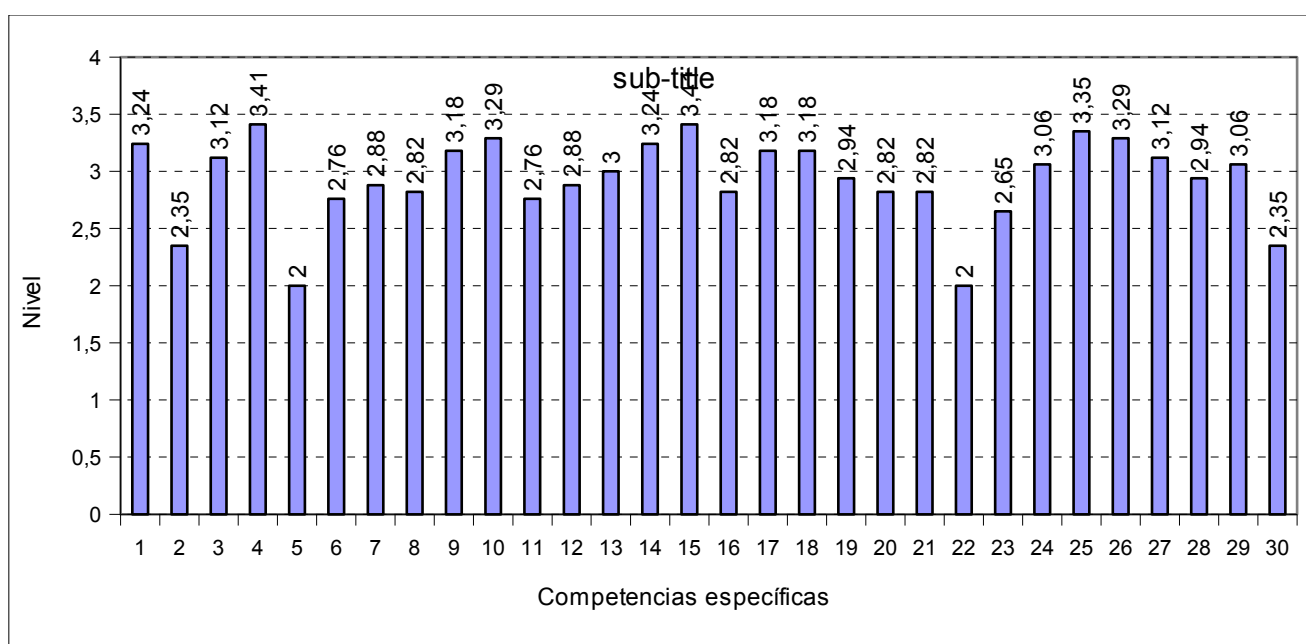


Figura 2. Valoración de cada competencia específica: Egresados.



Los Egresados valoran de modo más variado que los maestros las distintas competencias específicas necesarias para el desempeño de la labor educativa en Educación Infantil. No obstante, en los dos grupos prácticamente todas las competencias reciben una valoración comprendida entre los niveles 2,5 y 3,5. Es decir, de modo general, tanto los Maestros como los Egresados consideran las competencias específicas “algo más que poco necesarias” (nivel 2,5) y “algo más que suficientes” (nivel 3,5). Ninguna competencia es valorada como muy necesaria (nivel 4).

Sólo entre los Egresados dos competencias son valoradas como “poco necesarias” (nivel 2), siendo dichas competencias la 22 (“Promover el uso del dibujo y de la creación de figuras como instrumentos del aprendizaje y como productos del esfuerzo personal”), que constituye una competencia de tipo “Saber hacer”, y la 5, de tipo “Saber” (“Conocer el desarrollo psicomotor y diseñar intervenciones destinadas a promoverle”). Es precisamente esta última competencia una de las más valoradas por los Maestros.

Al agrupar cada una de las competencias en función del tipo de competencias de la que se trata, “Saber”, “Saber hacer” y “Competencias académicas” (Figura 3), se aprecia que las competencias más necesarias, según los Maestros, son las de tipo “Saber”, mientras que para los Egresados, son las “Competencias académicas”. Destaca que las competencias más valoradas por los Maestros, “Saber”, son las menos valoradas por los Egresados.

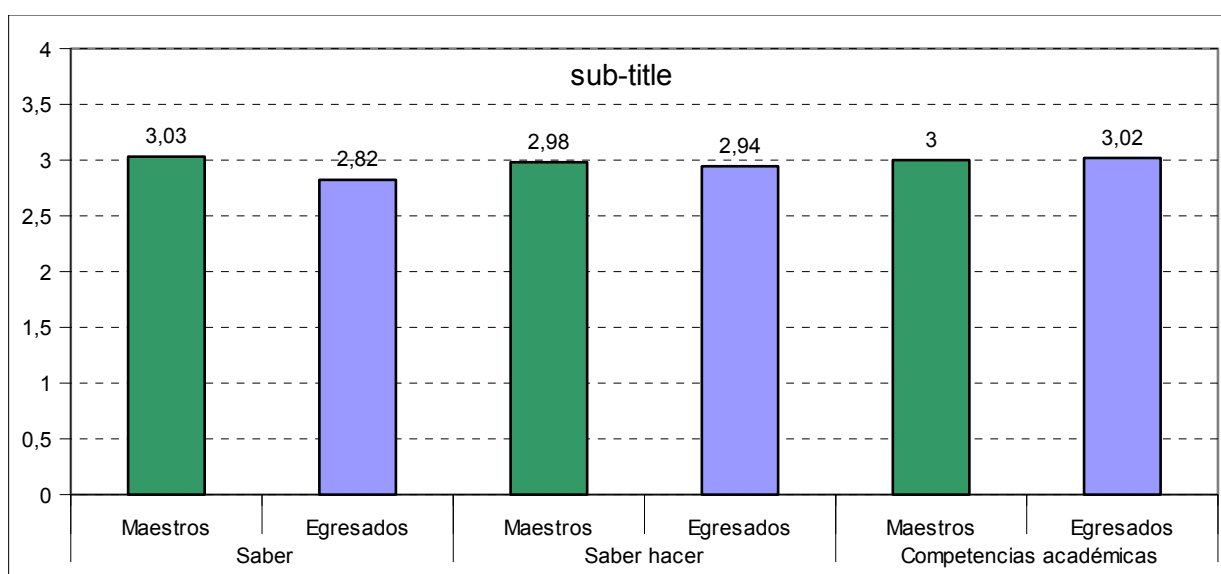


Figura 3. Valoraciones Medias Competencias Específicas (Saber, Saber hacer y Competencias académicas): Maestros y Egresados.

No obstante, a pesar de esa discrepancia en el orden de importancia otorgada a cada tipo de competencia, en la Figura 3 destaca que tanto los Maestros como los Egresados valoran los tres tipos de competencias con un nivel próximo a 3 (suficiente), lo que hace que no existan diferencias significativas entre las valoraciones medias otorgadas por cada grupo (Tabla 2).

Tabla 2.

*Comparación de medias. Competencias Específicas: Maestros y Egresados*

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de conf. para la diferencia	
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior
Competencias Saber	0,536	0,478	-0,872	12	0,4	-0,20857	0,23911	-0,72954	0,3124
Saber hacer	0,333	0,568	-0,358	31	0,723	-0,03526	0,09845	-0,23605	0,16553
Competencias académicas	0,095	0,764	0,092	10	0,928	0,01833	0,19904	-0,42515	0,46182

**Conclusión**

La valoración media que Maestros de Educación Infantil en ejercicio y Egresados en los dos últimos cursos escolares realizan acerca de la importancia de las Competencias Específicas (“Saber”, “Saber hacer” y “Competencias académicas”) para la labor profesional del maestro de Educación Infantil no presenta diferencias significativas entre ambos grupos. Dicha valoración se encuentra siempre muy próxima al nivel 3, es decir, dichas competencias son necesarias en un nivel “suficiente” para la práctica docente con alumnos de edad infantil. El hecho de que ninguna competencia sea valorada como “muy necesaria” debiera llevar a la reflexión acerca de la posible distancia existente entre la formación que se está ofreciendo a los estudiantes de grado en Educación Infantil y las exigencias de su futura labor educativa.

**Referencias**

- Barbarin, O.A. y Wasik, B.H. (Eds.). (2009). *Handbook of Child Development and Early Education. Research to Practice*. New York: The Guilford Press.
- Johnson, M.H. y Munakata, Y. (2005). Processes of change in brain and cognitive development. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 152-158.
- Maldonado, A. (Coord.). (2004). *Libro Blanco Título de Grado en Magisterio*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- Proyecto Tunning (2003). *Tunning Educational Structure in Europe. Informe final*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Schlotzhauer, S.D. y Littell, R.C. (1997). *SAS System for Elementary Statistical Analysis*, Cary, NC: SAS Institute Inc.

## **LA ENSEÑANZA DE LA HISTOLOGÍA POR COMPETENCIAS EN LAS FACULTADES DE MEDICINA ESPAÑOLAS**

**Francisco José Sáez**

*Universidad del País Vasco, Facultad de Medicina y Odontología*

### **Introducción**

Frente a los planteamientos de los anteriores planes de estudio, basados en la actividad en el aula y la actividad del profesor, la puesta en marcha del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha potenciado un cambio de paradigma del proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicho cambio consiste en una enseñanza centrada en la actividad autónoma del estudiante, de tal forma que el centro de la organización y planificación de la enseñanza son las competencias que debe adquirir el alumno (De Miguel Díaz, 2006a). Se consideran competencias aquellos conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades que describen los resultados de los aprendizajes de un programa educativo o lo que los estudiantes son capaces de demostrar al final del proceso educativo.

Fruto de esta adaptación al EEES, el gobierno reguló los estudios de grado conducentes a los títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión de médico. En dicha regulación se establecieron unos módulos con indicaciones de las competencias específicas que les conciernen. Sobre estas bases, las facultades de medicina españolas, tras la verificación por la ANECA, han aprobado sus nuevos planes de estudios que se están implantando actualmente.

En los nuevos planes de estudio la enseñanza de la Histología aparece, bien como una o varias asignaturas específicas de la materia, bien dentro de asignaturas de enseñanza integrada con otras disciplinas como la anatomía, fisiología, patología, etc. pero siempre dentro del módulo “Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano”. En cualquier caso, la reciente implantación de los nuevos grados adaptados al EEES en las facultades de medicina hace necesario que los profesores del área de Histología reflexionen sobre qué competencias corresponde trabajar en sus asignaturas y analizar lo que se está haciendo en las universidades españolas.

En consecuencia, en este trabajo se han planteado los siguientes objetivos:

- ♣ Analizar las competencias de las asignaturas del área de Histología de las facultades de medicina españolas, al tiempo que se analizan los métodos docentes y los mecanismos de evaluación utilizados.
- ♣ Hacer una propuesta de síntesis que pueda servir como guía, bien para los profesores noveles que se incorporan al área de Histología, bien como base para quien quiera conocer lo que se hace y se puede hacer en la enseñanza de la Histología.

## **Métodos**

Se ha realizado una búsqueda de las guías docentes de las asignaturas de Histología en las páginas web oficiales de 19 universidades públicas. Dicha búsqueda se realizó el 4 de abril de 2011. Se han utilizado exclusivamente las asignaturas dedicadas de forma específica a la enseñanza de la Histología, ya sea con este término en su denominación, ya con otras nomenclaturas equivalentes (por ejemplo, organografía microscópica). Se han descartado del estudio las asignaturas integradas con otras materias, como anatomía, fisiología o patología, salvo que en dicha asignatura se diferenciase claramente un módulo de Histología con su propia guía docente. Las universidades consultadas han sido la de Alcalá, Autónoma de Madrid, Central de Barcelona, Cádiz, Cantabria, Complutense, Córdoba, La Laguna, Las Palmas de Gran Canaria, Málaga, Miguel Hernández, Murcia, Oviedo, Pompeu Fabra, Rovira i Virgili, Salamanca, Santiago de Compostela, Sevilla y Valencia.

El trabajo se ha centrado en el estudio de las competencias específicas de la materia. No se han tenido en cuenta las competencias generales o transversales. Pese a que en ocasiones se define competencia como los resultados de aprendizaje, en algunas guías docentes se definen de forma independiente competencias, objetivos y resultados de aprendizaje, en un sistema a veces confuso. Para evitar estas diferencias, en este estudio se han considerado todos estos puntos como competencias.

## **Resultados**

Como ya se ha indicado, en este trabajo se han analizado las competencias específicas de la materia de Histología en 19 facultades de medicina españolas, considerando tanto las competencias recogidas en un epígrafe con dicha denominación en las guías docentes, como aquellas agrupadas bajo epígrafes llamados objetivos, resultados de aprendizaje, etc.

Lo primero que se puede constatar es que existe cierta disparidad. Así, mientras algunas Universidades se limitan a repetir competencias citadas en la normativa reguladora de los estudios conducentes a la titulación de médico, otras elaboran sus propias competencias y, en algunos casos, establecen competencias, objetivos de aprendizaje o resultados de aprendizaje sin que quede claro en qué difieren unos de otros, pues en muchos casos todos estos puntos son sencillamente competencias.

Para simplificar el estudio se han agrupado las competencias en 5 categorías, que enumeramos según su frecuencia:

- ♣ Adquisición de conocimientos teóricos sobre tejidos y órganos (todas las facultades). Siendo la más frecuente, también es la más compleja, pues si bien algunas universidades enuncian esta competencia de forma única, en otras puede haber muchas competencias definidas, a

veces una por cada tema del programa de contenidos teóricos de la asignatura.

- ⤴ Capacidad diagnóstica o de identificación de tejidos, órganos y componentes tisulares (todas las facultades).
- ⤴ Realización de técnicas histológicas (16 facultades). En este caso, hay que distinguir que en algunas facultades se introduce como competencia el conocimiento teórico de los fundamentos de las técnicas, mientras que en otros centros se distingue como competencia la realización de dichas técnicas.
- ⤴ Uso de terminología científica. Esta competencia solamente aparece diferenciada en algunas universidades (5 facultades).
- ⤴ Uso del microscopio (3 facultades).

En algún caso se incluye como competencia específica la búsqueda de información científica (bibliografía, internet), la exposición de temas, y otras que podemos considerar competencias transversales, y que, por motivos de espacio, no vamos a considerar en nuestro estudio.

Se han analizado también las actividades o tareas asociadas a las competencias (los métodos docentes) y los mecanismos de evaluación. Los métodos docentes empleados son:

- ⤴ Lecciones magistrales, en todas las universidades.
- ⤴ Prácticas de microscopia, en todas las universidades.
- ⤴ Prácticas de trabajo en aula con imágenes histológicas. Esta actividad, que recibe diferentes nombres (prácticas de aula, seminarios iconográficos, etc.) se realiza en 9 centros.
- ⤴ Prácticas de laboratorio para preparación de muestras, en 6 universidades (en alguna universidad no queda bien especificado si se realizan este tipo de prácticas).
- ⤴ Seminarios de preparación y exposición de temas, en 7 universidades.
- ⤴ Realización de trabajos académicos escritos, en 3 universidades.
- ⤴ Confección de un póster, sólo en una universidad.

Por último, debemos añadir que los sistemas de evaluación muestran una mayor homogeneidad. Ahora bien, a pesar de esta aparente sencillez, los mecanismos de evaluación se complican más por las complejas condiciones impuestas que por los sistemas de evaluación empleados. Éstos son:

- ⤴ Examen teórico, que puede ser de tipo test, de preguntas, o incluso oral, y se realiza en todas las universidades.
- ⤴ Examen de identificación de tejidos, órganos y sus componentes microscópicos: en 15 centros (aunque hay que hacer constar que en otros dos no queda claro si se realiza una

prueba de este tipo).

- ▲ Asistencia y participación en las actividades presenciales, en 13 centros.
- ▲ Informe o cuaderno de prácticas (portafolio), en 11 universidades.
- ▲ Presentación oral de trabajos, en 4 casos.

Llama la atención que, pese a que en varias universidades se trabaja la realización de preparaciones o muestras histológicas, no se indica expresamente si esta tarea se evalúa.

### **Discusión**

A pesar de la diversidad observada en muchos planteamientos, se puede afirmar que las asignaturas de Histología tiene bien definidas sus competencias específicas, de forma que, con mucha diferencia en su enunciado, están presentes en casi todas las universidades. Dos competencias son universales: la adquisición de conocimientos teóricos y la capacidad diagnóstica de identificación de tejidos y órganos. También coincide bastante el método docente empleado, con preeminencia de la lección magistral, las prácticas de trabajo al microscopio o las sesiones de visualización de imágenes, que se complementan, en algunos casos, con otras tareas.

Otra cuestión que también es bastante homogénea es el planteamiento de los mecanismos de evaluación, con ejercicios de evaluación teórica (evaluación de conocimientos) y de identificación de preparados o imágenes histológicas (evaluación de la capacidad diagnóstica). Se puede afirmar que las tareas de evaluación se centran más en las tareas realizadas y la realización de trabajos que en la verificación de la adquisición de las competencias. En muchos casos se evalúa mediante la asistencia, la participación o el interés. Sin entrar a discutir la subjetividad de un proceso que evalúa la participación o el interés, sí que es discutible que se evalúe la asistencia, pues ésta no garantiza necesariamente que se haya adquirido la competencia.

Otro aspecto reseñable es que raramente existe una relación entre competencia, método o tarea y evaluación. Así, es llamativo que la competencia de realización de técnicas histológicas, presente en 16 facultades, sólo es trabajada en sesiones prácticas en 6 universidades, pero en ninguna existe indicación de cómo se evalúa. Esto puede deberse a que se esta competencia se trabaje en las sesiones magistrales y se evalúen sólo aspectos teóricos (en el examen teórico). Otro ejemplo lo tenemos en el uso del microscopio, que se considera una competencia en 3 centros y en ningún caso se indica cómo se evalúa.

Por todo ello, considerando que el diseño de un plan docente debe estar centrado en las competencias, de modo que a cada competencia le corresponda su tarea y su mecanismo de evaluación (de Miguel Díaz 2006b), a modo de síntesis, se propone a continuación una visión integradora basada en el siguiente esquema: una competencia, una tarea, un mecanismo de

evaluación. Ahora bien, para hacer el esquema menos dogmático y más flexible, en algunos casos se proponen alternativas:

- ♣ Competencia 1: Conocer la estructura microscópica de los tejidos y órganos, saber relacionar la estructura con la función y su importancia en los fundamentos de la patología, integrando estos conocimientos con los de otras disciplinas biomédicas, ser capaces de realizar un análisis crítico, y responder preguntas o problemas con base histológica, todo ello utilizando la terminología científica adecuada.

Tarea/método docente: lección magistral.

Mecanismo de evaluación: exámenes teóricos (test, preguntas cortas, problemas...)

- ♣ Competencia 2: Adquirir capacidad diagnóstica, es decir, ser capaz de identificar tejidos, órganos y estructuras tisulares (celulares y extracelulares), reconocer las tinciones básicas, y describir y representar lo observado.

Tarea/método docente: prácticas de microscopia o sesiones iconográficas en aula.

Mecanismo de evaluación: examen de identificación de órganos o tejidos en preparados microscópicos o micrografías, o bien la realización de una memoria de prácticas (portafolio).

- ♣ Competencia 3: Conocer y aplicar los fundamentos de las técnicas histológicas básicas y ser capaz de preparar una muestra biológica para su observación al microscopio.

Tarea/método docente: prácticas de laboratorio.

Evaluación: preparación de una muestra (puede ser evaluado el resultado obtenido en las propias sesiones de prácticas). Si se decide que sólo se puede trabajar el aspecto teórico (conocimiento), esta competencia podría integrarse reformulando la competencia 1, por lo que se trabajaría en las sesiones magistrales y se evaluaría en los exámenes teóricos.

## Referencias

De Miguel Díaz, M. (2006a). Presentación. En M. De Miguel Díaz, (Coor.), *Metodologías de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*, (pp 13-16). Madrid: Alianza Editorial.

De Miguel Díaz, M. (2006b). Métodos y modalidades de enseñanza en la educación superior. En M. De Miguel Díaz, (Coor.), *Metodologías de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*, (pp 17-52). Madrid: Alianza Editorial.

## **ADAPTACIÓN AL E.E.E.S. DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN ARQUITECTURA TECNICA**

**Manuel Javier Martínez Carrillo**

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

Desde la declaración de La Sorbona, que firmaron en 1998 los ministros de educación de Alemania, Francia, Gran Bretaña e Italia, se ha promovido en todo el continente europeo un proceso de convergencia y armonización de los distintos modelos de educación superior. El momento en que dicho proceso se activa y acelera es la firma, ya por parte de más 30 países, de la declaración de Bolonia en 1999. En la actualidad, 46 estados conforman el Espacio Europeo de Educación Superior; de hecho todos los de Europa, excepto Bielorrusia. Lo que se busca es crear un ámbito armónico, pero no homogéneo que permita desarrollar los estudios universitarios en Europa haciéndolos más compatibles, más interesantes, más aplicados y promoviendo la movilidad tanto de estudiantes como del profesorado.

La puesta en marcha del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) enfatiza la necesidad de que la docencia universitaria evolucione para alcanzar los objetivos de la reforma, especialmente en aspectos tales como la mayor participación del alumno en el aprendizaje y la evaluación continua. *El centro de atención de todo el proceso de diseño es el estudiante.* Este desplazamiento del interés inicial por la enseñanza hacia el aprendizaje, que aparece como uno de los postulados del EEES, obliga al profesorado a planificar y desarrollar la enseñanza de un modo diferente. Ya no es suficiente con facilitar al alumno el material que tiene que estudiar sino que hay que indicarle cómo debe abordar el proceso de aprendizaje.

Los European Credit Transfer System (ECTS) expresan un auténtico cambio en la metodología de la educación superior europea. Un modelo más avanzado en el que el alumno pasa de la docencia por enseñanza, basada en la recepción de conocimientos, a la docencia por aprendizaje, planteada sobre la adquisición y desarrollo de competencias. Este sistema demanda del profesorado una formación que enseñe a aprender, y exigirá de los estudiantes una mayor responsabilidad en su propia formación y aprendizaje.

### **Desarrollo experimental**

Desde una perspectiva general se podría decir que la modalidad de enseñanza a utilizar viene determinada por el propósito que se formula el profesor a la hora de establecer comunicación con los alumnos ya que no es lo mismo hablar a los estudiantes, que hablar con los estudiantes, que hacer que los estudiantes aprendan entre ellos. De igual modo tampoco es igual mostrar cómo deben



actuar, que hacer que pongan en práctica lo aprendido. Para cada tipo de propósito utilizaremos, lógicamente, una modalidad distinta. Lo importante es que el alumno se enriquezca trabajando en todas, para lo cual habrá que establecer para cada una de las materias una distribución armónica del volumen de trabajo -tanto del profesorado como de los estudiantes- en cada una de ellas.

Desde la asignatura de Seguridad e Higiene de la titulación de Arquitectura Técnica de la Universidad de Granada, se ha llevado a cabo una experiencia formativa durante el curso académico 2009/2010, consistente en la utilización de diferentes recursos metodológicos adaptados al E.E.E.S, en función de las distintas competencias a adquirir por los alumnos, como son:

1. Clases teóricas. lecciones magistrales, actuando el profesor como mediador entre el conocimiento científico y el alumno.
2. Aprendizaje recíproco, con exposiciones de temas concretos por parte del propio alumnado.
3. Visitas a obra, como aplicación práctica y directa del conocimiento – aprendizaje.
4. Talleres de trabajo, como enseñanza recíproca en la adquisición directa de competencias profesionales.
5. Trabajo autónomo del alumno, como aprendizaje por descubrimiento.
6. Grupos de trabajo, como aprendizaje cooperativo.

### **Resultados**

Una vez tratados los datos obtenidos en la encuesta, con la aplicación estadística **SPSS.15.01**, para Windows, a continuación se adjunta resumen del análisis de la encuesta:

**0.-** De la población objeto de estudio (105 alumnos matriculados en la asignatura) se ha obtenido una muestra de 83 elementos lo que representa el 79,05% de la población. Respecto a los datos sociodemográficos especificar que el 66,27% de la muestra encuestada está constituida por hombres, representando las mujeres el 33,73%. La media de edad obtenida se sitúa en los 22,48 años.

**1.-** En relación con las cuestiones referidas a las **CLASES TEÓRICAS**, el **83,13%** de los alumnos encuestados consideran que en general, han sido interesantes; el **90,37%** estima que han facilitado la asimilación de conceptos, apreciando el **89,15%** que han facilitado el conocimiento práctico. Destacando finalmente, que el **86,75%** opina que han facilitado el aprendizaje profesional y sólo el **68,68%** considera que las lecciones magistrales han propiciado la participación del alumno.

**2.-** En relación con las cuestiones referidas a las **EXPOSICIONES DE LOS ALUMNOS**, sólo el **69,88%** de los alumnos encuestados consideran que en general, han sido interesantes; el **71,09%** estima que han facilitado la asimilación de conceptos, apreciando el **67,47%** que han facilitado el conocimiento práctico. Destacando finalmente, que sólo el **55,42%** opina que las exposiciones de

los alumnos, han facilitado el aprendizaje profesional y por otro lado, el **62,65%** considera que han propiciado la participación del alumno.

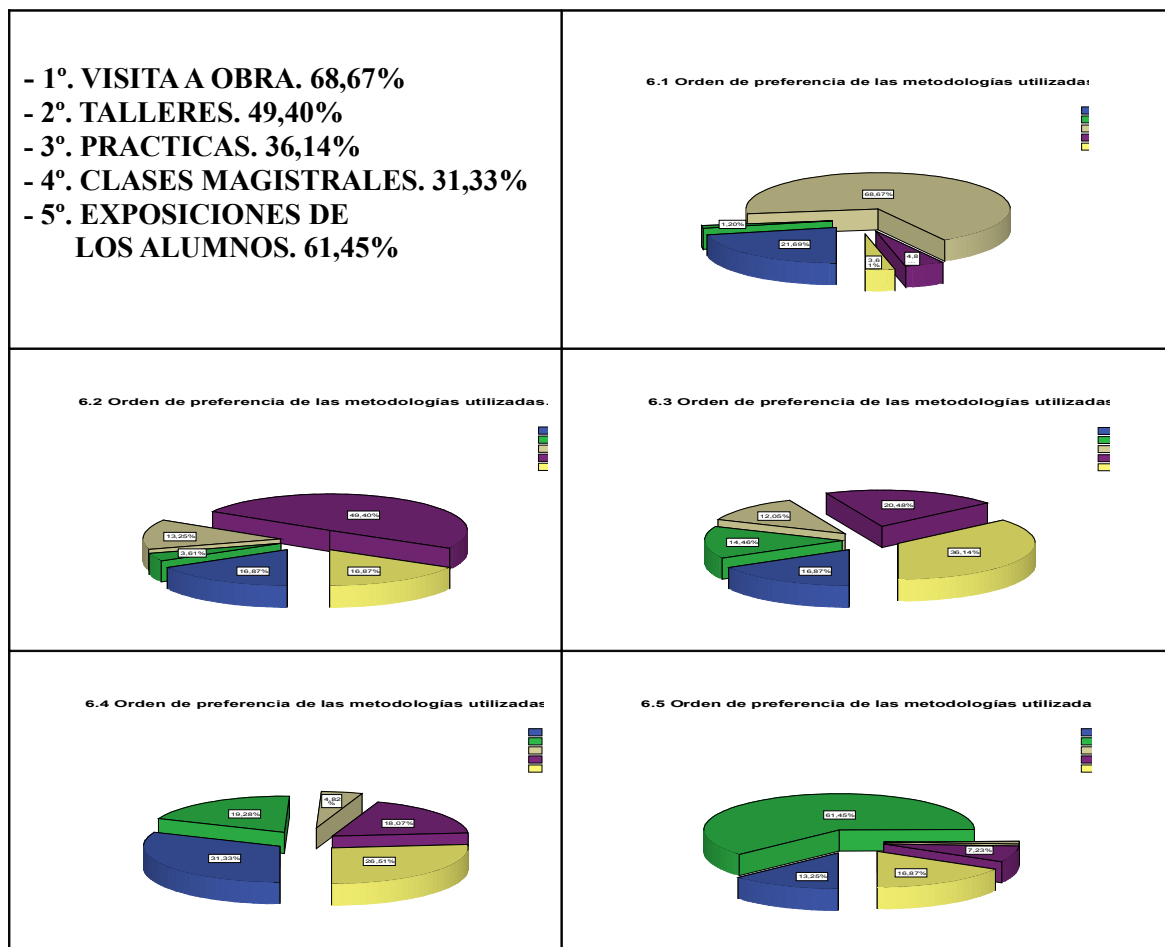
**3.-** En el punto correspondiente a las **VISITAS A OBRA**, hay que reseñar que el **30,12%** de los encuestados no asistieron a las visitas y por tanto **no contestan** (NC), considerando el **98,27%** de los alumnos que han contestado, que en general, han sido interesantes, estimando en el mismo porcentaje del **98,27%** de los que contestan, que han facilitado la asimilación de conceptos y el conocimiento práctico. Por último, el **94,83%** de los alumnos que contestan, opinan que han facilitado el aprendizaje profesional, considerando el **87,93%** de los que contestan que han propiciado la participación del alumno.

**4.-** En el punto correspondiente a los **TALLERES**, igualmente hay que reseñar que el **31,33%** de los encuestados no asistieron a los mismos y por tanto **no contestan** (NC), considerando el **96,49%** de los alumnos que han contestado, que en general, han sido interesantes, estimando el **91,23%** de los que contestan, que han facilitado la asimilación de conceptos.

Destacando igualmente que el **96,49%** de los alumnos que han contestado, consideran que las visitas a obra han facilitado el conocimiento práctico. Por último, sólo el **73,78%** de los alumnos que contestan, opinan que han facilitado el aprendizaje profesional, considerando el **84,21%** de los que contestan que han propiciado la participación del alumno.

**5.-** En relación con las cuestiones referidas a las **PRÁCTICAS** como **TRABAJO AUTÓNOMO DEL ALUMNO**, el **74,70%** de los alumnos encuestados consideran que en general, han sido interesantes; el **87,95%** estima que han facilitado la asimilación de conceptos, apreciando el **89,16%** que han facilitado el conocimiento práctico. Destacando finalmente, que el **79,52%** opina que las prácticas, han facilitado el aprendizaje profesional y por otro lado, el **84,33%** considera que han propiciado la participación del alumno.

**6.-** Finalmente se le plantea a los alumnos, a modo de cuestión de control, que “**SEÑALEN EL ORDEN DE PREFERENCIA (de mayor 1 a menor 5), DE LAS DIFERENTES METODOLOGÍAS UTILIZADAS**”, obteniéndose los siguientes resultados:



En relación con la eficacia de los diferentes recursos metodológicos, se concluye que:

El **68,67%** de los alumnos encuestados de la asignatura de Seguridad e Higiene de la titulación de Arquitectura Técnica de la Universidad de Granada, consideran que el recurso metodológico más eficaz para su aprendizaje son las **VISITAS A OBRA**.

Siendo las **EXPOSICIONES DE LOS ALUMNOS** con el **61,45%** de los encuestados, el recurso considerado como menos eficaz.

## Referencias

- Camacho, S. y Sáenz, O. (2000). Técnicas de comunicación eficaz para profesores y formadores. Alcoy: Marfil.
- De Miguel, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza.
- Zabalza, M. A. (2002). *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Madrid. Narcea.
- Zabalza, M. A (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario, Calidades y*

*desarrollo profesional*. Narcea. Madrid.

Villazón R, Cárdenas C (2001). La enseñanza de la Técnica en Escuelas de Arquitectura: El modelo formativo. *Revista Arquitecturas*, 7, 58-61.

### **Agradecimientos**

Gracias a todos nuestros alumnos, sin ellos no estaríamos aquí, al Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada porque nunca nos negó nada, a la Fundación Laboral de la Construcción por brindarnos su centro de prácticas preventivas, a las diferentes empresas constructoras que nos facilitaron las visitas a obra así como a la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía por permitirnos la participación en el Congreso PREVEXPO-PREVENENCIA 2010.

## **PROPUESTA DE TAREAS DIDÁCTICAS QUE FAVORECEN EL DESARROLLO CONJUNTO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y ESPECÍFICAS- INSTRUMENTALES EN ASIGNATURAS DE CIENCIAS EN LOS ESTUDIOS DE MAESTRO**

**Rocío Quijano-López, M<sup>a</sup> Teresa Ocaña-Moral, Alma Rus y Lourdes Muñoz-Valiente**

*Departamento de Didáctica de las Ciencias, Universidad de Jaén*

### **Introducción**

En la actualidad nos encontramos en un nuevo ámbito didáctico-curricular en el que el Espacio Europeo de Educación Superior (E.E.E.S.) establece medidas de transferencia y acumulación de conocimientos que permiten una mayor comprensión de la pedagogía universitaria. Hablamos de una nueva concepción de la educación en la que no solo importan los nuevos estándares, sino también la relación de las diversas actividades y procedimientos para adquirir aprendizajes o la acreditación de los aprendizajes adquiridos.

Si todo esto alcanza la condición de necesario, lo es aún más en el ámbito de la acción; es decir, cómo se ha de desarrollar este nuevo modo de aprender, que se explica como el grado de habilitación de los alumnos para realizar tareas o consolidar procesos superiores. Para lograrlo, el estudiante necesita lograr una autonomía progresiva que debe adquirir mediante el “*aprender a aprender*”.

En este sentido nos referimos a las competencias genéricas, que entendemos como el conjunto de actitudes, procesos mentales y procedimientos metodológicos comunes a diferentes disciplinas, que se adquieren y se aplican en el proceso de elaboración de diferentes saberes y del saber hacer. Esos otros saberes están contenidos en las competencias específicas, por lo que se crea la necesidad de interrelacionar ambos tipos de competencias -genéricas y específicas- para poder alcanzar un nivel superior en el aprendizaje.

Podríamos justificar esta nueva visión de la formación por competencias partiendo de tres ejes, coincidiendo con el pensamiento de Cano (2008):

- ♣ una *sociedad del conocimiento*, rodeada de información que se crea rápidamente y se queda obsoleta a la misma velocidad, donde es preciso que las personas desarrollen capacidades para aprender y desaprender, adaptándose a situaciones cambiantes.
- ♣ la *complejidad*, y no la *complicación*, del conocimiento. Existe una tendencia hacia el conocimiento integrado y las competencias conllevan la movilización de estos conocimientos para dar respuesta a situaciones en contextos diferentes.
- ♣ la *formación integral de las personas*, que les posibilite el enfrentarse a realidades

cambiantes considerando también las inteligencias múltiples. De manera que las competencias posibilitan como fuente de recursos otras inteligencias no estrictamente cognitivas, como la inteligencia emocional en estas situaciones cambiantes.

Por ello, tal y como indican Martínez y Sauleda (2007), en el delineamiento curricular de las intenciones educativas de los planes de estudios, debemos trabajar desde una perspectiva integrada que permita una visión integral de los planes de estudios y de sus materias en todas sus dimensiones para lo cual, es conveniente identificar lo que “debe saber” el alumno, lo que “debe saber hacer” y, por último, “qué actitudes académicas y profesionales” ha de conseguir como resultados de aprendizaje tras finalizar sus estudios (los de cada materia y los de su carrera).

### **Metodología**

En el nuevo marco de la formación por competencias, la enseñanza está focalizada en una educación basada en el aprendizaje, correspondiéndose con un enfoque centrado en el estudiante y su capacidad de aprender, que exige de éste más protagonismo y mayor compromiso -ya que lo convierte en agente central del proceso de aprendizaje- mientras que al mismo tiempo, el papel del docente evoluciona y se convierte en orientador y motivador de los estudiantes durante este proceso, ayudándoles a alcanzar las competencias pretendidas. Para ello, la metodología docente debe orientarse también a la adquisición de competencias.

En base a esto, los objetivos que nos planteamos en este trabajo son:

- 1.- Conocer si los alumnos de la Titulación de Maestro, matriculados en materias de Ciencias de la Naturaleza, han adquirido la competencia transversal “*Capacidad de organización y planificación*” para la Etapa de Educación Primaria.
- 2.- Conocer si los alumnos de la Titulación de Maestro, matriculados en materias de Ciencias de la Naturaleza, han adquirido la competencia específica-procedimental “*Diseñar y desarrollar proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículo al contexto sociocultural*” para la Etapa de Educación Primaria.
- 3.- Proponer un plan de trabajo enfocado en el desarrollo de tareas didácticas que favorezcan el perfeccionamiento de estas dos competencias, íntimamente ligadas en el proceso de formación de un maestro y que son absolutamente necesarias para su profesionalización.

Esto nos lleva a proponer un plan de trabajo a desarrollar a lo largo del período docente que nos permita desarrollar las estrategias didácticas necesarias para implementar en los alumnos las competencias citadas en los objetivos 1 y 2, y que es el siguiente:

**ETAPA 1.-** Realización de lecturas comprensivas de textos científicos en los que los alumnos puedan percibir la relación entre “ciencia escolar” y “ciencia científica”.

**ETAPA 2.-** Realización de trabajos individuales con un plazo estricto de entrega.

**ETAPA 3.-** Exposición oral de los trabajos individuales, bajo la premisa de la planificación y temporalización de los contenidos.

**ETAPA 4.-** Realización y planificación de unidades didácticas relacionadas con el Área de Conocimiento del Medio Natural ajustándose al currículum vigente en la etapa de Educación Primaria.

**ETAPA 5.-** Planificación de programas educativos para la etapa de Educación Primaria, ajustándose a la realidad profesional (currículum vigente).

### **Resultados**

Los resultados se han concretado en la realización del plan de trabajo en cinco etapas anteriormente descrito, por lo que el objetivo 3 se ha cumplido lo cual, a su vez, nos ha permitido comprobar como las competencias descritas en los objetivos 1 y 2 han sido alcanzadas por los alumnos de manera distinta. Así, un 76% de los alumnos ha adquirido la “*Capacidad de organización y planificación*”, mientras que solo un 65% de los mismos han llegado a adquirir la competencia “*Diseñar y desarrollar proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículo al contexto sociocultural*”, lo cual nos indica por un lado, que los alumnos están más acostumbrados a desarrollar competencias transversales que se trabajan en la mayoría de las materias y, por otro, que a los alumnos les cuesta mucho esfuerzo extraer los contenidos que adquieren en el aula para aplicarlos a un contexto real de trabajo como es, en este caso para ellos, el currículum vigente en la etapa de Educación Primaria.

### **Discusión**

Aunque el programa de trabajo perseguía una adquisición de competencias mediante el esfuerzo personal del alumno, para obtener mejores resultados se propuso inicialmente la participación voluntaria de los estudiantes interesados. Los resultados fueron visibles y de carácter multiplicador en los alumnos que se involucraron en él, convirtiendo estos estudiantes su aprendizaje en el efecto diferenciador que los motivaba a realizar las actividades voluntarias que les permitirían capacitarse en las competencias entrenadas.

Comprobamos que existe un diferente grado de dificultad a la hora de trabajar las competencias en función de que éstas sean transversales o, por el contrario, específicas de la materia, obteniéndose mejores resultados en el primer caso (*Capacidad de organización y planificación*), lo que creemos que es debido a que este tipo de competencias llevan más tiempo trabajándose de manera general en las diferentes asignaturas que han cursado los alumnos.

Del estudio de las propuestas realizadas por los alumnos para las etapas 4 y 5 en relación con la competencia *Diseñar y desarrollar proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículo al contexto sociocultural*, podemos concluir que, éstos conocen los

contenidos conceptuales relacionados con la tarea que se les pedía pero, no son capaces de realizar propuestas concretas de trabajo; es decir, no son capaces de llevar la teoría a la práctica de manera que, en un futuro desempeño como docentes, sean capaces de dar respuesta a la necesidad de profesionalización en el mundo laboral.

## Referencias

- Alegre de la Rosa, O.M. y Villar Angulo, L.M. (2008). *Competencias para la formación de docentes universitarios*. Archidona: Aljibe.
- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia: el conocimiento, la educación superior y la universidad*. Madrid: Gedisa.
- Cano García, E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 123.
- Chamizo, J.A. e Izquierdo Aymerich, M.M. (2007). *Evaluación de las competencias de pensamiento científico*. Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales, 51, (pp 9-19)
- Martínez Ruíz, M.A. (2007). *Terminología relativa al EEES*. Alicante. Universidad de Alicante: Marfil.
- Perrenaud, P. (2006). *Construir competencias desde la escuela*. Ediciones Noreste. J.C. Sáez, Editor.
- Quijano López, R., Muñoz Valiente, L., Ocaña Moral, M.T. y Toribio Aranda, M.M. (2010). *Nuevos enfoques en la evaluación del dominio de competencias que requieren los estudios universitarios*. En I Congreso Internacional Virtual de Formación del Profesorado. Universidad de Murcia.
- Tejada, J. (1999). *Acerca de las competencias profesionales*. Herramientas, 56, (pp 20-30).
- Tejada, J. y Navío, A. (2005). El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37, 14-28.
- Tejada, J. (2009). Competencias docentes. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 13, 1-16.
- Rychen, D.S. y Hersh, L. (2001). *Defining and selecting key competences*. Göttingen: Hogrefe & Huber Publishers.



## **EXPERIENCIAS INNOVADORAS EN LA ASIGNATURA INICIACIÓN AL DERECHO COMPARADO Y FUNDAMENTOS SOBRE LA CONVENIENCIA DE SU INCLUSIÓN EN LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO DEL GRADO EN DERECHO**

**M<sup>a</sup> Lourdes Martínez de Morentin-Llamas**

*Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

Con ocasión de la Exposición Universal de 1900, se celebró en París el primer Congreso Internacional de Derecho comparado donde se reunieron los comparatistas de todo el mundo, convencidos de la imperiosa necesidad de superar las rígidas fronteras de la legislación estatal. Este intercambio de ideas sentó las bases para aclarar el fin último del Derecho Comparado que es la aproximación o armonización de las legislaciones pertenecientes a sistemas jurídicos homogéneos (*familias jurídicas*).

El Congreso celebrado en Metz, hace pocos años, bajo los auspicios de la Comunidad Europea, en sus conclusiones, recordaba el dato fundamental de que los Tratados de la Unión no atribuyen a los organismos europeos competencias directas para modificar los planes de estudio de las Facultades de Derecho de los estados-miembro. Sin embargo, cabe considerar, que es urgente poner remedio al ya excesivo nacionalismo de que adolecen nuestros estudios. Si el EEES pretende ser una unidad que incorpora una pluralidad de perspectivas se hace urgente incorporar en nuestras facultades el estudio del derecho comparado

También se mencionó en Metz, la conveniencia de promover el intercambio de estudiantes y profesores en el marco del Programa Sócrates-Erasmus. Precisamente una condición de su éxito radica en la preparación adecuada de los alumnos que van a estudiar a Universidades extranjeras; preparación que debería incluir nociones sobre la familia jurídica a que pertenece el país de destino, nociones que son fundamentales en Derecho comparado. Esta cuestión puede no representar en la práctica, para nuestros estudiantes, grandes problemas tratándose de Universidades francesas o italianas; pero la dificultad se incrementará con las germánicas, inglesas, escandinavas o del Este europeo.

La comparación no debe reducirse a comparar los textos legislativos o codiciales, sino que debe tener en cuenta también la jurisprudencia y la doctrina de cada país y atiende al resultado final a que conduce la aplicación de cada sistema jurídico.

La aplicación del método comparativo exige el conocimiento de lenguas extranjeras. Cada legislación extranjera debería ser consultada en el idioma en que ha sido promulgada; como ello no resulta posible en muchos caso, hay que acudir a traducciones, procurando sean oficiales o

acreditadas. La traducción de textos legales no es tarea fácil, pues se requiere en el traductor el dominio de ambos idiomas y, además, el conocimiento suficiente de cada derecho.

En bastantes Universidades hay cátedras específicas, y figura al menos como materia optativa en muchos planes de estudio, pero no ocurre así en nuestro país, por lo que es importante tomar conciencia del déficit comparativo de que adolecen los planes de Derecho en vigor, y tratar de remediarlo con los medios de que disponemos. En Metz se aconsejó potenciar las asignaturas que actualmente poseen una dimensión o proyección internacional (como derecho Romano por su valor formativo; Canónico por su universalidad intrínseca, Internacional Público y Comunitario ...; y especialmente el Internacional Privado, ya que, por su objeto, trata de regular aquellas relaciones jurídico-privadas en las que al menos, hay un elemento extranjero; su aplicación puede conducir a que el jurista deba utilizar normas pertenecientes a sistemas jurídicos extranjeros; y aquí la aplicación del derecho Comparado es evidente, pues el Internacional Privado se detiene en el momento de determinar la ley aplicable). Lamentablemente este consejo no se está siguiendo en todas las Universidades españolas.

No se trata obviamente de que el comparatista deba conocer, la totalidad de los sistemas jurídicos en vigor; ello es humanamente imposible, sino de que posea los mecanismos de comprensión, las claves interpretativas para acceder, al menos, a los sistemas jurídicos más importantes para nosotros; es decir, a los pertenecientes a los países que hoy formamos la Comunidad Europea, y aquellos con quien nos relacionamos más habitualmente. Si se quiere construir realmente un EEES, una Europa del conocimiento, no podemos encerrarnos en la torre de marfil de nuestro propio sistema jurídico, ignorando los demás por comodidad o creyendo ingenuamente en la superioridad del nuestro.

### **Método**

Para paliar estos defectos señalados, y a raíz de detectar *necesidades* en el alumnado como:

- ♣ la ignorancia respecto a la importancia de manejar textos jurídicos en distintas lenguas, pertenecientes a distintos sistemas jurídicos.
- ♣ el escaso empleo de las lenguas extranjeras que conocen y que les pueden servir de aproximación a otros ordenamientos jurídicos distintos del suyo propio; temor, timidez o falta de seguridad que les impide afrontar el reto de intentar entender un texto jurídico en otra lengua; dificultad a la que se añade la utilización en los mismos, de términos que no tienen traducción equivalente en nuestro idioma.
- ♣ fomentar la colaboración entre los distintos estudiantes, sobre todo si se tiene en cuenta que en ésta siempre hay un número interesante de alumnos Erasmus. Se infrutilizan las habilidades que ellos tienen, como el manejo de su propia lengua materna y sus propias experiencias

universitarias.

- ♣ la participación y colaboración de profesorado perteneciente a distintas áreas de conocimiento (civil/romano), desde hace varios años se viene impartiendo una asignatura dirigida a los estudiantes, de la titulación: Licenciado en Derecho (pero se matriculan de otras especialidades como sociología, politología o filología), preferiblemente a partir de segundo curso, pues ya deberían poseer un vocabulario jurídico elemental. Se imparte durante el segundo cuatrimestre y el número de alumnos aproximado es de sesenta.

Los objetivos que nos planteamos en orden a conseguir las competencias designadas en la guía docente son:

- ♣ despertar en los alumnos la conciencia de que existen otros ordenamientos jurídicos además del nuestro con soluciones jurídicas distintas para los mismos problemas que se nos pueden plantear;
- ♣ animar a los alumnos a utilizar de manera profesional las lenguas extranjeras que conocen, leyendo textos legislativos y jurídicos sobre todo en inglés/francés;
- ♣ darles a conocer la existencia de diccionarios jurídicos y posibilitar su empleo;
- ♣ fomentar el trabajo cooperativo entre el alumnado español y *Erasmus*;
- ♣ favorecer la utilización del método comparativo para la adquisición de competencias tales como llegar a establecer las diferencias y similitudes en torno a una misma institución en los distintos ordenamientos, y la valoración del diferente papel de la Jurisprudencia como fuente del ordenamiento jurídico;
- ♣ y el empleo de las nuevas tecnologías; por ejemplo, el uso del ADD (plataforma Moodle) para la obtención de materiales adecuados complementarios para su formación específica, el correo electrónico para actividades tutoriales y el seguimiento de la asignatura de manera no presencial (*e-learning*);
- ♣ posibilidad de tutorización del alumnado español a los Erasmus del curso introduciendo el llamado *mentoring and coaching*, terminología anglosajona que hace referencia a una práctica habitual en esas culturas, en relación a un aprendizaje personalizado.

Por todo ello, pensamos en la conveniencia de diseñar un proyecto de innovación docente en el campo metodológico conducente a estos resultados.

## **Resultados**

La utilización por parte del alumnado (el profesorado ya lo hace) de lenguas extranjeras, y el perfeccionamiento de su vocabulario jurídico; la pérdida del temor a enfrentarse a un texto jurídico escrito en otra lengua, fomento del trabajo cooperativo, etc; la constatación del creciente interés del alumnado español en la participación de los programas *Erasmus*; el número constante de matriculados en esta asignatura entre los que hay una buena representación de *Erasmus* (al menos

diez cada año).

Por otra parte, está en proceso de elaboración la inclusión del aprendizaje continuo (*Continuum o Lifelong learning*) de los alumnos que ya no estarán en el futuro pero a los que se les puede seguir o hacer que participen cuando estén en sus países, mediante comunidades de aprendizaje, en caso de crearse. Así se deja la puerta abierta para seguir avanzando en el Derecho comparado.

### **Conclusiones**

El Derecho comparado es una rama del Derecho cuyo nacimiento oficial es muy reciente, pues se data en el año 1900 cuando se celebra en París el I Congreso Internacional sobre la materia. Pero esta aparición de una nueva rama del derecho no fue repentina ni inesperada. Es posible encontrarle precedentes remotos e inmediatos, tanto a nivel doctrinal, como legislativo y jurisprudencial a lo largo de la Historia.

Los juristas romanos, hace casi veinte siglos, fueron conscientes de que era necesario tender puentes y comparar su propio sistema jurídico y el de los demás pueblos, y lo hicieron a través de un derecho romano universal, el *Ius Gentium* (derecho de gentes), que fue un derecho civil abierto y progresivo creado para regular las relaciones entre romanos y extranjeros, basado en la *fides* (valor de la palabra dada). También el Derecho canónico contribuyó en la resolución de problemas comparativos al ser de aplicación general de todo el orbe católico.

Con la Recepción del Derecho romano en Occidente a partir del siglo XII y la creación de las Universidades, comienzan a aparecer estudios comparativos entre el derecho romano, el canónico y los ordenamientos germánicos, en latín que era la lengua universal de la época. Autores como Francisco Bacon de Verulam, Hugo Grocio, o Leibnitz, todos ellos humanistas, enfocaron filosóficamente el problema de la diversidad de los derechos bajo la perspectiva de un derecho universal más perfecto, pero no desdeñaron finalidades más utilitarias. Con posterioridad, entre los siglos XVIII y XIX figuras como Selden, Montesquieu, Juan Bautista Vico o Feuerbach nos dan una idea de la preocupación, ya entonces, por alcanzar los principios universales que servirían de base a la uniformidad de las leyes. En el siglo XIX el movimiento a favor del Derecho comparado se acelera y se extiende surgiendo en diversos países propuestas e iniciativas que van a contribuir al reconocimiento del Derecho comparado como rama independiente de los estudios jurídicos, bien diferenciada de la historia, de la sociología y de la filosofía.

La importancia de los estudios de derecho comparado destaca por:

- ♣ su evidente función formativa;
- ♣ por su función instrumental general dentro del fenómeno denominado globalización de las relaciones humanas;

- ♣ por su función instrumental aplicada a los casos concretos;
- ♣ sirve también para conocer los precedentes de nuestro derecho;
- ♣ y para la reforma de nuestro derecho, en su caso, ya sea para seguir alguno de los modelos existentes, combinar varios de ellos o para optar por uno propio y original (de hecho en el Congreso de los Diputados, con los Proyectos de leyes que se reparten a los miembros de la Ponencia que ha de informar aquéllos, suele acompañarse una información traducida de la legislación extranjera análoga o similar);
- ♣ estimula el conocimiento de idiomas extranjeros;
- ♣ conduce a una mejor actitud general del jurista con esa formación comparatista, lo que redundará a su vez, en una mayor eficacia de su labor.

La experiencia demuestra que la aplicación del método comparativo proporciona muchas sorpresas:

- ♣ se encuentran soluciones a problemas interpretativos de nuestro derecho que parecían insolubles;
- ♣ se realizan hallazgos inesperados, por ejemplo respuestas similares a las nuestras cuando éstas parecían insólitas.

Cuanto más se bucea en los sistemas jurídicos extranjeros más se relativiza nuestro propio derecho y se curan los chauvinismos en que a veces podemos incurrir.

En nuestra experiencia desarrollando estos últimos años una metodología tradicional se ha podido constatar la respuesta siempre positiva a cuantas propuestas de innovación se han ido planteando al alumnado, y tanto las actividades voluntarias como las obligatorias que se les proponen al comienzo de curso, son realizadas por la mayor parte de los alumnos que asiduamente vienen a clase; estando prácticamente la totalidad de los *Erasmus* muy bien predispuestos a ellas.

El mayor problema podría derivarse del absentismo que se produce algunos días de prácticas, cuyas causas todavía no han podido ser detectadas, como no sea el coincidir con el penúltimo día de la semana.

En las prácticas obligatorias hay una buena disposición al trabajo compartido.

A pesar de que en Europa nuestro idioma es lengua minoritaria, sigue aumentando el número de estudiantes extranjeros a nuestras Facultades, por lo que se podría hacer la siguiente sugerencia: podríamos imitar a otras Universidades extranjeras impartiendo cursos de derecho propio en alguno de los idiomas más utilizado en Europa, en caso de que resultara útil. En este sentido ya se están llevando a cabo ensayos, dentro del marco de algunos Proyectos de innovación docente, aunque quizá podría consolidarse su implantación.

## Referencias

García Cantero, G. (2010). *Estudios de Derecho comparado*. Zaragoza: El Justicia de Aragón.

## **INFLUENCIA DE LA COMPETENCIA DE TRABAJO EN EQUIPO SOBRE LA AUTOEFICACIA, LA AUTOESTIMA Y EL AFECTO EN ESTUDIANES UNIVERSITARIOS**

**Margarita Cigarán Méndez\*, Cecilia Peñacoba Puente\*, Carmen Écija Gallardo\*, Lilian Velasco Furlong\*, M<sup>a</sup> Fe Rodríguez Muñoz\*\* y Carmen Vara López\***

*\*Universidad Rey Juan Carlos; \*\*UNED (Madrid)*

### **Introducción**

Las competencias profesionales, tal y como se recogen en el EEES, permiten que el sistema universitario facilite una formación más ajustada a las exigencias socio-laborales (García-Montalvo, 2001; Ginés, 2004); especialmente en lo que se refiere a la escasez de cualificación debido al déficit de competencias como las de trabajo en equipo o resolución de problemas (Teichler y Schonburg, 2004). Con este objetivo, diversas universidades de la Unión Europea realizan en el año 2000 el proyecto piloto “Tuning: Sintonizar las estructuras educativas de Europa” cuyo propósito fue impulsar un consenso sobre la forma de entender los títulos, desde el punto de vista de las competencias que los poseedores de los mismos serían capaces de alcanzar una vez finalizados sus estudios universitarios (Cadoche y Candelaria, 2010). Dado que las competencias se adquieren mediante el aprendizaje a través de la acción bajo supervisión, es imprescindible que también se deban diseñar por parte del docente nuevos mecanismos de evaluación, supervisión y seguimiento que lleven al alumnado a adquirir las competencias (Bertrand, 2000; Colomo, 2005). El desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje como las que se presentan como objeto del presente trabajo, son fundamentales en el proceso de adquirir y desarrollar las competencias de trabajo en equipo, así como aquellas otras competencias (genéricas o específicas) que permitan también capacitar a la persona con los conocimientos científicos y técnicos apropiados que pueda aplicar en distintos contextos en la vida real (Gallart y Jacinto, 1997; Mandon y Liaroutzos, 1999). Las metodologías de enseñanza basadas en el trabajo en equipo fomentan esta cultura colaborativa al tiempo que facilitan la adquisición de competencias generales que el alumno universitario debe poseer: búsqueda, selección, organización, síntesis y presentación de información digital, planificación y organización del trabajo individual y grupal, negociación, toma de decisiones, resolución de conflictos, etc. El alumno ha de ser consciente de que lo que aprende sirve para comprender el entorno y ha de proponer soluciones a problemas conocidos, cercanos y reales. Así reconocerá el valor de los contenidos aprendidos. El objetivo de este trabajo es obtener resultados acerca de la influencia que tiene la competencia de trabajar en equipo sobre la autoestima, la autoeficacia y el afecto. En palabras de Lindfield y Penny (1999), “*es preciso no sólo fomentar la*

*participación, búsqueda de información, tratamiento adecuado de la misma y exposición de resultados obtenidos, sino también instaurar una estrategia a través de la cual sea posible despertar el interés del alumno universitario y fomentar sus habilidades, autoestima y autonomía a través de la puesta en juego de diversas competencias por medio de una estrategia educativa para la obtención de objetivos educativos en donde se implica, no sólo el ámbito cognitivo sino también el evaluativo- afectivo y la conducta para lograr buenos resultados académicos a la vez que niveles más altos de humanización*". Bandura (1986) señala que la autoeficacia "*afecta a la elección de las actividades, al esfuerzo que se requiere para realizarlas, y a la persistencia del individuo para su ejecución*". Es decir, un estudiante universitario que tiene dudas acerca de sus capacidades de aprendizaje, posee una baja autoeficacia y probablemente evitará participar en las actividades que le sean asignadas. Sin embargo, un estudiante con alta autoeficacia se compromete más con las actividades que se le encomiendan y muestra una mayor implicación y persistencia, a pesar de las dificultades que se pueda encontrar. El estudiante se implica en la realización de determinadas conductas (tareas), interpretando los resultados de las mismas, y utiliza esas interpretaciones para desarrollar sus creencias acerca de su capacidad para involucrarse en tareas semejantes en algún momento futuro, y actúa de acuerdo con las creencias formadas previamente. Por lo tanto, se puede decir que las creencias de autoeficacia son fuerzas críticas para el rendimiento académico.

Por último, en el modelo bifactorial del afecto, Watson y Tellegen (1985), establecen que el afecto positivo y negativo constituyen dos dimensiones diferentes de afecto y por lo tanto no correlacionadas. El afecto positivo refleja el punto hasta el cual una persona se siente entusiasta, activa, alerta, con energía y participación gratificante. El afecto negativo sin embargo, representa una dimensión general de distrés subjetivo y participación desagradable que incluye una variedad de estados emocionales aversivos como disgusto, miedo, ira, culpa y nerviosismo.

## **Método**

### **Diseño**

Se ha llevado a cabo un diseño experimental pre-post para valorar los efectos de la intervención del programa.

### **Participantes**

La muestra está formada por un total de 105 alumnos de grado de la Facultad de Ciencias de la Salud: 38 de Fisioterapia y 67 de Terapia Ocupacional. Todos los alumnos son de primer curso. La edad media de la muestra es de 21,11 años y la desviación típica 5,47. La mayoría de los estudiantes eran mujeres (76,2%).

### **Instrumentos**

Trabajo en equipo: TWBQ (Tasa et al., 2007), Autoestima: RSES (Rosenberg, 1989), Autoeficacia: CAUG (Baessler y Schwarzer, 1996), Afecto positivo y negativo: PANAS (Watson,

Clark y Tellegen, 1988).

### **Procedimiento**

Esta iniciativa está enmarcada dentro de un programa de Innovación Educativa. Dentro de este programa se llevaron a cabo cuatro sesiones de dos horas de duración cada una y una sesión adicional de seguimiento y afianzamiento de las competencias obtenidas, con el objetivo de trabajar la competencia trabajo en equipo, utilizando técnicas vivenciales y de coaching dentro de la propia programación de la asignatura y en coherencia con la guía docente. De este modo, los alumnos tenían que aplicar las habilidades adquiridas en estas sesiones en algunas actividades propuestas en el desarrollo metodológico de la asignatura, tanto dentro como fuera del aula. En la Tabla 1 se presenta una guía de los contenidos trabajados por sesión.

Tabla 1.

#### *Contenidos del entrenamiento en competencias de trabajo en equipo*

Sesión	Contenidos generales
Sesión 1	Gestión adecuada de emociones y creación de espacio emocional Escucha activa y empática Autenticidad y congruencia Motivación y compromiso
Sesión 2	Capacidad para aprender Autonomía e iniciativa en la resolución de problemas Adaptación a los cambios: flexibilidad y adaptabilidad Planificación, organización y dinamismo
Sesión 3	Asertividad (Seguridad y Confianza) Habilidades de comunicación Consecución de objetivos y orientación al logro Creatividad e innovación
Sesión 4	Aspectos teóricos relacionados con el trabajo en Equipo Aplicación práctica en el ámbito profesional.

### **Resultados**

Los resultados ponen de manifiesto una mejora significativa pre-post tanto en la competencia de trabajo en equipo como en la autoeficacia, autoestima y afecto positivo, así como una disminución en el afecto negativo. En la Tabla 2 y 3 se muestran los estadísticos descriptivos (media y desviación típica) de los análisis de resultados en las medidas pre y post en la competencia de trabajo en equipo (Tabla 2) y en el resto de las variables consideradas (Tabla 3), así como el valor de t y la probabilidad asociada. El análisis estadístico de los datos se ha realizado mediante el programa SPSS versión 19.0.



Tabla 2.

*Comparación pre-post valoración de la competencia de trabajo en equipo*

	<b>X (D.T)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Valoración de si mismo</b>			
Pre-intervención	58.02(10.03)	-6.18	.000
Post-intervención	65.16 (7.92)		
<b>Valoración del equipo</b>			
Pre-intervención	58.03(12.06)	-6.07	.000
Post-intervención	66.80(9.64)		

Tabla 3.

*Comparación pre-post variables Autoeficacia, Afecto negativo y positivo y Autoestima.*

	<b>Media (D.T)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Auto-eficacia</b>			
Pre-intervención	29,82 (3.85)	-6,72	.000
Post-intervención	32,33 (3.65)		
<b>Afecto negativo</b>			
Pre-intervención	21,73 (6.16)	4.72	.000
Post-intervención	19,29 (6.21)		
<b>Afecto positivo</b>			
Pre-intervención	34,11 (4.33)	-5.37	.000
Post-intervención	36,11 (4.35)		
<b>Autoestima</b>			
Pre-intervención	30,79 (4.06)	-4.89	.000
Post-intervención	32,34 (4.28)		

**Discusión**

El modelo de trabajo en equipo constituye una herramienta básica en cualquier desempeño laboral de profesionales de ciencias de la salud que requiera conseguir los objetivos propuestos y, además, lo quiera conseguir dentro de parámetros de eficacia y calidad. A través de los resultados obtenidos se ha comprobado además que la adquisición de la competencia de trabajo en equipo permite aumentar la autoestima, la autoeficacia y el afecto en estudiantes universitarios revirtiendo en la mejora de su calidad profesional y de acuerdo a las exigencias propuestas del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior.

## Referencias

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. New York: Prentice-Hall.
- Bertrand, O. (2000). *Evaluación y certificación de competencias y cualificaciones profesionales*. Madrid:UNESCO/OEI.
- Cadoche, L. y Candelaria, M. (2010) Competencias sociales requeridas y observadas en alumnos de Medicina Veterinaria: la visión de los docentes. REDVET. *Revista electrónica de Veterinaria 1695-7504, 11*.
- Colomo, R. (2005). *Construcción de un marco para la evaluación de competencias para ingenieros de software en las organizaciones*. Madrid: Tesis doctoral. Facultad de Informática. Universidad Politécnica de Madrid.
- Gallart, M.A. y Jacinto, C. (1997). Competencias laborales: tema clave en la articulación educación/trabajo. En M.A.G. y B. R. *Cuestiones actuales de la formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- García-Montalvo, J. (2001). *Formación y Empleo de los Graduados de Enseñanza Superior en España y en Europa*. Valencia: Bancaja.
- Ginés, J. (2004). *La necesidad del cambio educativo para la Sociedad del Conocimiento*. *Revista Iberoamericana de Educación, 35*. Recuperado el 2 de Junio de 2011 de <http://www.campus-oei.org/revista/rie35a01.htm>.
- Lindfield G. y Penny, J. (1999). *Numerical Methods using MATLAB*. London: Prentice Hall.
- Mandon, N. y Liaroutzos, O. (1999). *Análisis del empleo y las competencias: el método ETED y MTSS*. Buenos Aires: Lumen/Humanitas.
- Teichler, U. y Schonburg, H. (Eds.). (2004). *Comparative Perspectives on Higher Education and Graduate Employment and Work - Experiences from Twelve Countries* Kluwer. Pub.
- Watson, D. y Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin* 96, 234-254.

## Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado gracias a un proyecto de innovación educativa de la Universidad Rey Juan Carlos: “EL TRABAJO EN EQUIPO Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO: UN MODELO DOCENTE DE ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS” en la convocatoria 2010/11.

## **ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE LA SATISFACCIÓN EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: UNA APLICACIÓN A LA E.U.E. EMPRESARIALES DE VITORIA- GASTEIZ**

**Cristina María López-Caro\*, Amaia Lafuente\*, Miren Artaraz\*1, Miguel Ángel Peña\* e Iván  
Iturricastillo\***

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

A raíz de la participación en el programa AUDIT orientado al diseño del Sistema de Garantía Interno de la Calidad de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, y en el marco de la directriz ANECA de orientación de los nuevos estudios de Grado, la E.U.E. Empresariales de Vitoria-Gasteiz ha realizado un análisis de la satisfacción de su alumnado –actual y titulado– en relación con el Grado en Administración y Dirección de Empresas ofertado. Para ello, los estudiantes responden a un cuestionario a través del cual se pretende medir su nivel de satisfacción con aspectos como la capacidad pedagógica del profesorado, el programa formativo, las instalaciones o los servicios ofrecidos.

Los objetivos de este estudio son tres. En primer lugar, identificar los factores que recogen los aspectos más importantes de la satisfacción de los estudiantes y diplomados y descartar las variables redundantes. En segundo lugar, detectar grupos de estudiantes homogéneos y establecer, para cada uno de ellos, los aspectos del programa formativo más relevantes en la formación de su satisfacción, así como las características cualitativas o descriptivas del colectivo. Por último, averiguar si los grupos son comparables entre sí o si presentan diferentes estructuras sobre el mismo conjunto de individuos. Todos estos aspectos podrán orientar la toma de decisiones hacia la mejora de aquellos aspectos que influyen en mayor medida en el nivel de satisfacción del alumnado.

### **Metodología**

Estudios anteriores realizados concluyen que la satisfacción de nuestro alumnado alcanza niveles aceptables, pero no permiten conocer los patrones de respuesta ni los factores más importantes que determinan el grado de satisfacción. Esta circunstancia nos llevó a determinar la utilización de Análisis de Componentes Principales, una técnica multivariante que permite reducir el número de variables a interpretar.

Por otro lado, dado que disponemos de información sobre un conjunto de individuos estructurada en tres *bloques* de variables (profesorado, programa formativo e instalaciones y servicios), y con el fin de poner de manifiesto los principales factores de variabilidad de los individuos, nos planteamos las siguientes preguntas: ¿tiene más influencia un bloque de variables

que otro?, ¿definen estos bloques diferentes estructuras sobre el mismo conjunto de individuos?, ¿se pueden comparar estas estructuras? El Análisis Factorial Múltiple es una metodología en la que el conjunto de individuos se describe mediante varios grupos o *bloques* de variables. A través de un análisis de tablas ponderado, se equilibra la influencia de cada bloque de variables en el análisis.

Esta técnica, mediante una serie de indicadores gráficos, nos sirve para estudiar las relaciones entre bloques, entre variables de un bloque y las del resto de bloques y las semejanzas entre los alumnos vistos a través de los diferentes bloques.

Por último, una vez hallados los principales factores de variabilidad de los individuos que ponen de relieve las diferencias y similitudes entre los alumnos, se aplica el Análisis de Clasificación. Esta técnica proporciona una partición en clases o segmentos de individuos lo más homogéneos posible y lo más diferenciados entre sí. Se trata de agrupar a los alumnos en clases y caracterizarlos.

## **Resultados**

En primer lugar, aplicamos el Análisis de Componentes Principales. Valorando los distintos criterios existentes para decidir el número de factores más adecuado y teniendo en cuenta los datos de nuestra investigación, escogemos extraer cinco factores. A continuación, y para obtener una estructura simple y fácilmente interpretable, rotamos los factores mediante el método de Varimax. En la Tabla 1 presentamos la matriz de componentes rotados, mostrando los valores situados por encima de 0,5 con el fin de reflejar más fácilmente las variables iniciales obtenidas para cada componente. De este modo, renombramos y describimos las componentes en función de las variables más correlacionadas con cada factor.

El primer factor, *Infraestructura docente*, está formado por las aulas de informática para docencia, las aulas de docencia convencionales, el aula abierta de informática, las aulas de estudio y el salón de grados. El segundo componente, *Sistemas de información y orientación al alumnado*, está formado por conserjería, secretaría, los sistemas de información al alumnado y la orientación universitaria y profesional, y deja patente que la información y orientación relativa a lo que conlleva su etapa universitaria también tiene un interés especial para el alumnado. El componente 3, *Capacitación docente del profesorado*, está integrado por cuatro de las variables originales: capacidad pedagógica, conocimientos, accesibilidad y labor de tutorización del profesorado. El componente 4, *Formación complementaria*, está compuesto por las variables relativas a las prácticas en empresas, los programas de movilidad y la formación complementaria. El quinto componente, *Resultados de la formación*, está integrado por tres variables: la adquisición de conocimientos, la adquisición de habilidades y competencias y la relación entre los estudios y los conocimientos demandados por el mercado laboral.

Tabla 1.

Matriz de componentes rotados

	Componente				
	1	2	3	4	5
Capacidad pedagógica del profesorado	,020	,077	<b>,749</b>	,012	,242
Conocimientos del profesorado	,052	-,012	<b>,782</b>	,009	,036
Accesibilidad del profesorado	,175	,303	<b>,586</b>	,194	,215
Labor de tutorización del profesorado	,003	,287	<b>,638</b>	,103	,189
Adquisición de conocimientos	,052	,102	,246	-,014	<b>,816</b>
Adquisición de habilidades y competencias	-,024	,005	,216	,248	<b>,813</b>
Prácticas en empresas	-,088	,175	,026	<b>,805</b>	,105
Programas de movilidad	,191	,023	,131	<b>,813</b>	,077
Formación complementaria (cursos, jornadas)	,181	,186	,040	<b>,751</b>	,114
Relación entre los estudios y los conocimientos demandados por el mercado laboral	,248	,173	,119	,118	<b>,641</b>
Aulas de informática para docencia	<b>,749</b>	-,172	,136	,195	,045
Aulas de docencia (aulas, seminarios, ...)	<b>,783</b>	,146	,117	,086	-,026
Aula Abierta de informática	<b>,798</b>	,067	,137	-,025	,007
Aulas de estudio	<b>,646</b>	,237	-,076	,078	,107
Salón de Grados	<b>,615</b>	,256	-,120	,011	,259
Conserjería	,272	<b>,617</b>	,138	,123	-,053
Secretaría	-,034	<b>,748</b>	-,086	,099	,175
Sistemas de información al alumnado	,183	<b>,678</b>	,301	,044	,085
Orientación universitaria y profesional	,088	<b>,692</b>	,228	,161	,087

En segundo lugar, aplicamos el Análisis Factorial Múltiple. El análisis de correlaciones, contribuciones, inercias y coeficientes demuestra que los tres bloques presentan una estructura interna desigual y que merece ser estudiada de forma separada, mediante el análisis de la nube de puntos-variable y la nube de grupos. La representación gráfica de los grupos que se muestra en la Figura 1 nos permite concluir que, aunque los tres bloques activos presentan una estructura diferenciada, los bloques 1 y 2 tienen un patrón de respuesta más similar y podrían estudiarse las relaciones entre estos últimos. El programa de tratamiento de datos permite hacer también una representación gráfica de las variables que más contribuyen a la formación de los ejes factoriales (Figura 1).

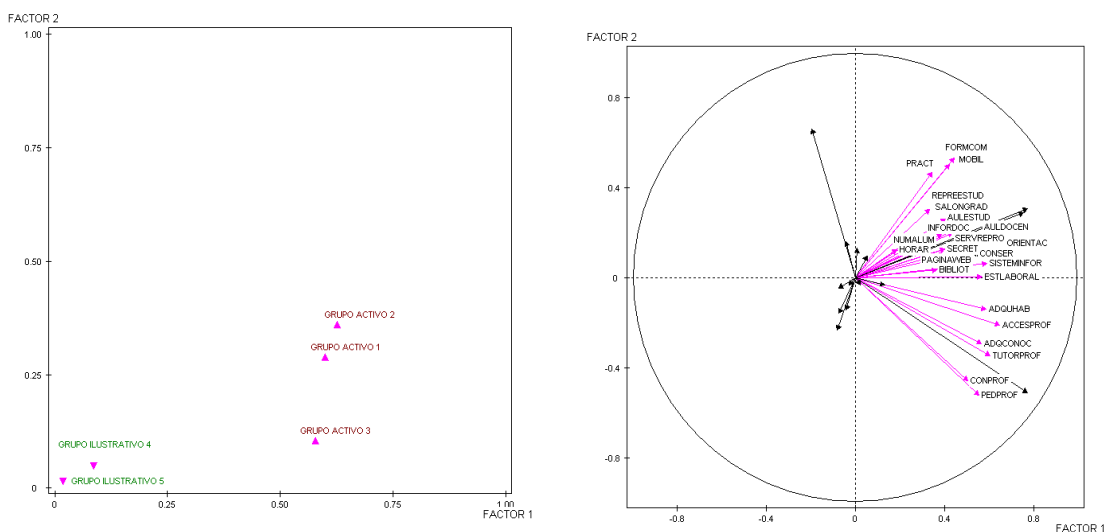


Figura 1. Análisis de la nube de puntos

En lo que respecta al Factor 1, es posible constatar que los puntos fuertes del Centro son la accesibilidad de los profesores e instalaciones y servicios como secretaría, reprografía, conserjería y la página web. Aquellos individuos que se sitúan a la derecha del eje valoran positivamente el ítem analizado y los que se sitúan a la izquierda, negativamente.

En tercer lugar, el Análisis de Clasificación permite identificar cuatro segmentos de alumnos, homogéneos entre sí y diferenciados del resto, cuyas características más relevantes son las siguientes:

- ✦ *Clase 1 (Alumnos de 2º Curso; Alumnos pertenecientes al Grupo académico 2):* Valoran positivamente los horarios de clase, los programas de movilidad y de prácticas, los órganos de representación estudiantil y la formación complementaria. Sin embargo, no valoran tan bien la accesibilidad, capacidad pedagógica y labor de tutorización del profesorado y la adquisición de habilidades y competencias.
- ✦ *Clase 2 (Alumnos pertenecientes al Grupo académico 17):* Se encuentran menos satisfechos con las aulas de informática y de docencia, la página web del centro, el servicio de reprografía, la representación estudiantil, la formación complementaria y el sistema de información al alumnado.
- ✦ *Clase 3 (Alumnos pertenecientes al Grupo académico 16; Alumnos que reciben su formación en Euskera; Alumnos de 2º Curso):* Valoran de forma similar aspectos relacionados principalmente con: la adquisición de conocimientos, la relación entre estudios y conocimientos demandados en el mercado laboral, la adquisición de habilidades y competencias, la labor de tutorización, accesibilidad, capacidad pedagógica y conocimientos del profesorado.
- ✦ *Clase 4 (Diplomados; Alumnos que reciben su formación en euskera):* Valoran muy positivamente la labor de tutorización, accesibilidad y capacidad pedagógica del profesorado, la adquisición de habilidades, competencias y conocimientos, las aulas de informática y la relación entre los estudios y los conocimientos demandados por el mercado laboral.

## **Conclusiones**

Existen cinco factores principales que influyen decisivamente en el grado de satisfacción del alumnado: Infraestructura docente, Sistemas de información y orientación al alumnado, Capacitación docente del profesorado, Formación complementaria y Resultados de la formación.

Los puntos fuertes del Centro son la accesibilidad de los profesores, el servicio de reprografía, la conserjería, la secretaría, la biblioteca, el sistema de información al alumnado, la orientación universitaria y profesional y la página web.

Existe un grupo de individuos que, habiendo valorado positivamente la capacidad pedagógica y los conocimientos del profesorado, valora de forma negativa las prácticas en empresas, los programas de movilidad y la formación complementaria.

Se han detectado clases de alumnos actuales que destacan por valorar las diferentes variables bastante por encima o debajo de la media, como los Diplomados que valoran muy positivamente la mayoría de aspectos ofrecidos en la Escuela y los alumnos de castellano de 2º y 3º, que están insatisfechos en un número muy alto de aspectos.

Estos análisis ayudan a extraer las tendencias más relevantes de cara a mejorar la satisfacción del alumnado actual, ya que permiten describir simultáneamente las asociaciones existentes entre variables y las similitudes entre individuos, identificar los motivos de insatisfacción y tratar en un futuro de lograr mejores resultados.

## Referencias

- Escofier, B. y Pagés, J. (1984). L'analyse factorielle multiple: une methode de comparaison de groupes de variables. En E. Diday, ed., '*Data Analysis and Informatics, III*', Elsevier Science, Amsterdam, pp. 41-56. Proceedings of the Third International Symposium on Data Analysis and Informatics.
- Escofier, B. y Pagés, J. (1992). *Análisis factoriales simples y múltiples. Objetivos, métodos e interpretación*. Universidad del País Vasco, Bilbao.
- Fernández, K., Gallastegui, I., Núñez, V. y Olaizola, N. (1998). *Multivariate Techniques for Marketing Policies*. Cisia Ceresta, Saint-Mandé (France), pp.77-86.
- Franklin, K. (1994). Multivariate correlation analysis of a student satisfaction survey, ERIC document number 388695.
- García, I. (2001). *Medición y Análisis de las Infraestructuras. Una nueva metodología basada en el Análisis Factorial Múltiple*, PhD thesis
- Landaluce, M.I., Fernández, K. y Modroño, J.I. (1999). Reflexiones sobre el uso comparativo del Análisis Factorial Múltiple y de la metodología STATIS para el análisis de tablas múltiples. *Methodologica*, 7, 37-6.
- Lebart, L., Morineau, A. y Piron, M. (1995). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Dunod, París.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. y Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.

**SEGUIMIENTO DEL GRADO DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DE EGRESO DEL GRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS IMPARTIDO POR LA E.U.E. EMPRESARIALES DE VITORIA-GASTEIZ (UPV/EHU)**

**Amaia Lafuente, Miren Artaraz, Miguel Ángel Peña, Iván Iturricastillo y Cristina María López-Caro**

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea*

## **Introducción**

La correcta definición de las competencias a desarrollar por los egresados de una titulación se consideró uno de los ejes centrales en el proceso de diseño de los nuevos grados. Así se entendió en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales (EUEE) de Vitoria-Gasteiz al diseñar el Grado en Administración y Dirección de Empresas. Para contribuir a la correcta definición de éste, se diseñó un cuestionario para testar la importancia otorgada por estudiantes y titulados a las competencias inicialmente definidas y el grado en que consideraban que se conseguían desarrollar. Una primera fase de recogida de datos en el curso 2008/2009 y su posterior análisis basado en las matrices de “Importancia-Grado de desarrollo” (adaptación de la matriz de *Importance-Performance* propuesta por Martilla y James en 1977), facilitaron la identificación de algunas áreas susceptibles de mejora. Ya en el curso 2010/2011, coincidiendo con la implantación del nuevo Grado, se ha llevado a cabo una segunda fase de recogida de datos cuyo objetivo ha sido doble. Por una parte, observar si las experiencias piloto desarrolladas en distintas asignaturas y las acciones iniciadas por el Centro en estos dos últimos años han servido para mejorar el grado de desarrollo de las distintas competencias percibido por los Diplomados. Por otra parte, realizar desde su inicio un seguimiento de la medida en que los estudiantes del nuevo Grado perciben que se va logrando el desarrollo de las competencias definidas para su titulación.

Para ello, a través de un análisis descriptivo y de la utilización de pruebas no paramétricas, se han comparado las opiniones de dos tipos de colectivos: por un lado, la última promoción de titulados (2009) con las seis estudiadas en la etapa anterior (2003-2007); por otro, los estudiantes que están cursando el nuevo grado con aquellos que todavía se encuentran en la diplomatura.

## **Método**

Tanto a los alumnos como a los titulados de la EUEE de Vitoria-Gasteiz se les solicitó, a través de un cuestionario, que expresasen la importancia que, en su opinión, tiene cada una de las competencias de egreso para el ejercicio profesional y, por otro lado, el grado en que consideran que son desarrolladas en el Centro. Ambas valoraciones se realizaron a través de una escala de Likert de 1 a 5.



Los Diplomados entre 2003 y 2007 respondieron al cuestionario mediante una encuesta postal realizada en el año 2009 y la promoción de 2009 lo hizo en la Secretaría del Centro en el momento de recoger el título oficial de Diplomado.

Tabla 1.  
*Ficha técnica I: Diplomados/as*

	Diplomados/as 2003-2007	Diplomados/as 2009
Universo	N=602	N=87
Ámbito	E.U.E.E. de Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU)	E.U.E.E. de Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU)
Tamaño muestral	n=127	n=27
Error muestral	±7,73%	±15,75%
Nivel de confianza	95% Z=1,96 p=q=0,5	95% Z=1,96 p=q=0,5
Fecha del trabajo de campo	Enero a abril de 2009	Enero de 2010 a marzo de 2011
Tratamiento de los datos	SPSS 18.0	SPSS 18.0

Por otro lado, los alumnos actuales (de Grado y de Diplomatura) fueron encuestados en el mes de marzo de 2011 en las aulas correspondientes a las asignaturas troncales.

Tabla 2.  
*Ficha técnica II: alumnos/as de Grado y de Diplomatura*

	Alumnos/as de primero de Grado	Alumnos/as de segundo y tercero de Diplomatura
Universo	N=124	N=342
Ámbito	E.U.E.E. de Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU)	E.U.E.E. de Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU)
Tamaño muestral	n=103	n=128
Error muestral	±3,99%	±6,86%
Nivel de confianza	95% Z=1,96 p=q=0,5	95% Z=1,96 p=q=0,5
Fecha del trabajo de campo	Primera quincena de marzo de 2011	Primera quincena de marzo de 2011
Tratamiento de los datos	SPSS 18.0	SPSS 18.0

Una vez recogidos los datos, y tras un análisis descriptivo previo, con el fin de realizar las comparaciones de los colectivos anteriormente mencionados, se han utilizado pruebas de contraste no paramétricas. El objetivo es determinar en qué medida sus opiniones en relación con el grado de desarrollo de las competencias de egreso difieren de manera significativa. En nuestro caso, la prueba de contraste de hipótesis empleada es el contraste *U* de Mann-Whitney.

## Resultados

La Figura 1 representa la matriz de Importancia-Grado de desarrollo de las competencias de egreso y una ampliación del área en la que se ubican todas las valoraciones de los titulados. Su potencial radica en que permite establecer por áreas las actuaciones estratégicas a implementar. Una versión simplificada consiste en dividir la matriz en dos partes: la zona que queda sobre la diagonal (en la que importancia y grado de desarrollo coinciden) refleja aspectos que convendría mejorar y, bajo ésta, aquellos en los que sería suficiente con mantenerse. En el gráfico se observa que los titulados consideran que las doce competencias (enumeradas en la Tabla 3) son importantes y que su grado de desarrollo es aceptable. Las valoraciones se centran en el cuadrante superior derecho, por

lo que el Centro lo hace bien, pero todavía debe intentar mejorar.

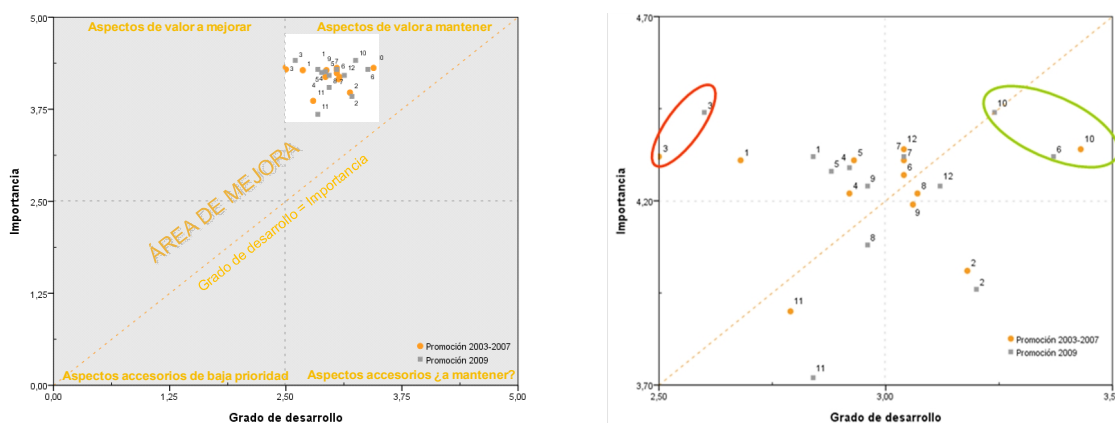


Figura 1. Valoración de importancia-grado de desarrollo realizada por los titulados

Si bien en la representación gráfica se observan pequeñas diferencias entre las valoraciones realizadas por ambos colectivos de titulados, para poder concluir si tales diferencias son significativas se ha realizado el contraste *U* de Mann-Whitney (tabla 3).

Tabla 3.

Comparación de distintas promociones de titulados

Competencia	Grado de desarrollo			Estadísticos del contraste			
	Prom. 2003-2007	Prom. 2009		U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	z	Sig. asintót. (bilateral)
1. Asumir responsabilidades, gestionar y administrar una empresa u organización	2,68	2,84		1339,000	9214,000	-1,203	,229
2. Comprender las organizaciones empresariales como sistemas abiertos en interacción con su entorno	3,18	3,2		1544,500	9419,500	-,096	,924
3. Resolver problemas y adoptar decisiones en condiciones de incertidumbre	2,5	2,6		1471,000	9346,000	-,493	,622
4. Contribuir a la búsqueda de respuestas óptimas a las cuestiones de eficiencia, de administración y de asignación de recursos disponibles	2,92	2,92		1558,500	9433,500	-,022	,983
5. Manifestar iniciativa y capacidad de aprender y adaptarse a las nuevas situaciones	2,93	2,83		1521,000	1846,000	-,220	,826
6. Identificar y anticipar oportunidades y amenazas	3,04	3,3		1175,000	8801,000	-1,689	,091
7. Saber buscar, identificar, analizar con capacidad crítica y sintetizar información para tomar decisiones útiles	3,04	3,06		1509,000	9135,000	-,154	,877
8. Elaborar, emitir y presentar cualquier informe con claridad y coherencia	3,07	2,99		1431,500	1756,500	-,688	,491
9. Comprender la organización, planificar las actuaciones, ejecutar las acciones programadas, y evaluar los resultados obtenidos	3,06	2,99		1452,000	1777,000	-,529	,597
10. Saber trabajar en equipo, mostrando responsabilidad ante los compromisos adquiridos	3,43	3,24		1378,500	1703,500	-,913	,361
11. Estar comprometido con el desarrollo sostenible económico, social y medioambiental	2,79	2,84		1516,500	9391,500	-,241	,810
12. Demostrar motivación por la calidad, por hacer las cosas bien	3,04	3,12		1514,500	9389,500	-,253	,800

Cuando el coeficiente de significatividad asintótica bilateral es menor que 0,05 se rechaza la hipótesis nula de igualdad entre ambas series, lo que significa que se trata de dos colectivos diferenciados. Vemos que esto no ocurre para ninguna competencia de egreso, por lo que no encontramos que exista una diferencia en cuanto a la percepción que tienen los colectivos estudiados respecto al grado de desarrollo de las competencias.

Repitiendo el procedimiento para el caso de los alumnos actuales del Centro (de Grado y de

Diplomatura), se puede observar que las doce competencias definidas se consideran importantes y que el grado en que se desarrollan en la titulación es aceptable (ver Figura 2). De nuevo las valoraciones recaen en el cuadrante superior derecho.

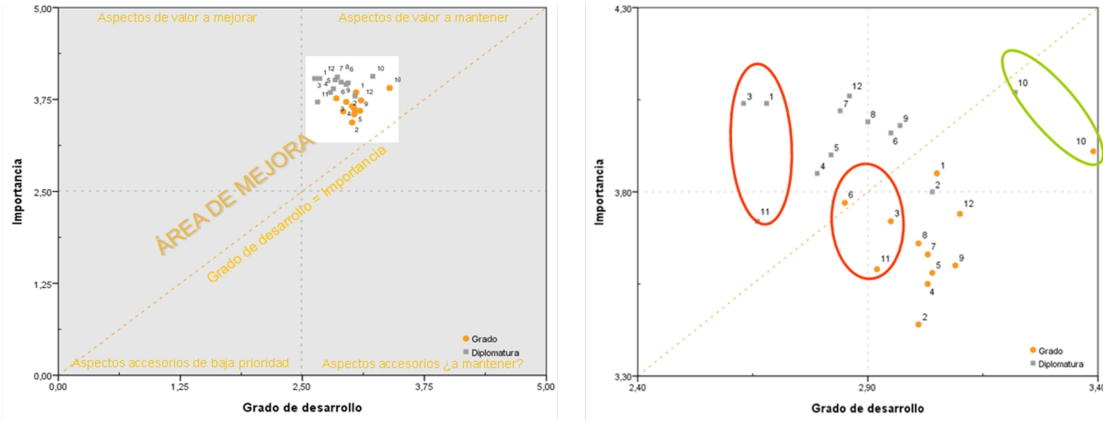


Figura 2. Valoración de importancia-grado de desarrollo realizada por el alumnado

Sin embargo, en este caso sí parecen observarse diferencias en la percepción que ambos colectivos tienen del grado de desarrollo de las competencias de egreso.

Tabla 4. Comparación de alumnos de Grado y alumnos de Diplomatura

Competencia	Grado de desarrollo				Estadísticos del contraste			
	Alumn. Grado	Alumn. Diplom.	1. Promoción 2003-2007	2. Promoción 2009	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
1. Asumir responsabilidades, gestionar y administrar una empresa u organización	3,05	2,68			4602,500	12603,500	-3,674	,000
2. Comprender las organizaciones empresariales como sistemas abiertos en interacción con su entorno	3,01	3,04			6021,500	10774,500	-,211	,833
3. Resolver problemas y adoptar decisiones en condiciones de incertidumbre	2,95	2,63			4884,000	12885,000	-2,769	,006
4. Contribuir a la búsqueda de respuestas óptimas a las cuestiones de eficiencia, de administración y de asignación de recursos disponibles	3,03	2,79			5109,000	12984,000	-2,215	,027
5. Manifestar iniciativa y capacidad de aprender y adaptarse a las nuevas situaciones	3,04	2,62			5092,000	12967,000	-2,140	,032
6. Identificar y anticipar oportunidades y amenazas	2,85	2,95			5393,000	9953,000	-1,173	,241
7. Saber buscar, identificar, analizar con capacidad crítica y sintetizar información para tomar decisiones útiles	3,03	2,84			5279,500	13280,500	-1,932	,053
8. Elaborar, emitir y presentar cualquier informe con claridad y coherencia	3,01	2,90			5680,500	13681,500	-1,107	,268
9. Comprender la organización, planificar las actuaciones, ejecutar las acciones programadas, y evaluar los resultados obtenidos	3,09	2,97			5675,500	13676,500	-1,006	,315
10. Saber trabajar en equipo, mostrando responsabilidad ante los compromisos adquiridos	3,39	3,22			5604,000	13479,000	-1,179	,238
11. Estar comprometido con el desarrollo sostenible económico, social y medioambiental	2,92	2,66			5164,500	13039,500	-2,037	,042
12. Demostrar motivación por la calidad, por hacer las cosas bien	3,1	2,86			5216,000	13217,000	-2,025	,043

A través de la prueba *U* de Mann-Whitney, comprobamos que los alumnos de grado perciben significativamente mejor que sus compañeros de Diplomatura el nivel de desarrollo de competencias de egreso, ya que en seis de las doce competencias la valoración es significativamente mayor.

## **Conclusiones**

Los colectivos de titulados y estudiantes coinciden en considerar importantes las doce competencias de egreso definidas y perciben que el grado de desarrollo de las mismas es suficiente. Se están cumpliendo de manera aceptable las expectativas que titulados y alumnos tienen en relación a todas las competencias de egreso.

La competencia relativa a “Saber trabajar en equipo, mostrando responsabilidad ante los compromisos adquiridos” se ha revelado como la que presenta un mayor grado de desarrollo para tres de los cuatro colectivos analizados. Este aspecto es positivo ya que se trata de una competencia que también destaca por la importancia que se le otorga.

También existe bastante coincidencia en cuanto a las competencias de egreso en las que el Centro parece estar consiguiendo los resultados menos favorables: “Resolver problemas y adoptar decisiones en condiciones de incertidumbre” y “Comprender las organizaciones empresariales como sistemas abiertos en interacción con su entorno”.

Las experiencias piloto desarrolladas por algunos docentes en los últimos años no se han traducido en una mejora de la percepción en cuanto al grado de desarrollo de las competencias por parte de los titulados más recientes (con respecto a las de promociones previas). No obstante, en caso de que se confirmase la tendencia observada entre los estudiantes de grado, es de prever que los graduados perciban un mayor grado de desarrollo competencial que los diplomados de promociones anteriores.

En esta misma línea, las diferentes acciones de mejora ejecutadas durante estos dos últimos cursos, así como la programación y el despliegue de nuevas metodologías docentes en las asignaturas del Grado recientemente implantado, parecen estar dando sus frutos, ya que se han traducido en una percepción significativamente mejor del grado de desarrollo de la mitad de las competencias de egreso de la Titulación.

## **Referencias**

- Luque, T. y Del Barrio, S. (2007). The value of client perceptions in university strategic planning: an empirical research study. *Industry & Higher Education*, 23, 423-436.
- Martilla, J. A. y James, J.C. (1977). Importance-Performance analysis for developing effective Marketing strategies. *Journal of Marketing*, 41, 77-9.
- Slack, N. (1994). The Importance-Performance matrix as a determinant of improvement priority. *International Journal of Operations and Production Management*, 14, 59-75.

## **LAS COMPETENCIAS PERSONALES (TRANSVERSALES) CLAVE DEL ÉXITO EN LA FORMACIÓN SUPERIOR DE GRADUADO/AS EN EDUCACIÓN**

**José Sixto Olivar-Parra**

*Facultad de Educación y Trabajo Social, Universidad de Valladolid*

### **Introducción**

La formación en competencias constituye una de las claves en la formación inicial de los graduados y graduadas en educación, en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Las competencias curriculares han sido debatidas y ampliamente desarrolladas en los nuevos planes de estudio de educación de los maestros y maestras. No ha ocurrido lo mismo con el desarrollo de las competencias transversales, muy especialmente las de tipo personal (emocional, cognitiva, social, actitudinal). Varias son las razones de este escaso desarrollo. Su propia naturaleza transversal, hace que no haya una materia concreta que se responsabilice de su puesta en marcha. La dificultad de la evaluación de unas competencias que no se contemplaban en los títulos anteriores. El escaso valor que se les ha otorgado por parte de los docentes en los estudios previos a la implantación de Bolonia. Y, sin embargo, desde los ámbitos profesionales, son las más valoradas por las empresas a la hora de contratar futuros profesionales.

### **Objetivos**

Los objetivos que guían este trabajo son:

- ⤴ Reflexionar sobre la importancia de las competencias transversales en la formación inicial y permanente del profesorado de educación.
- ⤴ Plantear un perfil de competencias personales del profesorado de educación.
- ⤴ Proponer un catálogo de *buenas prácticas* para el profesorado de educación.

### **El desarrollo de competencias transversales en el profesorado**

En el Proyecto Tuning (González y Wagenaar, 2003), se establecen dos tipos de competencias: curriculares y transversales. Estas últimas se definen como competencias y destrezas genéricas, con carácter transversal a todas las titulaciones. Se establecen tres tipos:

1. *Instrumentales* (tienen una función instrumental), tales como las habilidades cognoscitivas (capacidad de comprender y manipular ideas), capacidades metodológicas (capacidad para organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas, destrezas tecnológicas (el uso de maquinarias, ordenadores, etc.), destrezas lingüísticas (comunicación oral y escrita y conocimiento de una segunda lengua).

2. *Interpersonales* (facilitan los procesos de interacción social) y tienen que ver con la capacidad de expresar sentimientos, habilidades críticas y autocríticas, destrezas sociales, trabajo en equipo, o el

compromiso social o ético.

3. *Sistémicas* (habilidad para percibir cómo se relacionan y agrupan las partes de un todo) tales como la capacidad para planificar los cambios de manera que puedan hacerse mejoras en los sistemas como un todo y diseñar nuevos sistemas.

En el Libro Blanco de los Títulos de Grado de Magisterio (ANECA, 2005), se recoge que las tres competencias más valoradas por los académicos de distintas universidades son, por este orden: capacidad de comunicación oral y escrita en lengua materna (instrumental), capacidad de organización y planificación (instrumental) y capacidad para el reconocimiento de la diversidad y la multiculturalidad (interpersonal).

Unos años más tarde (2008-2011), el Proyecto COMPETT (Competencias clave para el desarrollo personal y profesional) del Programa Leonardo da Vinci, cuyo objetivo es contribuir a mejorar la calidad de las prácticas profesionales realizadas en empresas europeas por estudiantes y titulados universitarios (de España, Irlanda, Países Bajos, Hungría y Alemania), establece las diez competencias transversales más demandadas por las empresas:

1. Desarrollo personal (personal): Capacidad para hacer autoanálisis, alcanzar objetivos personales y planificar medidas para alcanzar los objetivos.
2. Pensamiento creativo y solución de problemas (personal): Análisis de situaciones problemáticas, proponer soluciones innovadoras y evaluar las posibles consecuencias.
3. El conocimiento del cliente y sus necesidades (personal): Actitud de enfoque permanente hacia la satisfacción del cliente.
4. Capacidad de adaptación a cambios (personal): Previsión, análisis y adaptación a los cambios. Planificar los procesos de cambio.
5. Comunicación verbal y escrita (instrumental): Capacidad para hacer entender a los demás los mensajes de forma clara, y de entender los que se reciben sin enjuiciar a quien los emite.
6. Negociación e influencia (personal): Capacidad de utilizar la negociación como herramienta de prevención y resolución de conflictos.
7. Liderazgo (instrumental): Entrenar el propio comportamiento para ejercer de manera consciente el liderazgo.
8. Habilidad para establecer contactos y relaciones (personal): capacidad para relacionarse socialmente en todos los ámbitos.
9. Trabajo en equipo (instrumental): Ser capaz de contribuir a alcanzar las metas y objetivos del equipo, sin perder capacidad de iniciativa.
10. Gestión eficaz del tiempo (instrumental): Capacidad para diagnosticar el propio uso del tiempo que se viene haciendo y para organizar el trabajo personal de manera eficiente.

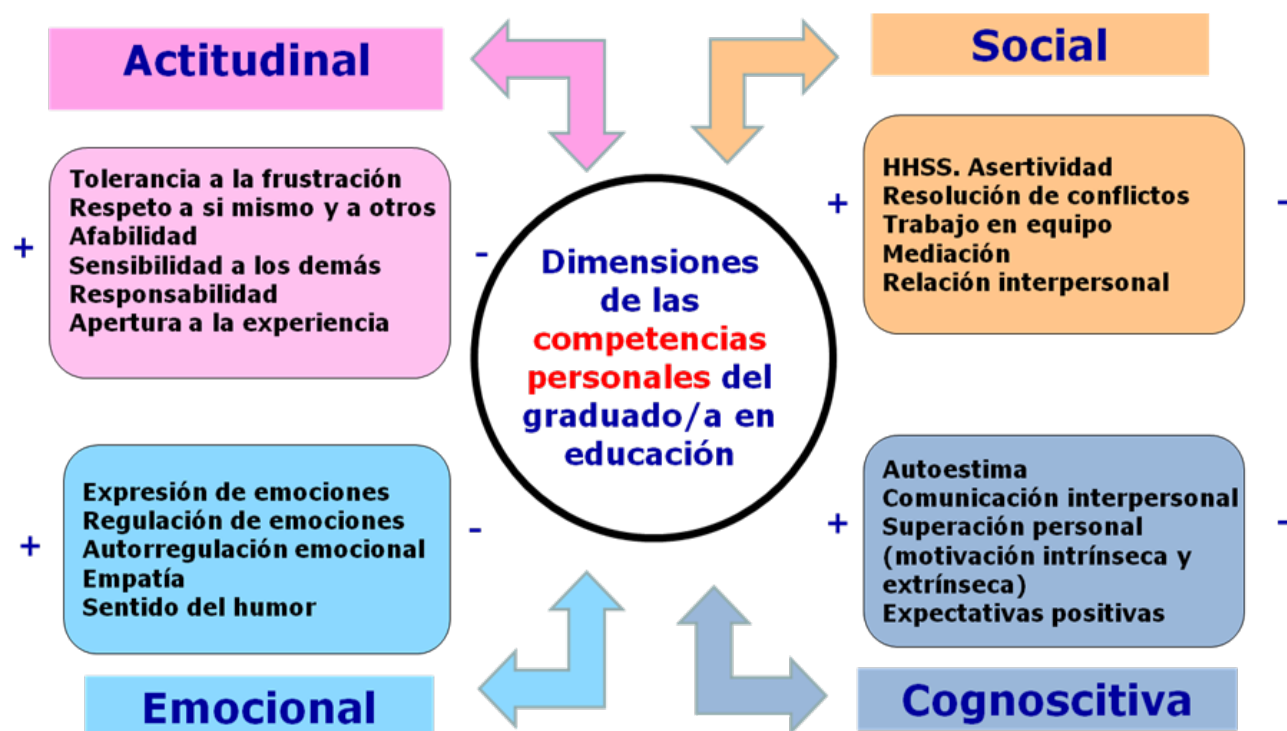
Queda pues claro, que la formación en competencias transversales, y dentro de éstas, las personales, son pieza clave para el acceso al mercado laboral de todo/a titulado/a universitario/a.

Desde esta perspectiva se entiende la formación en competencias transversales de los futuros profesionales de la educación.

### Perfil competencial del profesorado de educación: Las competencias personales

Las competencias personales no solo garantizan el éxito en las relaciones interpersonales y sociales, sino que son predictoras del éxito académico, de ahí su importancia en la formación inicial de los futuros maestros y maestras. Para educar es imprescindible el dominio de las competencias personales, no solo de las competencias profesionales. Ahora bien, estas competencias personales hay que analizarlas y evaluarlas desde una perspectiva dimensional, como un continuo, no como una categoría cerrada (que se tiene o no se tiene).

Las dimensiones que conformarían las competencias personales (emocional, social, cognoscitiva, actitudinal), de los futuros graduados/as en educación, se pueden ver representadas en la siguiente figura:



### Buenas prácticas del profesorado

Desde una perspectiva integradora, las competencias profesionales (curriculares) y personales (transversales) que podrían considerarse como necesarias para una buena actuación (buenas prácticas) del maestro/a, serían las siguientes:

- ♣ Motivar a todos los estudiantes a participar en el proceso de aprendizaje (motivación

intrínseca y extrínseca)

- ♣ Mejorar las estrategias de aprendizaje (programas de hábitos y estrategias de estudio)
- ♣ Promocionar conductas positivas (educación emocional, autocontrol)
- ♣ Generar un clima escolar facilitador (convivencia escolar)
- ♣ Fomentar la inclusión (escolar y social)
- ♣ Observar y conocer el desarrollo infantil (hitos del desarrollo)
- ♣ Investigar en la práctica (resolver interrogantes)
- ♣ Potenciar los factores de protección (resiliencia) (estrategias de afrontamiento, habilidades sociales, resolución de problemas, educación emocional, mediación).
- ♣ Desarrollar programas de prevención (drogadicción, depresión, ansiedad...).
- ♣ Impulsar hábitos de vida saludable (alimentación, deporte, salud)
- ♣ Prevenir comportamientos de riesgo (salud mental del profesorado)
- ♣ Propiciar una actitud crítica y responsable (actitud ética)

### **Conclusiones y líneas futuras de actuación**

Las competencias transversales garantizan una mejor inclusión en el campo profesional. Para educar es imprescindible el dominio de las competencias personales, no solo de las competencias profesionales.

Es necesario que se desarrollen instrumentos fiables y válidos para evaluar las competencias transversales. Nuestra propuesta es que estas competencias se deben evaluar y acreditar en el currículo de los futuros graduados en educación para que de verdad se garantice la formación y desarrollo en competencias transversales que han demostrado científicamente que son el mejor predictor del éxito académico, profesional y personal.

### **Referencias bibliográficas**

- ANECA. (2005). *Libro Blanco. Título de Grado en Magisterio*. Volumen 1. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- González, J. y Wagenaar, R. (Coord.) (2003). *Tuning educational structure in Europe. Informe final*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Proyecto COMPETT. (2008-2011). *Competencias clave para el desarrollo personal y profesional*. Recuperado el 20 de mayo de 2011 de <http://www.compett.net>.



## ANALIZANDO COMPETENCIAS DE APRENDER A APRENDER EN EDUCACIÓN SUPERIOR

**María Consuelo Sáiz-Manzanares\***, **Eduardo Montero-García\*\***, **Alfredo Bol-Arreba\*\*\*** y **Miguel Ángel Carbonero-Martín\*\*\*\*** y **José María Román-Sánchez\*\*\*\***

*\*Área de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Burgos; \*\*Departamento de Ingeniería Electromecánica, Universidad de Burgos; \*\*\*Departamento de Física, Universidad de Burgos; \*\*\*\*Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid*

### Introducción

La autorregulación del propio aprendizaje está relacionada con la auto-percepción que el sujeto posee de sus propias competencias de ejecución, la cual a su vez se corresponde con las *experiencias metacognitivas* vinculadas con tareas semejantes a la propuesta (conocimientos previos), así como con las *habilidades metacognitivas* necesarias para resolverla (heurísticos de resolución). En estos procesos de resolución es importante analizar la eficacia de las respuestas dadas, en ellas se debe de estudiar la calidad de la: planificación, regulación e implementación de las estrategias utilizadas en el procesamiento de resolución (Veenman & Elshout, 1999). Dentro de todas las estrategias de aprendizaje, las más vinculadas al desarrollo de los procesos competenciales de resolución de problemas (competencia de “aprender a aprender”) son las estrategias metacognitivas. El objetivo de este trabajo de investigación es conocer el desarrollo de las estrategias metacognitivas (Autoconocimiento, Planificación y Regulación) en estudiantes universitarios de distintas titulaciones ya que están directamente relacionadas con las competencias transversales de *saber como*, tan importantes en el desarrollo de los procesos de transferencia y generalización de los aprendizajes. Dichos procesos son esenciales en el entorno universitario actual (Van der Stel y Veenman, 2010; Sáiz, Montero, Bol, Carbonero y Román, 2011; Sáiz y Román, 2011). El conocimiento del grado de adquisición y uso de dichas estrategias dará al profesorado universitario indicativos para planificar una propuesta metodológica que supuestamente permitirá una optimización del aprendizaje. Por ello se establecieron dos hipótesis, Hipótesis 1. Existirán diferencias significativas en el empleo de estrategias metacognitivas atendiendo a la variable titulación (Técnicas vs. Humanidades).

Hipótesis 2. Existirán diferencias significativas en el empleo de estrategias metacognitivas atendiendo a la variable curso académico (primero vs. tercero).

### Método

#### Participantes

Se trabajó con una muestra de 147 alumnos de los cuales 103 eran de *primer curso* de

titulaciones técnicas (Ingeniería Técnica de Obras Públicas-ITOP-n=54 de los cuales el 58,8% eran hombres y el 41,2% mujeres, media de edad de 20 años; Ingeniería Técnica Industrial-ITI- n=18, de los cuales el 71% eran hombres y el 29% mujeres, el intervalo de edad fue de 18 a 24 años, media de edad de 20 años) y de humanidades (Terapia Ocupacional-TO-n=31 de los cuales el 93 % eran mujeres y el 7% hombres, media de edad de 21) y 44 alumnos de *tercer curso* de titulaciones técnicas (Ingeniería Técnica Industrial-ITI- n=22 de los cuales el 72,8% eran hombres y el 41,2% mujeres, media de edad de 24,5 años; y de humanidades (Maestro Especialista en Educación Especial-MEE-n=22 de los cuales el 92 % eran mujeres y el 8% hombres, media de edad de 23) de la Universidad de Burgos, durante el curso 2009-2010. *Instrumentos*. Para realizar la evaluación y oportuna de las estrategias de aprendizaje se utilizó el (ACRA) analizando la escala IV: Estrategias Metacognitivas (autoconocimiento, planificación y regulación/ evaluación).

### Variables

Las variables independientes asignadas fueron: la *titulación* (ITOP, ITI y TO) de una muestra de estudiantes de primero y de alumnos de tercer curso (ITI y MEEE) así como el *curso académico* primero vs. tercero de la universidad de Burgos. La variable dependiente fue las puntuaciones de los sujetos en la escala de estrategias metacognitivas del ACRA (Román y Gallego, 1994). En la tabla 1, se presentan los estadísticos descriptivos.

Tabla 1.

*Estadísticos descriptivos en las titulaciones de Humanidades y Técnicas en Primero y Tercero en titulaciones de Humanidades y Técnicas.*

		N	Media	Desviación típica	Error típico
Autoconocimiento	ITOP-1	54	15,74	3,51	0,47
	ITI-1	18	17,11	2,90	0,68
	TO-1	31	17,96	3,84	0,69
	ITI-3	22	19,36	2,76	0,59
	MEEE-3	22	15,59	4,05	0,86
	Total	147	16,89	3,72	0,30
Planificación	ITOP-1	54	10,46	2,69	0,36
	ITI-1	18	10,50	2,57	0,60
	TO-1	31	12,51	3,39	0,60
	ITI-3	22	11,36	2,19	0,46
	MEEE-3	22	10,90	2,34	0,50
	Total	147	11,10	2,81	0,23
Regulación /Evaluación	ITOP-1	54	14,88	3,94	0,53
	ITI-1	18	15,88	2,90	0,68
	TO-1	31	14,19	5,18	0,93
	ITI-3	22	15,90	2,99	0,63
	MEEE-3	22	14,95	3,94	0,84
	Total	147	15,02	4,00	0,33

## Resultados

Respecto de la Hipótesis 1, como se puede observar en la tabla 2 existen diferencias significativas entre los grupos en el uso de las estrategias de Autoconocimiento ( $p = 0,01$ ) y de Planificación ( $p = 0,00$ ), pero no en Regulación/evaluación ( $p = 0,39$ ). Con el fin de determinar entre que titulaciones estribaban dichas diferencias se efectuó una prueba de Scheffé a posteriori (ver tabla 3).

Tabla 2.  
ANOVA de un factor (titulaciones) en la escala de estrategias metacognitivas en primero.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Autoconocimiento	Inter-grupos	102,30	2	51,15	4,11	0,01
	Intra-grupos	1243,11	100	12,43		
	Total	1345,41	102			
Planificación	Inter-grupos	90,54	2	45,27	5,36	0,00
	Intra-grupos	843,66	100	8,43		
	Total	934,21	102			
Regulación /Evaluación	Inter-grupos	32,86	2	16,43	0,92	0,39
	Intra-grupos	1773,95	100	17,73		
	Total	1806,81	102			

\* La diferencia de medias es significativa al nivel  $p \leq 0,05$

Tabla 3.  
Análisis post hoc de Scheffé, en la Escala de Estrategias Metacognitivas en primero.

Variable dependiente	(I) grupos	(J) grupos	Diferencia de		Sig.
			medias (I-J)	Error típico	
Autoconocimiento	ITOP	ITI	-1,37	0,95	0,36
		TO	-2,22*	0,79	0,02
	TO	ITI	-0,85	1,04	0,71
Planificación	ITOP	ITI	-0,03	0,79	0,99
		TO	-2,05*	0,65	0,00
	TO	ITI	2,01	0,86	0,06
Regulación /Evaluación	ITOP	ITI	-1,00	1,14	0,68
		TO	0,69	0,94	0,76
	TO	ITI	-1,69	1,24	0,40

Existen diferencias significativas entre ITOP y TO en el uso de las estrategias de Autoconocimiento a favor de los segundos ( $p = 0,02$ ). Así mismo existen también diferencias significativas entre ITOP y TO, a favor de los segundos, en el empleo de las estrategias de planificación ( $p = 0,00$ ) (ver tabla 3).

Respecto de los alumnos de tercero existen diferencias significativas en Autoconocimiento entre los alumnos de ITI (Media: 19,36) y los de MEEE (Media: 15,59) ( $p = 0,00$ ), a favor de los primeros (ver tabla 4).

Con relación a la segunda hipótesis, no existen diferencias significativas atendiendo a la variable curso académico: primero vs. tercero en la utilización de estrategias metacognitivas (ver tabla 5).

Tabla 4.  
*ANOVA de un factor (titulaciones) en la escala de estrategias metacognitivas en tercero.*

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Autoconocimiento	Inter-grupos	156,568	1	156,568	12,985	0,00
	Intra-grupos	506,40	42	12,05		
	Total	662,97	43			
Planificación	Inter-grupos	2,27	1	2,27	0,44	0,51
	Intra-grupos	216,90	42	5,16		
	Total	219,18	43			
Regulación	Inter-grupos	10,02	1	10,02	0,81	0,37
	Intra-grupos	514,77	42	12,25		
	Total	524,79	43			

Tabla 5.  
*ANOVA de un factor (curso académico) en la escala de estrategias metacognitivas primero vs. tercero.*

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Autoconocimiento	Inter-grupos	26,49	1	26,49	1,91	0,16
	Intra-grupos	2002,98	145	13,81		
	Total	2029,46	146			
Planificación	Inter-grupos	0,00	1	0,00	0,00	0,98
	Intra-grupos	1153,46	145	7,95		
	Total	1153,46	146			
Regulación	Inter-grupos	11,65	1	11,65	0,72	0,39
	Intra-grupos	2330,23	145	16,07		
	Total	2341,89	146			

## Discusión

Las propuestas metodológicas en la Universidad deben de ajustarse a las distintas titulaciones proporcionando, en función de ellas herramientas que permitan a los alumnos desarrollar con éxito los aprendizajes. Como se ha visto una variable importante es el tipo de titulación, ya que parece que los alumnos emplean un tipo de estrategias u otro en función de las exigencias de las mismas. Se hace pues necesario que el profesorado efectúe un análisis de las tareas y su relación el tipo de conocimientos previos que éstas exigen así como de los conocimientos previos que los alumnos poseen. El ajuste de todos estos parámetros posibilitará un aprendizaje más eficaz y por lo tanto un mejor rendimiento (Sáiz y Román, 2011). Así mismo potenciará que dichos aprendizajes sean más significativos y permitan el desarrollo de los procesos de generalización y de transferencia, evitando los abandonos tempranos sobre todo en titulaciones técnicas.

## Referencias

- Román, J.M. y Gallego, S. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje: ACRA*. Madrid: TEA.
- Sáiz, M.C. y Román, J.M. (2011). Cuatro formas de evaluación en Educación Superior gestionadas desde la tutoría. *Psicodidáctica*, 16, 145-161.
- Sáiz, M.C., Montero, E., Bol, A., Carbonero, M.A. y Román, J.M. (2011). Metacognición y aprendizaje: posibles líneas de intervención educativa en Educación Superior. En J.M. Román, M.C. Carbonero y J.D. Valdivieso. *Educación Aprendizaje y Desarrollo en una sociedad multicultural*, pp. 5513-5528. Valladolid: Ediciones de la Asociación Nacional de Psicología y Educación.
- Van der Stel, M. y Veenman, M.V.J. (2010). Development of metacognitive skilfulness: A longitudinal study. *Learning and individual differences*, 20, 220-224.
- Veenman, M.V.J. y Elshout, J.J. (1999). Changes in the relationship between cognitive and metacognitive skills during the acquisition of expertise. *European Journal of Psychology of Education*, 14, 509-523.

## EL CONOCIMIENTO DEL DERECHO AL DESARROLLO SOSTENIBLE A TRAVÉS DEL CINE: “WALL-E”

**Santiago A. Bello-Paredes\* y Esther Gómez Campelo\*\***

*\*Derecho Administrativo, Universidad de Burgos; \*\*Derecho Internacional Privado, Universidad de Burgos*

### **Introducción**

Dentro de las nuevas metodologías de enseñanza en el ámbito del Derecho a que nos aboca el EEES, el instrumento metodológico del visionado de una película y su posterior comentario y estudio por los alumnos puede resultar extremadamente útil para acercarse al conocimiento de materias especialmente complejas.

Y ésta es la experiencia de innovación docente que se ha planteado en la asignatura de “Derecho Administrativo II” del Grado de Derecho, para acercarse al conocimiento y comprensión de la materia de “desarrollo sostenible” en el ámbito del Derecho público.

### **Método**

En este sentido, y dentro de la asignatura de Derecho Administrativo, se deben estudiar las complejas relaciones entre la protección de los intereses públicos de la actividad económica y los derivados de la protección del medioambiente. En definitiva, se debe estudiar el concepto y significado del “desarrollo sostenible”, como un nuevo derecho de los ciudadanos y consecuente deber de los poderes públicos en general, y de las Administraciones Públicas en particular.

Para ello, se procederá al visionado de la película “*Wall-e*”, y del contenido de esta película, así como del material de lectura obligatoria referido a la materia de “desarrollo sostenible”, se suscitarán a los alumnos, al menos, las siguientes cuestiones jurídicas:

1. ¿Cuál debe ser el papel que deban jugar los poderes públicos en materia de protección del medioambiente?.
2. ¿Cómo debe entender el desarrollo sostenible en la sociedad contemporánea?.
3. ¿Cómo se debe compatibilizar la protección del medio ambiente y las actividades económicas?.

### **Resultados**

El guión de la película “WALL-E” puede ser resumido de la siguiente forma: tras cientos de años haciendo aquello para lo que fue construido, es decir, limpiar el planeta Tierra que se encuentra desahitado y sin vida debido a la acción humana, el robot Wall-e (abreviatura de “Waste Allocation Load Lifter Herat-Class”) descubre la existencia de un robot explorador llamado “Eve”. Ambos deben viajar por la galaxia para encontrar y probar a los últimos humanos, que llevaban

viajando miles de años en una nave espacial, que podían retornar a la Tierra.

Esta película, debido a la sencillez de su guión y a estar protagonizada por dibujos animados, facilita al alumno acercarse a la complejidad del concepto de desarrollo sostenible, tal y como fue definido en el año 1987 en el Informe Brundtland, *Nuestro Futuro Común*, como “*aquél que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades*”). Declaración realizada por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en fecha 11 de diciembre de 1987, y actualmente aceptada a nivel mundial.

Posteriormente, esta declaración ha sido recogida en diversos textos legales. Así, el art. 11 TFUE (Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea) afirma que, “*las exigencias de la protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Unión, en particular con objeto de fomentar un desarrollo sostenible*”.

En nuestro ordenamiento jurídico, la reciente Ley de Economía Sostenible, de 4 de marzo de 2011, afirma la obligación de los poderes públicos de establecer “*un patrón de crecimiento que concilie el desarrollo económico, social y ambiental en una economía productiva y competitiva, que favorezca el empleo de calidad, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, y que garantice el respeto ambiental y el uso racional de los recursos naturales, de forma que permita satisfacer las necesidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades*”, art. 2.

Y es que, en palabras de nuestro Tribunal Constitucional, sentencia de fecha 26 de junio de 1995, los poderes públicos deberán “*impulsar y desarrollar se dice, la actividad económica y mejorar así el nivel de vida, ingrediente de la calidad sino sinónimo, con una referencia directa a ciertos recursos (la agricultura, la ganadería, la pesca) y a algunos espacios naturales (zonas de montaña) (art. 130 CE), lo que nos ha llevado a resaltar la necesidad de compatibilizar y armonizar ambos*”.

Es decir, la Constitución Española de 1978 impone a los poderes públicos la obligación de cohesionar las actividades económicas y aquéllas derivadas de la protección del medio ambiente. Y no otra puede ser la conclusión que se obtenga de la interpretación conjunta de los artículos 45 y 130. El primero de ellos, en su apartado 2º establece que, “*los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva*”; por otra parte, el artículo 130, en su apartado 1º, establece que, “*los poderes públicos atenderán a la modernización y desarrollo de los sectores económicos y, en particular, de la agricultura, de la ganadería, de la pesca y de la artesanía, a fin de equiparar el nivel de vida de*

*todos los españoles”.*

Entendiendo el “desarrollo sostenible”, como aquél que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades, resulta evidente la existencia de una **tensión entre la actividad económica**, que comporta la creación de empleo, el desarrollo de la industria y los posibles beneficios para la actividad económica nacional, y **el respeto al medio ambiente**, cuya preservación no sólo permite garantizar un alto nivel de calidad de vida de los ciudadanos, sino también alcanzar un “desarrollo sostenible”.

### **Conclusiones**

Para valorar y resolver esta compleja tensión entre diversos intereses públicos en conflicto, la propuesta cinematográfica de una Tierra despoblada y arrasada casi por completo y salvada la humanidad por la acción de las máquinas, resulta realmente sugerente de la finalidad del concepto del “desarrollo sostenible”.

En este sentido, y para resolver esta tensión debemos proceder a la siguiente actuación:

- A) Analizar los diversos intereses jurídico-públicos que subyacen en cada una de las actividades a enjuiciar.
- B) Racionalizar estos intereses sobre parámetros de enjuiciamiento jurídicos y técnicos.
- C) Extraer las conclusiones necesarias que se puedan extrapolar a la realidad concreta debatida.

En definitiva, no nos podemos mover por el significado de los mitos, sino de las realidades reconocible que deben ser racionalizadas; por ello, no cabe la aplicación de dogmatismos estandarizados, sino de la articulación de instrumentos jurídicos y técnicos que nos permitan alcanzar el deseado “desarrollo sostenible”.

Y es que, la clave en la búsqueda de este equilibrio, es la “mediedad” como nos animaba a alcanzar Aristóteles en su *“Ética a Nicómaco”*; y en esta materia aún estamos iniciando la senda para encontrar su significado y contenido. Quizás la propia configuración del paradigma de una máquina, “*Wall-E*”, haciendo el trabajo que no supieron hacer los humanos, pueda ayudarnos a entender que no resulta tan imprescindible el desarrollismo y el consumismo que le lleva aparejado, y que actividades dirigidas a la conservación de nuestro entorno, no sólo deben ser necesarias, sino que son extremadamente útiles para alcanzar la sociedad del siglo XXI.

### **Referencias**

- Alenza, J.F. (2010). Desarrollo sostenible. En J.A. Santamaría (Dir). *Los principios jurídicos del Derecho Administrativo* (pp. 1387-1401). Madrid: La Ley.
- Allí, J.C. (2006). Del desarrollo sostenible a la sostenibilidad. Pensar globalmente y actual



localmente. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 226, 139-211.

Bello, S.A. (2009). Un ejemplo de necesaria articulación de diversos intereses públicos en conflicto: la minería versus el medio ambiente. *Actualidad Administrativa*, 12, 1-11.

Bello, S.A. (2011). *Comentarios a la Ley de Economía Sostenible*, Madrid: La Ley.

ONU (1987). Informe Brundtland. Descargado el 4 de noviembre de 2011 de <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

## EL PROCESO DE BOLONIA Y LAS ESTRUCTURAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR: DEBATE JURÍDICO SOBRE EL CAMBIO

Ana I. Caro Muñoz\* y Santiago A. Bello Paredes\*\*

\* *Directora de Estudios y Régimen Jurídico del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco*; \*\* *Derecho Administrativo de la Universidad de Burgos*

### Introducción

En un contexto general podemos evidenciar que las demandas sociales varían continuamente, y entre esas demandas se encuentran los objetivos que se buscan en las instituciones de educación superior (IES), donde desde el inicio del proceso de aplicación del nuevo sistema de educación superior están cambiando sustancialmente. La Universidad se vislumbra como una empresa al servicio de las necesidades de formación y de desarrollo tecnológico del entorno dentro de un modelo de sociedad que ha sido definido como la sociedad del aprendizaje o del conocimiento. En esta Universidad crece la importancia del personal, tanto del dedicado a la docencia y la investigación, como aquel inmerso en los procedimientos de gestión y administración; relevancia apoyada en la adquisición, mejora y ampliación de cualificaciones profesionales, y de determinación y puesta en funcionamiento de nuevas formas de trabajo.

En este nuevo engranaje del sistema, es donde la calidad del servicio que realiza este personal habrá de ser mucho más cuidada, lo que implica la puesta en marcha de procesos de evaluación y de mejora, que, como es conocido, proliferan en el resto de los ámbitos de la prestación de servicios, incluidos los servicios públicos, y que deben implementarse, progresivamente, en el sector de la educación superior<sup>3</sup>.

El Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES) y el Espacio Europeo de Investigación (EEI) nos aboca a ese estadio en el que se ha de estimular a las IES, en un intento de que ellas mismas busquen la eficacia, la eficiencia y la adaptación a las necesidades de la sociedad, combinando la independencia institucional con la mayor exigencia de responsabilidad de estas instituciones y de sus empleados. Se trata de estimular la existencia de una Universidad considerada en un mundo global, entendido desde la extensión del servicio de la educación superior a una gran parte de la población, con ampliación de sus relaciones a lo largo y ancho del planeta, compitiendo en un entorno global por alumnos y profesores, y ofreciendo, en este mismo entorno, servicios, tecnología e información<sup>4</sup>. Ese nuevo entorno se ve caracterizado por una aceleración de la innovación científica y tecnológica, por la rapidez de los flujos de información que suponen una nueva dimensión del espacio y del tiempo, del conocimiento, por un aumento del riesgo en la mayoría de los fenómenos, por la falta de previsibilidad de los resultados, y por la complejidad de los fenómenos y la no linealidad de los procesos<sup>5</sup>. Esto es, estamos ante la posición en la que nos deja el cambio, ese cambio profundo, pero en el que no hacemos sino repetir los problemas y las circunstancias observadas en el ámbito de la industria y de la prestación de servicios en general, y del servicio público en particular; ámbitos de los que, no cabe duda, debemos aprender, e incluso buscar la colaboración.

En ese contexto, en este proceso de cambio, todas las IES con competencias activas en materia de educación superior deben adecuar sus procesos de gestión, así como sus propias estructuras, a las necesidades que genera el sistema y que demanda la sociedad. Deben cambiarse, si es necesario, las

<sup>3</sup> Sobre la calidad en el sector público en general, y en el ámbito universitario en particular, podemos ahondar con la lectura del trabajo de CARO, A., (2007) *El origen: Calidad de los servicios públicos. Calidad en la Universidad*. En VV.AA. *VII Seminario sobre aspectos jurídicos de la Gestión Universitaria*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

<sup>4</sup> GINÉS, J. (2002) La evaluación institucional de la Universidad, *Revista de educación*, núm. 315, 1998, pp. 29-44, y Evaluación y acreditación de los estudios universitarios españoles en el contexto europeo, en WW.AA. (Editores F. Michavila y S. Zamorano) *Acreditación de las enseñanzas universitarias: un futuro de cambio*, DG. Universidades e Investigación, Col. Temas Universitarios, pp. 37-54.

<sup>5</sup> SCOTT, P. (1996) An analysis of the system and institutional level changes in Western Europe. E P. Maassen y F. Van Vughet (Eds.) *Inside Academia*, de Tidjstroom.

formas de gobierno y control, y dejar sin efecto viejas formas y costumbres afianzadas solamente en el paso del tiempo y no en la verdadera consecución de resultados óptimos y de calidad.

### **Método**

Para ahondar en ese aspecto fundamental del cambio necesario e imprescindible en las formas de gobierno de las IES nos hemos servido del análisis de cuatro aspectos fundamentales: 1º) Profundizando en la valoración de la influencia de los tres ejes competenciales en el ámbito universitario, a saber: Estado, Comunidades Autónomas y Universidades; 2º) Poniendo en valor la actividad desarrollada por los órganos de calidad en la gestión de las Instituciones Universitarias; 3º) Observando y comparando los distintos modelos de órganos de gobierno interno y externo de las Universidades que confluyen en el panorama europeo, y 4º) Valorando si resulta necesario incrementar la adecuación de la administración de IES, para avanzar hacia una profesionalización de su gestión, y lograr lo que se ha dado en llamar “nueva gestión pública” (“new public management”) o también “nueva gobernanza” en los servicios públicos.

### **Resultados**

La estructura de gobierno de una institución nos indica de qué forma las partes interesadas (incluida dirección ejecutiva de la misma, el personal, los estudiantes, padres y madres, gobiernos, personas no expertas, etc.) se comunican entre sí: quién es responsable ante quién, de qué se es responsable y cómo se ejerce dicha responsabilidad. En el contexto del cambio propiciado por la implementación del EEES y el EEI los países de toda Europa han respondido de diversas maneras a la necesidad generalizada de repensar y rediseñar las estructuras de gobierno de las IES. Como entidades autónomas que son, las IES están asumiendo muchas de las responsabilidades de gobierno anteriormente atribuidas a éste, aunque aún están controladas por él o por organismos gubernamentales. En este eje de cambios las IES también son responsables de su funcionamiento, debiendo atender al cumplimiento de distintos objetivos: demostrar que responden adecuadamente a las necesidades de la sociedad; justificar que los fondos públicos que reciben se utilizan de manera responsable y cumplir las normas de excelencia en el campo de la docencia y la investigación, que son las tareas fundamentales de las IES. La mayor autonomía y la responsabilidad que de ella se deriva han dado lugar a numerosos cambios que marcan la ruptura con los métodos tradicionales de autogobierno académico en una comunidad cerrada de académicos e investigadores.

Como consecuencia del cambio, también se ha producido una redistribución de las responsabilidades, de la obligación de rendir cuentas y del poder para tomar decisiones entre los respectivos agentes externos e internos. Así, según las conclusiones barajadas en el ámbito de la Unión Europea, son varios los principales mecanismos de coordinación o control relevantes para estas nuevas estructuras de gobierno en el sector de la educación superior, entre los cuales se encuentran<sup>6</sup>: La regulación externa: se refiere a la autoridad del Estado o región para establecer las normas de funcionamiento de las IES; El asesoramiento externo: se refiere al poder de gobierno y coordinación por parte de los agentes externos como miembros de las juntas de las Universidades (p. ej. las juntas rectoras o de administración) en las que las autoridades gubernamentales competentes han delegado determinadas responsabilidades; El autogobierno de gestión: se refiere a los máximos responsables de la dirección y gestión (rector/ presidente, decanos) que establecen los objetivos y toman decisiones relativas a la dirección, funcionamiento y actividades de la institución; El autogobierno académico: se refiere al gobierno ejercido a través del consenso entre los grupos que conforman la comunidad académica de una IES.

En todos los países europeos, la responsabilidad última de la educación superior recae en el correspondiente Ministerio, es decir, en un departamento del gobierno dirigido por un ministro. Por lo general, el Ministerio supervisa las IES en aquellas materias relativas al cumplimiento de la ley, disposiciones ministeriales y estatutos jurídicos. El Ministerio se encarga de formular las políticas de educación superior en las que se enmarcan los planes estratégicos y de desarrollo de ámbito

<sup>6</sup> Estos conceptos fueron formulados por investigadores que habían realizado diferentes estudios sobre la Educación Superior, y podemos encontrar un resumen elaborado por FRIED, J., (2006) *Higher Education Governance in Europe: autonomy, ownership and accountability – a review of the literature*.

nacional o institucional. En varios países, el Ministerio también es responsable del establecimiento de las prioridades estratégicas nacionales o de un plan estratégico o de desarrollo formal para la educación superior. En otros el Ministerio designa a los agentes externos (y en ocasiones internos) que forman parte de los órganos de gobierno de las IES. Los órganos nacionales de garantía de la calidad son también parte importante del gobierno externo de las IES. Estos órganos se encargan normalmente de definir las normas de calidad, llevar a cabo evaluaciones y elaborar y aplicar políticas y normas dirigidas a mejorar la calidad de la educación en las IES.

Con carácter general, el Ministerio cuenta con el apoyo de un órgano asesor o consultivo de ámbito nacional denominado Consejo de Educación Superior, Consejo Asesor, Consejo de Investigación u otra denominación similar. Estos órganos suelen asesorar al Ministerio en cuestiones relacionadas con las políticas de educación superior, las ciencias y las artes. En algunos casos, también pueden supervisar y analizar las tendencias europeas o internacionales que sirven de base a sus recomendaciones. En ocasiones, estos órganos de ámbito nacional incluyen a las direcciones ejecutivas de las IES, así como a representantes de otros ministerios federales/regionales, sindicatos, partidos políticos, gobiernos locales/regionales, IES y estudiantes.

Del mismo modo, cada país cuenta con un órgano de ámbito nacional integrado por las direcciones ejecutivas de todas las Universidades públicas o privadas subvencionadas. Este órgano suele denominarse Conferencia o Consejo de Rectores. Estos órganos presentan propuestas al Ministerio relativas al desarrollo del sector de la educación superior y elaboran propuestas o expresan su opinión sobre los proyectos de ley y otras disposiciones normativas en este campo.

Además de las organizaciones de ámbito europeo (p. ej. la Comisión Europea y la Asociación de Universidades Europeas) también existen diversas conferencias internacionales de rectores que influyen en el gobierno de la educación superior de una determinada zona o región. Dichos órganos internacionales promueven la cooperación y colaboración entre los responsables de las políticas de educación superior y los actores institucionales de distintos países y, a veces, de distintos continentes. Asimismo, contribuyen al establecimiento de prácticas y políticas comunes de gobierno en materia de educación superior en toda Europa y fuera de ella.

Las IES de toda Europa se han convertido en entidades autónomas (la autonomía institucional está más arraigada en los Países Bajos, el Reino Unido e Islandia que en otros países). No obstante, la estructura de gobierno institucional de las IES se organiza de acuerdo con la normativa nacional o regional (en Bélgica, Alemania y España la legislación sobre educación superior se ha transferido a las Comunidades y a los Länder). En la mayoría de países, la normativa establece los órganos de gobierno institucional, así como sus respectivas funciones y competencias. La normativa básica suele completarse con normas específicas que se incluyen en los estatutos de las respectivas IES y en las que normalmente se establecen los procedimientos de elección de los órganos de gobierno institucional. Las IES, bajo el ejercicio de autonomía que poseen, son responsables de su desarrollo, actividades y objetivos institucionales.

En el cada vez más competitivo mercado de la educación superior, las IES deben asegurarse de que responden de la mejor forma posible a las demandas y necesidades de la sociedad, exigiéndose, en la mayoría de países, el establecimiento de un plan estratégico, que debe ser coherente con las prioridades nacionales o con las políticas estratégicas oficiales relativas a la educación superior. Del mismo modo se evidencia que las IES son prestatarias de servicios públicos y beneficiarias de fondos públicos. En este sentido la sociedad y, en especial quienes las financian, tienen un gran interés por saber qué ocurre en su seno y, aunque los métodos de intercambio de información varían, en todos los países están obligadas a rendir cuentas de su actividad de forma periódica.

Con el objetivo de generar nuevos modelos de gobierno institucional en muchos países han tenido lugar cambios en el ámbito de las IES. Como entidades autónomas las IES son, ante todo, responsables del gobierno y gestión de sus recursos financieros, actividades y personal. Tradicionalmente, las IES educativas estaban gestionadas por profesores universitarios, investigadores o expertos, de acuerdo con unas estructuras de gestión de carácter colegiado.

Actualmente, al haber asumido las IES, de casi todos los países, muchas de las responsabilidades de gobierno que anteriormente correspondían a los ministerios, las estructuras de gestión de las mismas han cambiado de forma considerable.

Y así, nos encontramos con una gran complejidad en esas estructuras de gobierno y reparto competencial, por lo que se deduce que sería imprescindible, para que el funcionamiento de una IES sea satisfactorio, que todos los órganos de gobierno de ámbito institucional cooperaran entre sí, compartiendo información a través de líneas abiertas de comunicación y disponer de procesos de funcionamiento, transparentes y fiables. El gobierno institucional puede ser problemático si alguno de los órganos de gobierno tiene un predominio excesivo sobre los demás. En cambio, debe existir el denominado «equilibrio de poderes» entre las distintas autoridades, y se debe contar con la incorporación al trabajo diario de agentes externos que aporten a las IES perspectivas, conocimientos teóricos, experiencia práctica y una transparencia adicional; pudiendo servir para vincular las actividades desarrolladas en el ámbito de la educación superior con la sociedad.

### **Conclusiones**

El Grupo de trabajo del Consejo de Europa sobre el gobierno de la educación superior refirió, en una recomendación del año 2006 que *era necesario precisar en qué consiste la autonomía de las instituciones de educación superior en la sociedad moderna, tanto en términos de contenido (legislación, financiación, etc.) como de órganos y actores*. Ahora bien, no podemos tener certeza de si las labores de evaluación realizadas hasta la fecha por distintos órganos e instituciones europeas han dado o no respuesta a esa necesidad. En las páginas anteriores hemos aportado datos extraídos de uno de esos trabajos, el realizado por la Red Europea de información en educación sobre el estado de la cuestión en treinta países europeos, y sobre su contenido pueden extraerse algunas consideraciones sobre la interrelación entre gobierno de las IES y el ejercicio de una verdadera autonomía.

En primer lugar, en las IES se juega con los elementos normativos dados externamente, aunque la actividad de gestión y gobierno que se ejercita se haga desde la plena, o semiplena, autonomía. En este orden de cosas, y a través de ese ejercicio de normación, los poderes legislativos, y la propia sociedad, consiguen que las IES se responsabilicen de su cometido, del resultado de los servicios que prestan, y ello con la necesidad evidente de tener que rendir cuentas sobre su eficacia y eficiencia.

Como segundo extremo, se evidencia como una necesidad, que influye en la mejora de las IES, la intervención de agentes externos en su funcionamiento interno, siendo ésta una práctica generalizada. La consecución de una mayor calidad hace necesario que de una u otra forma en las IES se cuente, desde el asesoramiento y/o la supervisión, con personas con experiencia en el sector industrial o empresarial, y ello con el fin de contribuir a vincular la institución a la economía y mejorar su rendimiento interno, promover los intereses regionales y culturales, así como la contribución de la institución a la economía local y al desarrollo social; e incluso posibilita que la percepción externa sobre el grado de responsabilidad en el ejecución de la actividad de las IES sea más positivo.

Esos mismos agentes pueden/deben intervenir en las decisiones relativas a la planificación estratégica de la institución, ayudando en la definición de objetivos a largo plazo y en los medios para llegar a conseguirlos, y al mismo tiempo, los planes estratégicos deben seguir las políticas y prioridades establecidas a escala nacional, sirviéndose de las líneas de orientación generales para el proceso de gobierno institucional.

En algunos ámbitos se discute también sobre la oportunidad de que esos agentes externos formen parte del autogobierno de las IES, puesto que se entiende que pueden ser útiles a la consecución de una gestión eficiente y eficaz de la organización, y ello ante la falta de experiencia en materia de gestión profesional por parte de los expertos académicos que ocupan puestos de responsabilidad. Esto es, deviene en necesario incrementar la adecuación de la administración de instituciones de educación superior, para avanzar hacia una profesionalización de su gestión, y lograr lo que se ha dado en llamar “nueva gestión pública” (“new public management”) o también

“nueva gobernanza” en los servicios públicos<sup>7</sup>.

Por último, y como tercer extremo relevante, hemos evidenciado que es un factor esencial el equilibrio entre autonomía y responsabilidad, y por ello se hace necesario el fortalecimiento del papel del director/a ejecutivo/a (Rector/a), puesto que ello puede ayudar a las instituciones de educación superior a mejorar su rendimiento y su coherencia global en un entorno competitivo, al clarificar las líneas de responsabilidad y mejorar la capacidad estratégica de la institución. La máxima autoridad de una institución de educación superior debe equilibrar distintas responsabilidades relativas a la organización y es, fundamentalmente, quien debe rendir cuentas de todas las actividades. Sabemos que las competencias académicas siguen siendo los principales requisitos exigidos para el puesto de director/a ejecutivo/a debido, en gran parte, a los fines y servicios específicos de las IES; ahora bien, no debemos olvidar que la capacidad de liderazgo y los conocimientos y experiencia en materia de gestión se consideran hoy en día un valor adicional para un director ejecutivo, pues la competencia académica por sí sola no garantiza que la persona en cuestión sea también buena dirigente, diplomática o estratega.

### Referencias

- Caro Muñoz, A. (2007). El origen: Calidad de los servicios públicos. *Calidad en la Universidad*, en *VV.AA. VII Seminario sobre aspectos jurídicos de la Gestión Universitaria*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.
- De Miguel, M. y Apodaca, P. (2009). Criterios para evaluar el impacto de los Planes de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior. *Revista de Educación*, 349, 295-310.
- De Miguel, M. y Apodaca, P. (2009). Aseguramiento versus garantía de calidad en el sistema universitario español. *Boletín de Psicología*, 97, 35-54.
- González García, J.V. (2009). Ordenación de las enseñanzas universitarias. En J.V. González García, (Dire.) *Comentario a la Ley Orgánica de Universidades* (pp. 637-694). Pamplona: Civitas.
- Moles, R.J. (2009). Innovar en calidad universitaria. En J.V. González García, (Dire.) *Comentario a la Ley Orgánica de Universidades* (pp. 637-694). Pamplona: Civitas .
- Nogueira López, A. (2009). Distribución de competencias y organización administrativa en materia de Universidades. En J.V. González García, (Dire.) *Comentario a la Ley Orgánica de Universidades* (pp. 129-166). Pamplona: Civitas.
- Rodríguez Sabiote, C. y Gutiérrez Pérez, J. (2010). Debilidades de la evaluación de la calidad en la Universidad Española. Causas, consecuencias y propuestas de mejora. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5, 1-26.
- Comisión Europea. (2008). *Organización de la estructura de la Educación Superior en Europa 2006/07, tendencia nacionales en el Marco del Proceso de Bolonia*. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte: Edita Secretaría General Técnica.
- Comisión Europea (2009). *El gobierno de la educación superior en Europa: políticas, estructuras, financiación y personal académico*. Eurydice, la Red Europea de Información en Educación,
- ENQA (2005). *Informe de ENQA sobre Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio de Educación Superior*. Helsinki: Editado por European Association for Quality Assurance in Higher Education.

<sup>7</sup> Sobre el cambio de modelo de administración en la educación podemos observar el trabajo de BOLÍVAR A. (2010), La autonomía de los centros en España, *CEE Participación Educativa*, 13, pp. 8-25.

## **PROGRAMA DE TUTORÍAS INTEGRALES EN LA UNIVERSIDAD REY JUAN**

### **CARLOS: APRENDIENDO DE LA EXPERIENCIA**

**Elena Cermeño\*, Rosa Santero\* y Fernando Suárez\***

*\*Universidad Rey Juan Carlos*

#### **Introducción**

La Universidad Rey Juan Carlos (URJC) diseñó el Programa de Tutorías Integrales para su puesta en marcha de forma experimental durante el curso 2005-06. En ese momento, no se encontraron muchas referencias de otras universidades españolas que ofrecieran este servicio. Sin embargo, actualmente casi todas las universidades han iniciado programas similares, que de forma voluntaria u obligatoria ofrecen a los estudiantes una tutoría que excede al ámbito académico.

La URJC apostó por incorporar el Programa de Tutorías Integrales consciente de la necesidad de desarrollar acciones para orientar y motivar a los alumnos en sus titulaciones y en la organización de su itinerario curricular. En la decisión de implantar este Programa influyeron un conjunto de acciones que coincidieron en el tiempo en distintos ámbitos:

- ♣ En Europa, la Declaración de Bolonia (1999) y la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, suponen un cambio radical en el sistema educativo español en todos los ámbitos: modificación de la estructura de las titulaciones, introducción de la nueva medición de créditos ECTS, establecimiento de criterios de calidad y transparencia en todas las actuaciones, y, sobre todo, una transformación en el papel de la universidad y del profesor frente a los estudiantes y la sociedad.
- ♣ En España, las instituciones y organismos que marcan las pautas de la educación superior empezaron a lanzar recomendaciones sobre la necesidad de que las universidades cambiaran la relación tradicional con los alumnos: dar una formación integral (no sólo académica) y orientar al estudiante, con un objetivo claro por reducir las tasas de abandono y el fracaso escolar.
- ♣ En este contexto, la URJC se plantea poner en marcha una serie de iniciativas encaminadas a favorecer el proceso de convergencia y a responder a las nuevas exigencias. La primera, es la creación de la Comisión de Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, que impulsa diferentes acciones, y entre ellas, el Programa de Tutorías Integrales, fijando como objetivo principal:

*"Desarrollar un programa de tutorías específicas que orienten y motiven a los alumnos para evitar el abandono, mejorar su rendimiento académico y favorecer su implicación en la Universidad y en su programa formativo".*

## El Programa de Tutorías Integrales en perspectiva

El Programa de Tutorías Integrales comenzó en la Universidad Rey Juan Carlos en el curso 2005-2006 como una **experiencia piloto**, que continuó en los dos cursos siguientes con la idea de que salieran a la superficie todos aquellos aspectos, positivos y negativos, necesarios para planificar y rediseñar el Programa para incorporarlo a las nuevas titulaciones de Grado. Las principales características del Programa de Tutorías Integrales tanto en su fase experimental, en antiguas diplomaturas y licenciaturas, como posteriormente en los grados se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1.

### *Características del Programa de Tutorías Integrales*

	<b>Fase experimental</b>	<b>Actualidad</b>
Titulaciones implicadas	Licenciaturas y diplomaturas	Grados
Estudiantes implicados	Estudiantes de nuevo ingreso (1º)	Todos los matriculados
Participación alumnado	2005-06: obligatorio 2006-08: voluntario	Obligatorio
Duración acción tutorial	1º (2º si solicitaba el estudiante)	Toda su vida académica
Docentes implicados	Voluntario	Obligatorio para todos los docentes a tiempo completo
Asignación estudiante-tutor	Aleatoria	Aleatoria, dentro de los departamentos que imparten en la Facultad
Nº máximo estudiantes asignados a un/a tutor/a	18	20
Formalidades	Pautas (nº reuniones, actas, informe anual, etc.)	Pautas (nº reuniones, actas, informe anual, etc.)

Fuente: Elaboración propia

En el proyecto piloto se fueron modificando algunos criterios del modelo para poder comparar resultados y decidir cuál era el más adecuado para los nuevos grados (Gabinete de Planificación y Programación, 2006, 2007). Las principales cuestiones que se plantearon quedan resumidas a continuación.

### **¿La participación del alumnado en el Programa debe ser obligatoria o voluntaria?**

		Terminan el Programa	Satisfacción alumnos
2005-06	Obligatoria	66,1%	3,9
2006-07	Voluntaria incentivada	70%	4,2
<b>Propuesta Grados</b>	<b>Obligatoria, para cumplir con los objetivos establecidos en el Programa- Hay que buscar fórmulas para incentivar al estudiante</b>		



**¿Cuánto debe durar el apoyo tutorial?**

2005-06	1º alumnos nuevo ingreso	-----
2006-07	1º y 2º si lo solicitan	Peticiones de continuar en el Programa en 2º
<b>Propuesta</b>	<b>Toda la vida académica del alumno</b>	
<b>Grados</b>		

**¿La participación del profesorado en el Programa debe ser obligatoria o voluntaria?**

2005-08	Voluntaria	Satisfacción del PDI: 2,9- 3,4- 3,7
<b>Propuesta</b>	<b>Obligatorio para todos los profesores a tiempo</b>	
<b>Grados</b>	<b>completo, para poder atender a todos los alumnos</b>	

**La asignación alumno-tutor**

2005-08	Aleatoria
<b>Propuesta</b>	<b>Aleatoria, dentro de los profesores de departamentos que</b>
<b>Grados</b>	<b>imparten en la Facultad/Escuela a la que pertenece el Grado</b>

**Apoyo a los tutores: recursos ofrecidos al tutor**

2005-06	Fichas, plantillas, formación.
2006-07	+ correo electrónico para consultas, + cursos formación, + información para tutores y alumnos (Guía de la labor tutorial)
2007-08	+ facilidades para contactar con el alumno, + sistemas de comunicación tutor-alumno

Aunque los resultados fueron buenos en la primera convocatoria, el **modelo obligatorio para los alumnos** planteaba algunos inconvenientes. Durante el curso 2005-2006, del total de estudiantes que comenzaron en el Programa de Tutorías Integrales, lo finalizaron el 66,1%. La pérdida de más del 30% de los estudiantes tutorizados indicaba que la obligatoriedad en el alumnado no era realmente efectiva. Estos resultados fueron los que plantearon la primera modificación del Programa, introduciendo en el modelo la participación voluntaria. La satisfacción del alumnado con el Programa, pasó de 3,9 sobre 5 en el curso 2005-06 (cuando se implantó de forma obligatoria), a 4,2 sobre 5 en el curso siguiente, donde se realizó de forma voluntaria. El modelo voluntario reducía el abandono por parte de los estudiantes a la vez que aumentaba su grado de satisfacción con el Programa. Sin embargo, existía un sesgo de selección en la entrada, puesto que los estudiantes que participaban de forma voluntaria eran los que tenían mejores expedientes y, de forma generalizada, no presentaban problemas de adaptación al mundo universitario. Esta experiencia dejaba claro que los estudiantes que decidían no participar activamente en el Programa

eran precisamente los que mayores ventajas habrían sacado de las tutorías, por lo que se estaban perdiendo los estudiantes que suponían el objetivo prioritario del Programa. La propuesta para los nuevos grados fue hacer el programa obligatorio para los estudiantes, sin olvidar que se deberían buscar fórmulas para incentivar realmente la participación de los alumnos. En los nuevos grados se ha vinculado la acción tutorial con la obtención de 6 créditos de la titulación.

La **duración** de la acción tutorial también cambió en base a la experiencia piloto. Inicialmente se planteó el apoyo tutorial para alumnos de nuevo ingreso para facilitar la integración del alumno en el entorno universitario. Sin embargo, a solicitud de los propios estudiantes participantes, querían seguir apoyándose en el Programa en los cursos siguientes. Por ello, la propuesta de cara a los nuevos títulos fue que las tutorías debían durar toda la vida académica del estudiante, con un enfoque distinto en función del curso: en los primeros cursos, el tutor velaría por la adaptación del estudiante a la nueva metodología de trabajo y a su integración en la Universidad; y en los últimos, estaría más centrado en la orientación curricular. En la actualidad, estamos replanteando este criterio, dado el elevado número de tutores necesarios para mantener este parámetro.

En el Proyecto Piloto los profesores-tutores participaron de forma voluntaria y con buena acogida: participaron 118 profesores de todos los departamentos y campus y su valoración global del programa fue de 2.9, 3.4 y 3.9 sobre 5. A pesar de que el modelo de **participación voluntaria del profesorado** había dado unos resultados satisfactorios, en el Programa para los nuevos grados se propuso cambiar este criterio dado que pretendíamos extender las Tutorías Integrales a todos los alumnos durante toda su vida académica y por ello, cualquier profesor a tiempo completo se convertía en un tutor potencial del Programa.

La **asignación alumno-tutor** fue un punto de controversia dentro del Programa. Nuestro criterio desde el primer momento fue que el tutor no debía pertenecer a la misma titulación que el alumno por dos motivos. El primero de ellos es conceptual. El tutor integral no es un tutor académico. Su función es la de asegurarse de que el estudiante adquiere una formación completa, integral, que vaya más allá del ámbito estricto de la titulación. En ese sentido, no es necesario que el tutor pertenezca al grado del alumno. Por otra parte, dado que la carga docente no está igualmente distribuida en todas las carreras, habría sido muy complicado atender a todos los alumnos sólo con los profesores de su grado. Según nuestra experiencia, tanto los alumnos como los profesores prefieren que el tutor asignado sea de la misma titulación que el alumno. Por ello en los nuevos títulos decidimos hacer un reparto aleatorio pero dentro de los profesores de los departamentos que imparten docencia en la Facultad del alumno.

Las **medidas de apoyo a los tutores** han ido ampliándose a lo largo de los años. En un

primer momento, se contó con un curso de formación y documentación destinada a facilitar su tarea. A partir del curso 2006-07, se amplió la formación introduciendo cursos de Tutorías Integrales en el Plan de Formación del PDI y se complementó con la publicación de manuales de apoyo. También se puso a disposición de los tutores un sistema de apoyo para resolver las incidencias. Las nuevas tecnologías (correo electrónico, campus virtual, portal de servicios) han ayudado a facilitar la comunicación tutor – estudiante.

### **Conclusiones**

El Programa de Tutorías Integrales en las Titulaciones de Grado en la Universidad Rey Juan Carlos está en constante transformación. La revisión y la incorporación de mejoras en el mismo se consideran necesarias para el objetivo principal, orientar y motivar a los alumnos para evitar el abandono, mejorar su rendimiento académico y favorecer su implicación en la Universidad y en su programa formativo.

Este Programa se ha revelado como una herramienta indispensable en el seguimiento de las titulaciones de Grado, puesto que las Comisiones de Garantía de Calidad de las Titulaciones han incluido, dentro de las memorias anuales de seguimiento, el informe recibido por el coordinador de la titulación, que contiene las opiniones de estudiantes y tutores sobre el funcionamiento del plan de estudios, de los servicios, de las actividades extracurriculares, y, en general, de la Universidad.

### **Referencias**

- Gabinete de Planificación y Programación, URJC (2006). *Memoria del Programa de Tutorías Integrales 2005-2006*. Universidad Rey Juan Carlos.
- Gabinete de Planificación y Programación, URJC (2007). *Memoria del Programa de Tutorías Integrales 2006-2007*. Universidad Rey Juan Carlos.

# **APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL FOMENTO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN LA ASIGNATURA BASES PSICOLÓGICAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL**

**Francisco Manuel Morales-Rodríguez**

*Universidad de Málaga*

## **Introducción**

El Nuevo Modelo de Educación Superior trae consigo nuevas metodologías, demandas y retos, donde el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación), como herramientas didácticas será indispensable en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Se hace necesario identificar qué tipo de tecnologías se pueden usar con fines educativos con vistas a las competencias que el alumnado ha de adquirir (De Pablos, 2009; Trujillo, 2005). En este sentido, uno de los elementos importantes en el proceso de integración de las TIC en la Universidad es conocer precisamente las opiniones y actitudes del alumnado respecto al uso de las TIC en su proceso de aprendizaje (Martínez y Aguaded, 2004). En el actual proceso de convergencia europeo, se hace necesaria la renovación de las metodologías docentes en el ámbito universitario, asumiendo un enfoque de enseñanza no meramente transmisivo y centrado en la enseñanza sino más centrado en el proceso de aprendizaje del alumnado. Concretamente, el objetivo del presente trabajo es aportar los resultados del cuestionario “Actitudes e intereses hacia las TIC” que ha sido contestado por una muestra de 105 estudiantes universitarios para el fomento de la adquisición de la competencia digital. Asimismo, también se presenta una evaluación del impacto y satisfacción del empleo de la metodología activa Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

## **Método**

### **Participantes**

Los participantes han sido 105 estudiantes pertenecientes a la asignatura Bases Psicológicas de la Educación Especial de la Universidad de Málaga correspondiente a la titulación Magisterio de la Especialidad de Lengua Extranjera. Ochenta y cinco utilizaron el Aprendizaje basado en solución de problemas en el tema sugerido.

### **Instrumentos**

*Cuestionario de Actitudes e Intereses hacia las TIC (Morales, 2009)*. Las cuestiones presentes en el cuestionario hacen referencia hasta qué punto consideran útil la utilización del visionado de vídeos, Power point, plataforma Moodle, foros, wikis, chats, videoforums y blogs en su proceso de aprendizaje así como a sus posibles funciones y aplicaciones en el contexto educativo. Para ello se

ha presentado al propio alumnado una escala tipo Likert para que contesten en qué grado están de acuerdo con una serie de afirmaciones, siendo 0= nada; 1= poco, 2=bastante, 3= mucho. Con respecto al *aprendizaje basado en problemas*, se evaluó el rendimiento académico del alumnado mediante una evaluación formativa continua del bloque temático correspondiente a través del uso del portafolio (en el que los estudiantes presentan los datos provenientes de su trabajo y se evalúan los conocimientos profesionales y académicos alcanzados) y mediante cuestiones referidas a dicho bloque temático el examen teórico de la asignatura.

### **Procedimiento**

El alumnado contestó al cuestionario sobre TIC en una aplicación colectiva en el grupo clase y desarrollaron parte de su temario siguiendo un enfoque metodológico innovador en este contexto como es el de la metodología activa basada en problemas y el uso de las TIC. Los participantes han realizado el cuestionario de forma voluntaria y sus datos han sido introducidos en el SPSS 15.00 para su posterior análisis.

### **Resultados**

A continuación en la tabla 1 se muestran los resultados más significativos que se han obtenido respecto al uso y actitudes de las TIC para el fomento de la competencia digital.

Tabla 1. *Funciones de las TIC en el contexto educativo (%)*.

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Internet se puede usar para enseñar	0	5,36	20,15	74,68
2. Internet puede sustituir la función del profesor	32,58	67,42	0	0
3. Internet sólo sabe utilizarlo el alumnado con mayor nivel intelectual	35,84	57,89	6,26	0
4. Internet puede sustituir la función de los libros y las pizarras	11,53	62,16	21,00	5,26
5. Internet puede compaginarse con las explicaciones que el profesor realiza en pizarra	0	15	40	45
6. Sería más útil, divertido y provechoso aprender a través de Internet	0	20	70	10
7. Se transmiten valores positivos en Internet	5,84	36,26	52,63	5,26
8. Internet solo puede utilizarse actualmente en zonas socioeconómicamente favorecidas	24	40	36	0
9. El nivel socioeconómico de las familias influyen en que conozcamos Internet	0	55	30	15
10. Internet favorece la capacidad para relacionarse con los demás	0	45	20	35
11. Favorece el uso de otros idiomas	1	15	44	40
12. No colabora en la mejora de la relación entre los miembros de la Comunidad Educativa	36,84	42,10	15,79	5,26
13. Con Internet se pierde la relación profesor/a-alumno/a	21,05	47,37	26,31	5,26
14. Con el uso de Internet se pierde la relación entre compañeros/as	21,31	47,37	26,05	5,26
15. El uso de Internet ayuda a hacer nuevos amigos/as	1	21,05	56,89	21,05
16. El uso de Internet aísla a las personas de su entorno	5,55	33,33	45,44	15,67
17. Las TIC facilitan el proceso educativo	0	0	78,95	21,05
18. El visionado de vídeos a través de Internet resulta muy útil para adquirir nuevos conocimientos, procedimientos y actitudes	1	4,42	68,26	26,31
19. El cineforum es un recurso pedagógico interesante, motivador y facilitador de aprendizajes más activos	1	9,53	47,37	42,10
20. Los medios audiovisuales como el cine permiten educar en valores como la solidaridad	0	11,53	67,42	21,05
21. Las TIC se pueden emplear para educar en la diversidad y apoyar a colectivos desfavorecidos socioculturalmente	1,89	16,44	44,67	37
22. Internet se puede usar como un instrumento didáctico y no solo de apoyo o refuerzo del libro de texto	5,55	15,79	51,63	27,31
23. El uso de las TIC ayuda a abordar de forma eficaz el desarrollo y organización de contenidos	5,26	10,16	63,53	21,05
24. El uso de las TIC puede generar nuevos modos de modos de participación y comunicación más activos y dinámicos	2	15	43	40
25. El uso de la plataforma moodle facilita el proceso educativo	5,26	15,79	31,58	47,37
26. Los weblogs facilitarían la comunicación entre el alumnado y con el profesorado	5,26	5,26	57,89	31,58
27. El uso de wikis permite aprender y compartir contenidos	0	10,53	36,84	52,63
28. Los weblogs facilitan las interacciones sociales y el intercambio de opiniones	0	57,89	57,89	42,10
29. El uso de blogs facilitaría la información sobre noticias, temas de interés y eventos relacionados con la asignatura	0	5,26	52,63	42,10
30. Los foros facilitan el intercambio dinámico de información	0	0	52,63	47,37
31. La tutoría online permite la resolución de dudas facilitando el proceso de enseñanza/aprendizaje	0	21,05	47,37	31,58
32. Los cuestionarios en campus virtual ayudan a clarificar y asimilar los contenidos	0	16,31	42,10	41,58

En términos generales, el alumnado muestra una actitud muy positiva hacia las TIC tanto como herramienta de comunicación (con un claro predominio del uso del correo electrónico) así como para actividades relacionadas con la búsqueda, transmisión y presentación de la información. Asimismo los resultados demuestran que el *aprendizaje basado en problemas* ha constituido una herramienta didáctica muy útil para conseguir un alto nivel de motivación y participación del alumnado que ha mostrado un alto grado de satisfacción y ha obtenido mayor rendimiento sobre las partes del temario en que se ha implementado esta metodología activa tanto en el examen teórico como en la parte del portafolio referida a esta actividad. Existen diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento; obteniendo mayor rendimiento el alumnado que usó el aprendizaje basado en problemas en comparación con el que no utilizó esta metodología ( $Z = -2,54$ ; Sig. = 0,01) en los temas sugeridos. El alumnado que utilizó esta metodología innovadora del aprendizaje basado en problemas ha obtenido un mayor rendimiento total, evaluado en una escala de 1 a 10 (Media = 7,9, S = 1,22) en comparación con el que no desarrolló esta metodología (Media = 5,5; S = 1,16).

### **Discusión**

En pleno proceso de convergencia europea donde la competencia digital es una de las principales competencias transversales y ante las continuas transformaciones que están experimentando las universidades, al igual que el resto de la sociedad, el mundo educativo no puede quedarse fuera de las muchas posibilidades de aplicación que brindan las tecnologías digitales en la educación. Las TIC contribuyen a potenciar procedimientos y aptitudes transversales como la competencia social, las aptitudes de comunicación y organización. También aumentan las posibilidades formadoras de los docentes y el alumnado, haciendo más fácil contactar con realidades muy diferentes y contribuyendo al enriquecimiento personal de ambos eliminando o disminuyendo barreras para el acceso a los recursos y oportunidades que brinda la educación superior, facilitando el desarrollo de planteamientos más colaborativos con el aprendizaje, favoreciendo el aprendizaje autónomo y colaborativo así como el seguimiento de nuevos enfoques a los habituales de la enseñanza y aprendizaje tradicional que, cuando menos, complementan estos últimos. También permitiría proporcionar un feedback más efectivo y el intercambio continuo de información. Puede destacarse que los resultados obtenidos respecto a las actitudes hacia las TIC son relevantes con vistas a las posibles ventajas e inconvenientes con vistas a la mejora del proceso de enseñanza/aprendizaje del empleo de estas metodologías activas para la adquisición de competencias transversales, enmarcadas dentro de las cualificaciones necesarias dentro de la sociedad del conocimiento, de la información y de las nuevas tecnologías.

Puede concluirse que la metodología activa "*Aprendizaje Basado en Problemas*" ha

constituido una herramienta didáctica muy útil para conseguir un alto nivel de motivación y participación del alumnado, que ha mostrado un alto grado de satisfacción y ha obtenido mayor rendimiento sobre las partes del temario en que se ha implementado esta metodología activa tanto en el examen teórico como en la parte del portafolio referida a esta actividad (en la que además el alumnado se ha implicado muy activamente). Estos datos son relevantes con vistas a la mejora de la calidad docente en estas asignaturas en el Espacio Europeo de Educación Superior. Dichos problemas (Dificultades de Aprendizaje, Altas Capacidades en este caso) proporcionó al alumnado una visión muy funcional, útil y aplicada de su aprendizaje e importancia del mismo para su ejercicio profesional, lo que resultó motivador para el alumnado, explicando quizás este aspecto, entre otros, la incidencia positiva en el rendimiento final alcanzado por el alumnado con respecto a estas cuestiones adquiridas mediante esta metodología frente a otras. En esta experiencia el docente ha dejado de ser un mero transmisor de conocimientos científicos y el alumnado empieza a adquirir un protagonismo más activo en las sesiones presenciales y durante las sesiones fuera de clase según la nueva concepción del aprendizaje y de la docencia. Se ha contribuido a que los estudiantes dejen de ser meros receptores de principios científicos para participar activamente en un proceso constructivo que persigue la consecución de un aprendizaje más significativo, autónomo y relevante. No obstante, se plantea, para finalizar, la necesidad de contar en futuros estudios con indicadores más específicos del rendimiento en coherencia con las tres dimensiones básicas que subyacen al enfoque por competencias, no solo el saber (conocimientos específicos referidos al ámbito profesional); sino también con el saber hacer (destrezas en la aplicación práctica de conocimientos a una diversidad de situaciones) y el saber ser (actitudes personales e interpersonales adecuadas).

### **Referencias**

- De Pablos, J. (2009). Tecnología educativa. *La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Aljibe.
- Martínez, T. y Aguaded, J. (2004). *El uso de las TIC en alumnos principiantes de las universidades españolas*. Granada: GEU.
- Morales Rodríguez, F.M. (2009). *Actitudes e intereses hacia las TIC en una muestra de estudiantes universitarios*. Málaga: GTEA.
- Trujillo, A. (2005). Nuevas tecnologías y psicología. Una perspectiva actual. *Apuntes de Psicología*, 23, 321-335.



## **DESARROLLO Y VALORACIÓN DE UN PROGRAMA DE INNOVACIÓN DOCENTE DE ENTRENAMIENTO EN COMPETENCIAS EMOCIONALES EN UNA MUESTRA DE UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**M<sup>a</sup> Carmen Écija Gallardo<sup>1</sup>, Cecilia Peñacoba Puente, Lilian Velasco Furlong, Margarita Cigarán Méndez, Silvia Cruz Cornejo y Carmen Gallardo Pino**

*Universidad Rey Juan Carlos, Madrid*

### **Introducción**

El concepto de competencia es uno de los elementos centrales del denominado modelo Bolonia. Las competencias emocionales, objeto del presente trabajo, no aparecen de manera explícita en el Proyecto Tuning. Sin embargo, considerando la definición de competencias emocionales que realiza Bisquerra (2007) como el “conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales”, consideramos que este tipo de competencias están en la base de muchas otras que sí aparecen de manera específica en dicho documento, relación que es apoyada por diversos autores. Algunas de estas competencias serían: Capacidad de liderazgo (Guillén, 2010), Habilidades interpersonales (Bisquerra, 2007), Capacidad para el trabajo equipo (Repetto, 2007), Motivación de logro (Repetto, 2007) o Resolución de problemas (Bisquerra, 2007).

Por otro lado, son muchas las referencias que aluden a la relevancia de las competencias emocionales en el ámbito educativo y laboral. Con respecto al contexto educativo, hay diversas variables que se ven influidas positivamente por las competencias emocionales, por ejemplo, los procesos de aprendizaje, el éxito académico, las relaciones interpersonales o la capacidad para la solución de problemas (Bisquerra, 2007; Repetto, 2007). Respecto al ámbito laboral, diferentes autores (Salanova et al, 2006; Zarraguiños y González, 2010) han resaltado la importancia de las competencias emocionales en este contexto y sus consecuencias positivas sobre diversos aspectos como la inserción laboral, la empleabilidad, el clima laboral, el desempeño laboral efectivo o la prevención riesgos laborales, entre otros.

Finalmente, conviene señalar la importancia que las competencias emocionales tienen para las profesiones sanitarias, desempeñando un papel fundamental en la calidad de la relación asistencial, en el bienestar y la calidad de vida de los profesionales sanitarios, en la prevención del burnout, en el manejo de emociones “negativas”, o en áreas especialmente delicadas como pueden ser los cuidados en la fase terminal de la vida (Cléries et al, 2002; Sanz y Modolell, 2005; Benito et al, 2011).

Sin embargo, pese a las anteriores argumentaciones sobre la necesidad de trabajar estas competencias emocionales en el ámbito formativo, es de resaltar que la existencia de intervenciones

y propuestas en este contexto se centran en Educación infantil, primaria y secundaria, lamentando la escasez de intervenciones en la Educación Superior. Es por ello que el objetivo del presente trabajo se centró en el desarrollo y valoración de un programa de innovación docente de entrenamiento en competencias emocionales en una muestra de universitarios de Ciencias de la Salud.

## **Método**

### **Diseño y participantes**

Se ha utilizado un diseño experimental pre-post con grupo control equivalente. En este estudio han participado 129 estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Concretamente, el grupo experimental lo forman alumnos del grado de Fisioterapia ( $n = 60$ ) y el grupo control alumnos del grado de Enfermería ( $n = 69$ ). Los participantes del grupo experimental presentan una media de edad de 18 años ( $DT = 3,72$ ), siendo el 61% mujeres y el 39% hombres. Respecto al grupo control, su media de edad es de 19,21 ( $DT = 5,07$ ) y su porcentaje de mujeres y hombres es 88,1% y 11,9% respectivamente.

### **Materiales:**

Para realizar la evaluación pre y post intervención se han administrado los siguientes cuestionarios: el TMMS-24 (Salovey y Mayer, 1995) para la valoración de Atención emocional, Claridad emocional y Reparación emocional; el TAS-20 (Bagby, Parker y Taylor, 1994) para la valoración del Déficit en la identificación de sentimientos y Déficit en el lenguaje emocional; el PANAS (Watson, Clark y Tellegen, 1988) para valorar Afecto positivo y Afecto negativo; y el CAUG (Baessler y Schwarzer, 1996) para la Autoeficacia General.

### **Contenidos de la intervención**

Respecto a los contenidos de la intervención, se han trabajado distintas competencias emocionales a través de cuatro módulos:

<b>MÓDULOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>OBJETIVOS GENERALES</b>
Primer contacto con las emociones.	Psicoeducación sobre emociones. Vocabulario emocional.	Incrementar conocimientos sobre el mundo emocional. Mejorar el vocabulario emocional.
Autoconocimiento emocional.	La importancia de los pensamientos en el proceso. Análisis de nuestras emociones.	Fomentar el autoconocimiento y la claridad emocional.
Cinturón de estrategias de manejo emocional.	Distintas estrategias para manejar nuestras emociones.	Aprender pautas para mejorar su manejo emocional.
Expresión emocional, estilos de comunicación y autoestima.	Habilidades de expresión emocional. Relación entre el proceso emocional y la autoestima.	Mejorar la expresión emocional. Integrar el proceso de regulación en la mejora de la autoestima.

## **Resultados**

Respecto a los análisis intragrupo, la comparación pre-post en el grupo experimental muestra que se ha dado una mejora significativa en las variables Claridad emocional, Déficit en el lenguaje emocional, Afecto positivo y Autoeficacia. En el análisis pre-post del grupo control también se observa un aumento significativo en Autoeficacia por lo que no podemos decir que la mejora en esta variable pueda deberse al efecto de la intervención realizada.

Respecto al análisis intergrupo, no existiendo diferencias significativas pre-intervención en ninguna de las variables, se observan diferencias significativas post intervención en las variables Afecto positivo y Reparación emocional, mejorando ambas en el grupo experimental.

En resumen, se puede decir que las variables Claridad emocional, Déficit en el lenguaje emocional y Afecto positivo mejoran como consecuencia de la intervención realizada en el grupo experimental.

## **Conclusiones**

La intervención para fomentar competencias emocionales en los estudiantes universitarios ha sido útil para incrementar la claridad emocional, disminuir el déficit en el lenguaje emocional y potenciar el afecto positivo de los mismos. Hay que señalar que los resultados son más favorables en las primeras fases del proceso de gestión emocional y que esto es coherente con las características de la intervención puesto que, proporcionalmente, se ha dedicado más tiempo para trabajar en estas fases que en las posteriores, más enfocadas a las estrategias de manejo emocional y más complejas, que requerirían un entrenamiento más prolongado.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que, aunque los resultados han sido satisfactorios, esta intervención se ha realizado de una manera puntual, como un taller específico de competencias emocionales, lo cual puede limitar la consecución de los objetivos ya que el trabajo en competencias emocionales abarca un campo muy amplio, que requiere tiempo y entrenamiento. Por estos motivos, consideramos que una intervención más prolongada e integrada dentro del currículo académico de manera transversal tendría unos efectos más potentes en la adquisición de estas competencias. Somos conscientes de las dificultades que entraña el trabajo de competencias emocionales en un contexto universitario pero consideramos que llevándose a cabo una buena coordinación entre los distintos agentes y trabajando, complementariamente, desde las tutorías integrales o desde los servicios relacionados con Universidad Saludable este trabajo tan necesario y claramente justificado (Cherniss, 2000; Abarca et al, 2002; Palací y Topa, 2002; Wong y Law, 2002; Salanova et al, 2006; Bisquerra, 2007; Repetto, 2007; Pérez y Bisquerra, 2009; Pérez y Ribera, 2009) es posible y tendría grandes beneficios sobre los futuros profesionales.

## Referencias

- Abarca, M., Marzo, L. y Sala, J. (2002). La educación emocional y la interacción profesor/a-alumno/a. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 5, 3.
- Benito, E., Arranz, P. y Cancio, H. (2011). Herramientas para el autocuidado del profesional que atiende a personas que sufren. *FMC: Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 18, 59-65.
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82.
- Cherniss, C. (2000). Social and Emotional Competence in the Workplace. En R. Bar-On y J.D. Parker (eds). *The Handbook of Emotional Intelligence*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cléries, M., Raya, M.A., Kronfly, E., Escoda, J.J. y Cases, C. (2002). Hacia el aprendizaje de emociones y sistemas motivacionales en la relación asistencial. *Educación Médica*, 5, 113-125.
- Guillén, C. (2010). El 90% del éxito de un líder depende de su inteligencia emocional: las competencias emocionales pueden desarrollarse. *Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención*, 75, 12-15.
- Palací, F.J. y Topa, G. (coords) (2002). *La persona en la empresa: iniciativas de integración y desarrollo*. Madrid: UNED.
- Pérez, N. y Bisquerra, R. (2009). El saber hacer emocional, destreza ineludible. *Cuadernos de Pedagogía*, 389, 54-56.
- Pérez, N. y Ribera, A. (2009). Las competencias emocionales en los procesos de inserción laboral. *REOP*, 20, 251-256.
- Repetto, E. y Pérez-González, J.C. (2007). Formación en competencias socio-emocionales a través de las prácticas en empresas. *Revista Europea de Formación Profesional*, 40.
- Salanova, M., Rodríguez, A.M. y Llorens, S. (2006). Taller de trabajo sobre inteligencia emocional en enfermeras: eficacia a corto plazo. *Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención*, 29, 46-51.
- Sanz, J. y Modolell, B. (2005). Aspectos psicológicos de los cuidados en la fase terminal. *Revisiones en cáncer*, 19, 280-287.
- Wong, C.S. y Law, K.S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *Leadership Quarterly*, 13, 243-274.
- Zarraquiños, I. y González, J.A. (2010). Inteligencia Emocional: una eficaz herramienta para la prevención de riesgos laborales. *Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención*, 73, 12-15.

## **EL ALUMNADO DE GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL DE ALBACETE ANTE LA ADAPTACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Manuel Jacinto Roblizo Colmenero y Ramón Cózar Gutiérrez**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

La implantación del título de Grado de Maestro en Educación Infantil se viene llevando a cabo en la Facultad de Educación de Albacete desde el curso 2009-2010. De esta manera, en el momento de escribir estas líneas, tanto el alumnado de primer como de segundo curso de Grado ha sido -y está siendo- formado con el nuevo plan de estudios, fundamentado ya, lógicamente, en la nueva metodología ECTS basada en la llamada Declaración de Bolonia y con una práctica docente que ha de sustentarse en la adquisición de competencias. La voluntad de los autores de este trabajo ha sido detectar las disfunciones que hayan podido aparecer en un proceso de tanta complejidad – con incorporación tanto de un nuevo currículo formativo como de una metodología novedosa-, y de hacerlo tratando de identificar aquellos aspectos de la práctica docente que los alumnos estiman como mejorables o, en su caso, abiertamente deficientes. La vocación fundamental del trabajo nace de la idea de que las disfunciones detectadas a través de él han de servir para que los equipos docentes asuman las medidas adecuadas para evitar y corregir –o, al menos, atenuar en lo posible- los distintos aspectos que aparezcan como susceptibles de mejora.

### **Método**

Desde esta vocación, diseñamos un cuestionario que, de un lado, tuviera una sencillez que hiciera fácil y factible una cumplimentación adecuada por parte de los entrevistados –sin someterlos a una larga serie de preguntas que, con frecuencia, conlleva que algunas de ellas se contesten de una manera no suficientemente reflexionada-; pero, también, de otro lado, que incluyese la variedad de aspectos y de tipologías de pregunta que hiciesen viable el conocer adecuadamente los puntos de vista de nuestros alumnos. Desde esta idea, incluimos una serie inicial de cuestiones nítidamente cuantitativas en las que, con una escala de 0 a 10, los alumnos valorarían diversos elementos especialmente relevantes de la metodología seguida, o que fuesen capaces de sintetizar las valoraciones de los discentes. Las 6 primeras cuestiones se establecen en base al *continuum en desacuerdo-de acuerdo*, sin que ninguna de ellas sea considerada como variable independiente o causa de alguna de las otras. La idea en este sentido ha sido la de tratar de apreciar en qué medida aparece interrelación entre algunas de ellas, para lo que utilizamos índices de correlación de Pearson. La séptima cuestión de orden cuantitativo, de carácter más sintético, se establece en base a un *continuum muy negativa-muy positiva*, también sobre una escala de 0 a 10. Trataremos de

visualizar asimismo las diferencias existentes entre las percepciones de los grupos de alumnos A y B, con horario de *mañanas* y de *tardes* respectivamente, en la medida en que ambos muestran ciertos matices en su composición (mayor predominio de alumnado de mayor edad y con responsabilidades laborales y/o familiares en el caso de los grupos B).

Hemos querido, también, observar las percepciones y sensibilidades del alumnado a través de diferentes formas de expresiones verbales. Para ello, de un lado, ofrecimos una serie de adjetivos con los que hacer un recuento de los elegidos por los alumnos para calificar la formación recibida, y de otra, una parte abierta en la que el alumno puede incluir comentarios o expresiones informales, y aportar sugerencias u observaciones adicionales.

## **Resultados**

### **Valoraciones cuantitativas**

En términos cuantitativos, las valoraciones del alumnado de Educación Infantil son sólo favorables en los cuatro grupos en lo que se refiere a la utilidad del uso de la plataforma virtual *Moodle* (ítem 4) y de la formación recibida para su futura actividad como maestra/o (ítem 5), con medias que superan o se aproximan a 6. Los ítems 1 y 2, referentes al trabajo en equipo y al *aprendizaje cooperativo* –aspectos metodológicos considerados como emblemáticos en la nueva práctica docente- recogen una cierta división de opiniones. Los demás ítems recogen puntuaciones que se sitúan en *casi* todos los casos por debajo del umbral (tradicionalmente significativo) del 5. Estos datos resultan ser merecedores de especial consideración en lo que se refiere a los ítems 7 y 3, que recogen la valoración global sobre la metodología seguida y la coordinación del equipo docente, respectivamente.

La apreciación *global* que se deriva de la observación de la matriz de correlaciones variables entre los ítems 1 y 6 de la encuesta es que la interrelación entre cada uno de ellos es limitada. Sí que observamos un vínculo muy intenso entre los ítems 1 y 2; mientras que el primero trataba de percibir la preferencia del alumnado entre un trabajo puramente individual y un trabajo en equipo, el segundo de ellos estaba orientado a observar en qué medida el alumno consideraba que la metodología de aprendizaje cooperativo debiera ser universalizada a la *totalidad* de asignaturas –en unos estudios en los que la diversidad de contenidos es muy superior a la de otros, incluyendo materias de las tradicionalmente consideradas *humanísticas* junto a otras más vinculadas a matemáticas o ciencias-. Lo cierto es que el matiz diferenciador aparece sustancialmente atenuado en las puntuaciones del alumnado, y puede fácilmente deducirse que aquellos alumnos que encontraban adecuado el trabajo en equipo entendían mayoritariamente, a su vez, que esa fórmula debería ser utilizada en cualesquiera asignatura, y a la inversa.

Los dos ítems que preguntan acerca del trabajo en equipo/cooperativo muestran un vínculo

que podemos considerar significativo con el *ítem 5*, referido a la medida en que el alumnado estima que la formación recibida es *útil* para su formación como maestra/o de Educación Infantil. La lógica de este dato viene dada por el hecho de que, mayoritariamente –aunque no en todos los casos-, las asignaturas impartidas lo fueron mediante una metodología basada en trabajo en equipo o cooperativo. Que aparezca, por lo tanto, un vínculo apreciable entre, de un lado, la valoración de la metodología básica más aplicada por los docentes y, de otro, la percepción de la utilidad de lo hecho en esos primeros meses de curso, resulta de lo más lógico –especialmente si tenemos en cuenta un estereotipo, *en cierta medida* implantado en el alumnado, según el cual *metodología ECTS* es sinónimo de *aprendizaje cooperativo* o *trabajo en grupo*-.

Aparte de la ya mencionada vinculación estadística entre los *ítems 1 y 2*, sólo la existente entre los *ítems 4 y 5* ofrecen un índice de correlación de Pearson superior a 0,500. En ambos casos, recordemos, se trata de *ítems* que aportan una valoración globalmente positiva, a diferencia de lo que ocurre con todos los restantes. La propia confluencia de puntuaciones en los niveles elevados de la escala en ambos *ítems* ofrecería, por sí misma, una aproximación lógica a la realidad estadística de las respuestas de un buen número de encuestados.

### **Expresiones verbales**

Esta parte del cuestionario se diseñó en tal modo que quedase cubierto el aspecto que, en términos académicos, se denomina *diferencial semántico* –es decir, que el número de adjetivos propuestos con connotaciones negativas fuera similar a los que poseyeran connotaciones positivas-. El recuento global de los adjetivos propuestos en el cuestionario muestra, en consecuencia, un predominio neto de aquellos con connotaciones negativas. La opción más elegida es *estresante* – algo esperable en función de los comentarios surgidos a través de la convivencia cotidiana con los alumnos-, pero también cuentan con números de elecciones superiores a la centena otros como *mejorable*, *mal organizada* o *exigente*. Son, sin duda, los adjetivos que muy claramente sintetizarían el sentir del alumnado ante la metodología aplicada, dado que se abre un abismo cuantitativo entre éstos y el resto de adjetivos propuestos, ninguno de los cuales supera la cincuenta. La percepción de la formación recibida como *útil* que veíamos en los datos referentes a preguntas en la escala permite atenuar la frustración que se derivaría de observar que, en el recuento de adjetivos igualmente referidos a la formación recibida, este calificativo sólo haya sido seleccionado por 50 entrevistados, por 106 que no lo hicieron. Cabe entender que, dentro del marco general de percibir la formación proporcionada como de utilidad, en el momento de elegir adjetivos el alumnado prefirió algunos otros, de carácter más marcadamente crítico, que le permitirían dejar constancia de su malestar con aspectos como el nivel de exigencia.

En cuanto al apartado de expresiones verbales en forma abierta los comentarios o

expresiones informales del alumnado que solicitamos en la encuesta son, como es fácil intuir, de lo más diverso, aunque también es posible observar como determinados aspectos aparecen de manera recurrente en este espacio del cuestionario. La sensibilidad general cuando se da al alumnado la opción de manifestarse de esta manera es, como es también fácilmente imaginable, crítica. Es razonable esperar que el alumno aproveche la posibilidad para expresar aspectos, digamos, mejorables. Más concretamente, entendemos que los aspectos básicos expresados por el alumnado podrían sintetizarse en: los referentes a la *coordinación del profesorado* de la titulación, la concentración de tareas en algunos momentos, la reiteración de contenidos entre asignaturas, la intensidad de la dedicación al trabajo requerido con esta metodología (ECTS= excesiva cantidad de trabajos) y las observaciones relativas al trabajo en grupo y sus problemas de calificación.

Los aspectos referentes a observaciones adicionales o sugerencias del alumnado, desde nuestro criterio, resultan ser básicamente coincidentes con los que aparecen en el apartado de *comentarios y expresiones informales del alumnado*. No obstante, puede indicarse que en la parte de *sugerencias u observaciones adicionales* aparece expresado con un cierto mayor énfasis el aspecto referente a la aplicabilidad de lo aprendido de cara al ejercicio de la profesión de maestro de Educación Infantil. Significativa y recurrente en este sentido es la observación acerca de que se imparten contenidos científicos con un nivel propio de estudios universitarios, pero poco útiles cuando se trata de trabajar con el tramo de 0 a 5 años de edad.

## **Conclusiones**

Entendemos que, a través de los datos y la información obtenida, es posible extraer algunas conclusiones relevantes de cara a la mejora de la práctica docente que se deriva de la metodología que caracteriza a la llamada Declaración de Bolonia. Esas conclusiones han sido extraídas *de*, y remiten *a*, los respectivos equipos docentes de cada uno de los grupos –de los que los autores de este trabajo forman parte–, sin que, por lo tanto, quepa remitirlas a instancia ajena alguna.

De un lado, resulta relevante observar que, mientras a los alumnos se les *exige* el desarrollar encuentros de coordinación para la diversidad de tareas grupales, esa coordinación aparezca a ojos del alumnado como insuficiente. Esa coordinación debe mejorar a efectos de, al menos, los siguientes aspectos: mejorar la coordinación del profesorado, que a los ojos del alumnado aparece como insuficiente; evitar la reiteración de contenidos entre varias asignaturas; trabajar para que la carga global de trabajo del alumno quede equilibrada y convenientemente planificada; controlar que las actividades de trabajo cooperativo no se conviertan en experiencias de trabajo individual yuxtapuesto; establecer mecanismos para adecuar la calificación recibida por el grupo a los méritos y esfuerzos de cada uno de sus miembros; y, por último, generar una formación más orientada a la práctica.



## **EI PAPEL DE LA GARANTÍA DE CALIDAD EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO DE TÍTULOS OFICIALES**

**Iñaki Periañez Cañadillas, Miguel Ángel Lope Domingo, Miguel Alcaide García y Jesús Santos del Cerro**

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)*

### **Introducción**

Un vez verificados los títulos oficiales y tal y como se establece en el Real Decreto RD 1393/2007, se debe realizar un seguimiento de los títulos, basándose en la información pública disponible, hasta el momento que deban someterse a la evaluación para renovar su acreditación. El carácter público de la información comprende dos niveles. Por un lado, la información que la Universidad hace pública directamente y, por otro lado, la información que la Universidad facilita a la Agencia encargada del seguimiento para poder realizar dicho proceso.

Los objetivos del proceso de seguimiento son varios. En primer lugar, ayudar a las Universidades a detectar posibles desviaciones del proyecto inicial presentado, analizando las causas por las que se han podido producir. En segundo lugar, facilitar información de referencia (buenas prácticas) que ayude a las universidades a lograr sus objetivos. En tercer lugar, el análisis de la realidad de los títulos permitirá a las Agencias desarrollar actuaciones/programas que den respuesta a las necesidades que las Universidades tienen en la puesta en marcha de los títulos. Por último, desde las Agencias se elaborarán informes sobre el sistema de educación superior destinados a la sociedad en general, y en concreto a los estudiantes.

Para llevar a cabo estos objetivos, se realizará un seguimiento de la información que la Universidad pública en su página web para cada uno de sus títulos. Especial cuidado hay que prestar sobre el grado de implantación de todos los procedimientos que el RD 1393/2007 obliga a las universidades a desarrollar para asegurar la calidad de su propuesta de plan de estudios. Resultado de esta implantación del sistema de garantía interno de calidad, será analizar los principales indicadores cuantitativos del título respecto a los objetivos marcados previamente.

En este trabajo pretendemos reflexionar sobre el papel de los SGC en el seguimiento de los títulos oficiales. Para ello tendremos que buscar un número de indicadores razonable que garanticen la calidad de título pero que resulte una tarea relativamente sencilla para las personas que son responsables de los títulos y forman parte de las comisiones de calidad.

### **Método**

Este trabajo lo realizamos enfocándolo desde la experiencia acumulada como responsables y evaluadores de los SGC y del Seguimiento de títulos oficiales de algunas universidades españolas.

Reflexionamos sobre la discusión respecto a la utilidad de los SGC de cara al seguimiento, el grado de implementación y su capacidad para detectar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. No hay que olvidar el punto de partida: El marco del EEES y los nuevos cambios introducidos en la normativa española, instan a que las propias universidades garanticen en sus actuaciones el cumplimiento de los objetivos asociados a las enseñanzas que imparten, buscando además la mejora continua. Según la REACU (2010), los criterios para el seguimiento de los títulos oficiales parten de tres principios básicos que subyacen en el desarrollo de los Estándares y Directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). El documento de **Criterios y directrices para la garantía de la calidad** en el EEES consta de 3 partes:

Parte 1: Criterios y directrices europeas para la garantía de calidad interna en las instituciones de educación superior

Parte 2: Criterios y directrices europeas para la garantía de calidad externa de la educación superior. Introducción a la Parte 3: Criterios y directrices europeas para las agencias de garantía externa de calidad

Parte 3: Criterios y directrices europeas para las agencias de garantía externa de calidad

Y es en la segunda parte donde establece los posibles mecanismos que permitan el seguimiento de las titulaciones oficiales:

2.1. Utilización de procedimientos de garantía interna de calidad: Los procedimientos de garantía externa de calidad deben tener en cuenta la eficacia de los procesos de garantía interna de calidad descritos en la parte 1 de los Criterios y Directrices Europeas.

2.2. Desarrollo de procesos de garantía externa de calidad: Las finalidades y objetivos de los procesos de garantía de calidad deben ser determinados por parte de todos sus responsables (incluidas las instituciones de educación superior) antes del desarrollo de los propios procesos, y deben publicarse con una descripción de los procedimientos que van a utilizarse.

2.3. Criterios para las decisiones: Las decisiones formales adoptadas como resultado de una actividad de garantía externa de calidad deben basarse en criterios explícitos publicados con anterioridad que han de ser aplicados coherentemente.

2.4. Los procesos se adecuan a su propósito: Todos los procesos de garantía externa de calidad deben diseñarse específicamente con el fin de asegurar su idoneidad de cara a lograr las finalidades y objetivos fijados.

2.5. Informes: Los informes deben ser publicados y han de ser redactados en un estilo que sea claro y fácilmente asequible para sus destinatarios. Las decisiones, opiniones o recomendaciones contenidas en los informes deben ser fácilmente localizables para el lector.

2.6. Procedimientos de seguimiento: Los procesos de garantía de calidad que contengan

recomendaciones para la acción o que requieran un plan de actuación subsiguiente, deben incluir un procedimiento de seguimiento predeterminado que sea aplicado de manera coherente.

2.7. Revisiones periódicas: La garantía externa de calidad de instituciones y/o programas debe llevarse a cabo de una manera periódica. La duración del ciclo y los procedimientos de revisión que van a utilizarse deben estar claramente definidos y ser publicados con antelación.

2.8. Análisis de todo el sistema: Periódicamente, las agencias de garantía de calidad deben editar informes-resumen que describan y analicen los resultados de sus revisiones, evaluaciones, valoraciones, etc.

Y donde atender a los intereses de los estudiantes, los empleadores y la sociedad en general en una educación superior de buena calidad, el reconocimiento de la importancia central de la autonomía institucional y de sus subsiguientes responsabilidades y el reconocimiento de que la responsabilidad primera del aseguramiento de la calidad reside en la misma institución, son la base que marca un buen sistema de garantía de calidad.

## **Resultado**

En el caso de los Centros de cualquier Universidad, la contribución del Sistema de Garantía de la Calidad (SGC) al seguimiento de los títulos oficiales se basa en la aportación de información relativa a los responsables del Sistema de Garantía de la Calidad del Plan de Estudios, los procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado, los procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad, los procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida, los procedimientos para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.), y de atención a las sugerencias o reclamaciones.

## **Conclusiones**

El seguimiento de los títulos requerirá el análisis de: La información pertinente y relevante para los estudiantes y la sociedad en general que, sobre cada uno de sus títulos, la universidad debe hacer pública. Información referida a un núcleo de indicadores mínimos que faciliten la elaboración del informe anual de seguimiento. La información derivada de la valoración de la aplicación del sistema de garantía de calidad. Las acciones llevadas a cabo ante las recomendaciones establecidas tanto en los informes de verificación como en los sucesivos informes de seguimiento.

En las fases del seguimiento nos vamos a encontrar, a modo de ejemplo: Planes de estudio que han cambiado (orden de asignaturas, créditos, metodología de enseñanza, criterios de

evaluación, SGIC,...), Procesos de evaluación de la calidad que no se han realizado o que se han realizado el último año, saltándose varios (satisfacción PAS, satisfacción PDI, DOCENTIA, satisfacción formación recibida, G.C. prácticas externas, movilidad, ...) y registros que no existen. Esto es un claro incumplimiento del contrato efectuado entre la Universidad y la Sociedad. ¿Qué medidas se van a tomar? En la definición de esas consecuencias radica el éxito del proceso. ¿La Universidad va a ser capaz de admitir lo que se les diga en los informes de seguimiento? ¿Lo podrá soportar?

### **Referencias:**

- ACSUCYL (2011). *Seguimiento de los Títulos oficiales de grado y máster. Manual del evaluador.*
- European Association For Quality Assurance In Higher Education (ENQA) (2005). *Report on Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area.*
- Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.
- The Bologna Process 2020 (2009). *The European Higher Education Area in the new decade.*
- Ruiz, D.P. et al. (2010). *Aspectos a considerar en la primera fase del seguimiento de los títulos oficiales universitarios.* VII Foro sobre evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior. Asociación Española de Psicología Conductual. Murcia Págs. 240-241.
- Periáñez, I. (2010). Criterios para el seguimiento de títulos oficiales. *Economistas.* 125, 35-39.
- ENQA (2005). *Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.* Helsinki: European Association for Quality Management.
- REACU (2010). *Seguimiento de títulos oficiales.* Madrid: Red Española de Agencias de Calidad Universitaria.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de enseñanzas universitarias oficiales (BOE núm. 260, de 30 de octubre).

## TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA ACADÉMICAS

M<sup>a</sup> Belén Izquierdo-Magaldi

*Departamento de Educación. Universidad de Cantabria*

### Introducción

Las exigencias sociolaborales en el contexto del EEES han generado en las instituciones educativas la adaptación, incorporación y actualización del perfil formativo y profesional de sus titulados. La Universidad de Cantabria ha apostado por una formación integral que se refleja en el diseño de un plan de actuación para la introducción de valores, competencias y destrezas transversales en la formación de sus estudiantes.

En este marco de formación transversal, el *Taller de Lectura y Escritura Académicas* que presentamos un grupo interdisciplinar de profesoras, se relaciona con habilidades de comunicación escrita, acceso y tratamiento de información básicas para nuestros graduados. Estas competencias integran tres campos de conocimiento, el psicológico, el lingüístico y las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, ninguno de los cuales puede faltar desde los enfoques socioculturales que entienden la escritura como una actividad situada (Gee, 1991; Lacasa, 2006; Mercer 2001; Olson y Torrance, 1991; Rogoff, 1998).

Desde enfoques sociocognitivos, el proceso de composición escrita, además de reflejar características genéricas como objeto de aprendizaje, se entiende como un “*instrumento de aprendizaje y de transformación del conocimiento*”, (Tolchisnky, 2000). A partir de los trabajos clásicos de Bereiter y Scardamalia (1987 y 1989) que abogan por promover habilidades progresivamente más avanzadas que den paso del “decir” a “transformar” el conocimiento, nos apoyamos en investigaciones orientadas al *proceso* de producción textual más que al producto (Álvarez Angulo, 2006; Álvarez y del Río, 2001 y Tusón y Vera’, 2008). La reflexión y revisión (Camps y Uribe, 2008; Cassany, 1999 y 2007) se toman como tareas necesarias para ejercer un control efectivo en todas y cada una de las fases de elaboración de la escritura.

*“Los actuales modelos didácticos proponen en esta área la creación de contextos en los que la producción textual persigue un doble objetivo: enfrentar a los alumnos con problemas retóricos en la propia actividad de escritura con contenidos que ayuden a resolver dichos problemas. Las secuencias de enseñanza-aprendizaje –secuencias o unidades didácticas (SD)- que con este propósito se sugieren, tratan de promover situaciones interactivas tanto entre alumnos como entre alumnos y educadores. Estas situaciones hacen que el lenguaje devenga al mismo tiempo objeto e instrumento de aprendizaje. La importancia de esta actividad metalingüística ya ha sido señalada por aquellos estudios que analizan la producción oral durante las tareas de composición escrita*

*(Camps 1994b; Bouchard, 1996; David y Jaffré, 1997; Camps y Ribas, 1996; Schunewly, 1995). Esta actividad metalingüística se hace presente a través de diferentes modos y niveles de conciencia.” (Milian & Camps, 2000), p. 135)*

Presentadas las líneas básicas del Taller de Lectura y Escritura Académicas, nuestra pretensión es incorporarnos de forma progresiva e interdisciplinar al Espacio Europeo, apoyándonos en tecnologías que complementen la interacción del discurso entre docente y estudiantes y el trabajo colaborativo presente en los procesos de composición escrita.

### **Método**

La planificación y ejecución del taller de lectura y escritura académicas se adapta a la metodología del espacio EEES en su distribución de actividades presenciales (47%) y no presenciales (53%). La actividad educativa en cada sesión presencial es principalmente práctica (30%) y se realiza un seguimiento personalizado de los estudiantes. Como apoyo a la actividad presencial y seguimiento del trabajo autónomo se ha optado por una herramienta 2.0 y se ha creado un BLOG del Taller en el que se recoge información completa sobre tareas, temas, enlaces etc., tratados en el taller así como se facilita la participación de los estudiantes a través de sus entradas, en las que pueden editar y compartir su trabajo con todo el grupo (entre pares y pequeños grupos).

En el trabajo de elaboración textual se tendrán en cuenta, además, destrezas relacionadas con la interpretación de documentos (buscar, valorar y seleccionar, leer), propios de la composición escrita académica, y recursos electrónicos característicos de la tecnología de la información y la comunicación y su uso adecuado (análisis crítico de contenidos y redes de comunicación).

Los objetivos que se persiguen son los siguientes:

- ✦ Mejorar las habilidades de comprensión y elaboración de textos de los estudiantes universitarios.
- ✦ Mejorar las habilidades de uso de las TIC de cara a extraer e integrar información para la elaboración de textos.
- ✦ Mejorar la capacidad de organizar la información procedente de distintas fuentes para elaborar trabajos académicos.
- ✦ Mejorar la capacidad de revisión y autocorrección de los propios textos.

### **Resultados**

El Taller de Lectura y Escritura Académicas está dirigido a estudiantes de Grado del ámbito de las Ciencias Sociales y Humanas. Se estructura en sesiones semanales de dos horas de trabajo eminentemente práctico.

Las actividades presenciales se complementan con el seguimiento del blog del Taller en el que queda reflejado el trabajo de cada sesión para consulta de todos los participantes.



En cada una de las sesiones se especifican las tareas individuales y/o compartidas necesarias para avanzar en el taller, y que quedan colgadas en el blog.

#### SECUENCIACIÓN:

##### - Presentación del Taller y motivación:

Evaluación inicial de los participantes sobre la elección del Taller y su percepción de competencia escritora. Ejecución de micro-tareas de escritura para promover la interacción del grupo.

##### - Exposición teórica básica:

De los siguientes temas, “En qué consiste leer y escribir”; “Géneros textuales” y “Características de la escritura académica” (disponibles en power point en el blog).

- Búsqueda de información (impartido por personal de la BUC) en la web de la Biblioteca de la Universidad de Cantabria. Los estudiantes tienen que describir su procedimiento de búsqueda (libros, revistas científicas; búsquedas avanzadas, selección de información pertinente, descarga, almacenamiento y reserva; citas bibliográficas y creación de bibliografía), y referenciar de los textos seleccionados para su posterior lectura (Fainholc, 2004).

##### - Proceso activo de lectura:

Interacción entre texto y escritor. Para hacer explícito el propósito de la lectura, se procede a captar la idea global resumiendo el texto y buscando la información específica, sus ideas principales, en de varios textos de carácter científico. Los participantes realizan esquemas, resúmenes y mapas conceptuales (Tutorial CMap Tools entre otros) de los textos previamente

seleccionados. Se comparten los trabajos realizados dentro del planteamiento de revisión continua de la composición escrita.

- Proceso de integración de textos: proceso de ida y vuelta desde la generación de ideas (a quien va dirigido, el tipo de texto y su temática), pasando por la *planificación textual* (borrador en el que se seleccionan y organizan las ideas que se van a desarrollar) y la *textualización* (se trasladan al papel las ideas). Se trata de una reconstrucción del conocimiento individual y compartido, a partir de los textos leídos y de la experiencia previa de los estudiantes.

- Proceso continuo de revisión: por uno mismo, por los compañeros y por el docente, con apoyo de guías al respecto (Castelló, 2007 y Sánchez Lobato, 2006).

- Edición: a través de recursos TIC: pp, prezy, gloster etc.

- Exposición y evaluación final: comunicación del trabajo a los compañeros y al docente.

Incluye la valoración de los compañeros a través de un cuestionario sobre aspectos contextuales del contenido y la presentación.

## Conclusiones

El manejo de la palabra escrita en una situación educativa de *interacción entre docente y estudiantes*, junto a instrumentos que conllevan una nueva alfabetización, la digital, nos permite ampliar el potencial de la escritura en su doble vertiente, como *instrumento comunicativo y como herramienta de aprendizaje*.

Aprender a escribir es aprender a reflexionar, a reconstruir ideas y compartirlas, trabajamos con la lengua y a la vez generamos nuestra versión del mundo.

Docente y estudiantes en interacción, nos adaptamos progresivamente a técnicas y recursos que complementan el proceso activo de composición escrita académica, básico en la formación de los graduados del EEES.

## Referencias

Alvarez, A. y Del-Río, P. (2001). Tema monográfico: Culturas, desarrollo humano y escuela. *Cultura y Educación*, 13, 1-144.

Álvarez Angulo, T. (2006). Didáctica de la escritura en la formación del profesorado. *Lenguaje y textos*, 23-24, 47-63.

Camps, A. y Uribe, P. (2008). La construcción del discurso escrito en un entorno académico: una visión de la dinámica del aprendizaje de los géneros discursivos. En La-Muralla (Ed.), *El proceso de enseñar lenguas: investigaciones en didáctica de la lengua* (Vol. 1, pp. 27-56).

Cassany, D. (1999). *Construir la escritura*. Barcelona: Paidós.

Cassany, D. (2007). *Afilar el lapicero*. Barcelona: Anagrama.

Castelló, M. (2007). El Proceso de composición de textos académicos. En M.C. Castelló (Ed.),



*Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos*. Barcelona: Graó.

- Fainholc, B. (2004). *Lectura crítica en Internet: Análisis y utilización de los recursos tecnológicos en Educación*. Rosario: Homo Sapiens.
- Gee, J.P. (1991). What is literacy? In C. Mitchell y K. Weiler (Eds.), *Revrting literacy. Culture and the discourse of the other* (pp.3 - 13). Toronto: OISE Press.
- Lacasa, P. y GIPI. (2006). *Aprendiendo periodismo digital. Historias de pequeñas escritoras*. Madrid: Visor-Antonio Machado.
- Mercer, N. (2001). *Words and Minds*. London: Routledge.
- Milian, M. y Camps, A. (2000). *El papel de la actividad metalingüística en el aprendizaje de la escritura*. Buenos Aires: Homo Sapiens.
- Olson, D.R. y Torrance, N. (Eds.). (1991). *Literacy and oraly*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rogoff, B. (1998). Cognition as a collaborative process. En D. Kukn y R.S. Siegler (Eds.), *Cognition, perception and language*. (Vol. 2, pp. 679 - 744). New York: Wiley.
- Sánchez Lobato, J. (2006). *Saber escribir*. Madrid: Aguilar.
- Tusón, A. y Vera, M. (2008). Análisis del discurso y educación lingüística. *Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 49, 9-13.

## **COMPETENCIAS EN EL EEES Y SALUD: UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE LA AUTOESTIMA**

**Carmen Gallardo Pino, Cecilia Peñacoba Puente, Ainhoa Romero Hernández, Silvia Cruz Cornejo y Ana Martínez Pérez**

*Vicerrectorado de Política Social, Calidad Ambiental y Universidad Saludable. Programa de Promoción de la Salud y Bienestar. Universidad Rey Juan Carlos (URJC)*

### **Introducción**

Desde el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y, en especial, en la Declaración de Bolonia, se incide en la necesidad de trabajar determinadas *competencias* dentro de la formación universitaria con el objetivo de hacer de la misma un entorno de aprendizaje integral de habilidades, incluyendo las esferas cognitivas, comportamentales, afectivas y actitudinales. Existen relaciones entre la autoestima y el desarrollo de algunas competencias genéricas propuestas por el Proyecto Tuning (2006) tales como las habilidades interpersonales, la capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, el liderazgo, tomar decisiones o trabajar en equipo (Samborowski, 2007; Déniz, 2006). Además, según Boekaerts (1991) existen unas competencias subjetivas definidas como la apreciación subjetiva que tiene el individuo de sus propias competencias, que son clave para el aprendizaje y desarrollo de las competencias “objetivas” que se asemejan a las propuestas en el Proyecto Tuning. Algunas de estas competencias subjetivas son, entre otras, el concepto de sí mismo y la autoestima.

Aunque en el contexto clínico y en población general existen numerosas intervenciones dirigidas a la mejora de la autoestima, sin embargo, en el contexto académico existe un número menor de intervenciones, si bien las que hay se dirigen a aumentar la autoestima como herramienta para aumentar el rendimiento en escolares y adolescentes (Raj et al., 2005; Vargis, 2002). Este mismo propósito se encuentra en el trabajo de Forsyth et al. (2007) con estudiantes universitarios. En este mismo contexto, Shaikh (2002) realizó un programa de intervención sobre la autoestima de universitarios con síntomas de TDAH.

Desde el Programa de Promoción de la Salud y el Bienestar para la Comunidad Universitaria, perteneciente al Vicerrectorado de Política Social, Calidad Ambiental y Universidad Saludable (URJC), se están llevando a cabo acciones para mejorar el bienestar, los recursos personales y el rendimiento del alumnado, trabajando desde el modelo de Habilidades Para la Vida (OMS, 1993). Desde este enfoque, se proponen ciertas habilidades psicosociales que nos permiten afrontar mejor nuestro día a día, coincidiendo en gran medida con las competencias que marca la Declaración de Bolonia, lo cual pone de manifiesto que el modelo competencial y el modelo de

salud confluyen en una misma dirección.

Siguiendo esta línea, nos propusimos el objetivo de mejorar la autoestima de los estudiantes como variable fundamental en el desarrollo de las distintas competencias y en la mejora de su salud, calidad de vida y bienestar, a través de un programa de intervención grupal.

## **Método**

### **Diseño y participantes**

Se utilizó un diseño experimental. Participaron inicialmente en el estudio 68 personas, un 88,1 % de mujeres y un 11,9 % de hombres. La media de edad se situó en 24,69 años. La muestra se dividió en un grupo experimental ( $n = 26$ ) y en un grupo control ( $n = 42$ ). La pérdida muestral desde el momento inicial pre a la medida de seguimiento (4 meses después) fue del 40%.

### **Instrumentos**

En el protocolo de evaluación se consideraron las siguientes variables con sus correspondientes instrumentos de medida:

-*Autoestima*: Escala de Autoestima de Rosenberg (RSES; Rosenberg, 1989)

-*Autoeficacia*: Escala de Autoeficacia General (CAUG; Baessler y Schwarcer, 1996)

-*Afecto positivo y afecto negativo*: Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson, Clark y Tellegen, 1988)

-*Depresión y ansiedad*: Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS; Zigmond y Snaith, 1983)

- *Consecuencias Psicológicas y Orgánicas del Estrés* (PRSP-CP y COF; Peñacoba, 1996)

### **Procedimiento**

La intervención constó de 8 sesiones de 90 minutos. Ambos grupos firmaron un consentimiento informado al inicio de la evaluación pre y realizaron el protocolo de evaluación al inicio e inmediatamente después del programa de intervención, así como un seguimiento al que se sometió el grupo experimental 4 meses después de la finalización del programa.

## **Resultados**

Los resultados muestran que, tras la intervención, existen mejoras significativas pre-post en el grupo experimental en las siguientes variables: autoeficacia (28,2 vs 32,06,  $t = -4,94^{**}$ ), consecuencias psicológicas del estrés (28,43 vs 21,66,  $t = 3,68^{**}$ ), depresión (15,60 vs 12,84,  $t = 4,59^{**}$ ), autoestima (26,56 vs 30,56,  $t = -3,83^{**}$ ) y ansiedad (14,84 vs 13,52,  $t = 3,06^{**}$ ), manteniéndose el efecto de las tres primeras en la medida de seguimiento. Adicionalmente, en el caso del grupo control, la comparación pre-post indica diferencias significativas en las variables consecuencias psicológicas y orgánicas del estrés, autoestima y ansiedad, que reflejan en todos los casos un deterioro de su estado de salud.

No existiendo diferencias significativas en ninguna de las variables en la medida pre, el análisis intergrupo en la medida post, muestra que el grupo experimental presenta mayores puntuaciones en autoestima (30,56 vs 18,65,  $t = 8,15^{**}$ ) y menores puntuaciones en ansiedad (13,52 vs 18,68,  $t = -3,67^{**}$ ), consecuencias físicas (11,94 vs 31,40,  $t = -3,98$ ) y psicológicas del estrés (18,22 vs 37,14,  $t = -3,53^{**}$ ) que el grupo control.

### **Discusión**

Los resultados muestran que el programa de intervención no sólo ha contribuido a mejorar la autoestima, sino que se producen cambios positivos en variables asociadas. Estos datos apoyan la idea de Veenman et al.(2000) que señala que los programas de intervención para desarrollar la autoestima pueden mejorar otras variables relacionadas como la cooperación o las conductas prosociales. Dado que, como ha sido señalado por numerosos autores (Wheeler, 2010), la autoestima es además una variable clave en la salud, este tipo de intervenciones destinadas a dotar de recursos al alumnado en el contexto universitario, son doblemente necesarias. Pese a esta relevancia, se observan pocas iniciativas que se lleven a cabo en las universidades para fomentar no sólo la autoestima sino otras destrezas igualmente necesarias como las habilidades sociales o la autoeficacia, que son muy relevantes para el desarrollo de distintas competencias y de la salud. Esto puede deberse a que aún el modelo Bolonia está adentrándose en la formación universitaria y al tiempo y recursos necesarios para este tipo de iniciativas. No obstante, existen vías diferentes para implementar este tipo de iniciativas, bien sea a través servicios de Universidad Saludable (como ha sido este caso) o canalizándose a través de la propia metodología docente, sin perder de vista que la salud y las competencias siguen una misma dirección y que es necesario aunar esfuerzos para poder conseguir un entorno formativo integral, de calidad y saludable.

### **Referencias bibliográficas**

- Boekaerts, M. (1991). Subjective competence, appraisals and self-assessment. *The Journal of the European Association for Research and Learning and Instruction, 1*.
- Declaración de Bolonia (Junio, 1999). *Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación*, reunidos en Bolonia.
- Deniz, M. (2006). The relationships among coping with stress, life satisfaction, decision-making styles and decision self-esteem: An investigation with Turkish university students. *Social Behavior and Personality, 34*, 1161-1170.
- Forsyth, D., Lawrence, N., Burnette, J. y Baumeister, R. (2007). Attempting to improve the academic performance of struggling college students by bolstering their self-esteem: An intervention that backfired. *Journal of Social and Clinical Psychology, 26*,447-459.
- González, J y Wagenaar, R (eds.) (2006). *Tuning Educational Structures in Europe*. Informe Final-

Proyecto Piloto Fase 2, La contribución de las Universidades al Proceso de Bolonia: Bilbao.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (1993). *Life Skills Education for Children and Adolescents in Schools*. Programme on Mental Health. Ginebra.

Raj, P. y Agarwal, S. (2005). Behavioural Intervention in School Setting: Enhancing Self Esteem and Controlling Behavioural Problems. *Psychological Studies*, 50, 348-351.

Samborowski, L. (2007). Leadership and its correlation to the self-esteem of high school seniors in Massachusetts. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 67, 43-56.

Shaikh, A. (2002). Interpersonal functioning and self-esteem of college students with symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: Assessment and intervention. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 63, 10-48.

Vargis, C. (2002). The effects of direct and indirect counseling intervention on the academic performance and self-esteem of Indo-American middle-school students. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 62, 40-77.

Veenman, S., Kenter, B. y Post, K. (2000). Cooperative learning in Dutch primary classrooms. *Educational Studies*, 26, 281-302.

Wheeler, S. (2010). Effects of self-esteem and academic performance on adolescent decision-making: An examination of early sexual intercourse and illegal substance use. *Journal of Adolescent Health*, 47, 582-590.

## **IMPLANTACIÓN DE LA COMPETENCIA GENÉRICA: USO SOLVENTE DE RECURSOS DE INFORMACIÓN EN LOS GRADOS DE LA EPSEB**

**M<sup>a</sup> Amparo Núñez, Trini Castillo, Juan José Rodríguez, Remei García y Cristina Díez**

*Universidad Politécnica de Cataluña*

### **Introducción**

La adaptación de las titulaciones técnicas a los grados, ha permitido exponer de forma explícita en la elaboración de los planes de estudios algunas de las competencias genéricas, que se venían trabajando en las diferentes asignaturas.

Estas competencias aparecen definidas en la memoria de verificación de todos los títulos de grado al mismo nivel que las específicas vinculadas a cada profesión. En algunos casos es la propia institución la que marca un mínimo de competencias genéricas a trabajar en todas las titulaciones que se impartan. Este es el caso de la Universidad Politécnica de Cataluña, que en el documento *Marco para el diseño e implantación de los planes de estudios de grado en la UPC* fija un mínimo de 7 competencias transversales a desarrollar: Iniciativa e innovación, Sostenibilidad y compromiso social, Tercera lengua, Comunicación eficaz oral y escrita, Trabajo en equipo, Uso solvente de los recursos de información y Aprendizaje autónomo

Para el trabajo de estas competencias se ofrecen dos alternativas. Por un lado la existencia de asignaturas que se centren exclusivamente en una competencia genérica, sin contenidos de competencias específicas, y por otro lado el establecimiento de “itinerarios competenciales” asignando una competencia a varias asignaturas distribuidas en diferentes cursos del plan de estudios. Para cada competencia la UPC ha establecido una serie de objetivos que se conseguirán de forma gradual por lo que se han dividido en tres niveles. En cada asignatura se realizarán actividades que permitan a los estudiantes trabajar y adquirir los objetivos correspondientes al nivel asignado.

La Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona (EPSEB) en su diseño de los grados optó por el desarrollo de itinerarios y por evaluar cada uno de los niveles en al menos dos asignaturas, de modo que en cada competencia hay implicadas seis.

En esta comunicación se presenta el resultado de la experiencia de la integración de la competencia *Uso solvente de los recursos de información* en los estudios de grado en la EPSEB. En este caso se apostó por el trabajo conjunto entre el PDI encargado de estas asignaturas y el personal de la biblioteca de la escuela.

De los dos grados que actualmente se imparten nos centraremos principalmente en el de Ingeniería de Edificación, ya que está completamente implantado desde hace dos cursos. En el caso

del grado en Ingeniería geomática y Topografía la implantación se está haciendo curso a curso y únicamente existe docencias de primer curso.

En el siguiente apartado veremos cómo se han desarrollado diferentes actividades en las asignaturas correspondientes a cada uno de los niveles.

### Método

La UPC define la competencia de *Uso solvente de los recursos de información* como la “capacidad para gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información del ámbito de especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.”

Para el desarrollo de esta competencia la EPSEB apostó por una colaboración estrecha con la Biblioteca. El coordinador de la titulación y el profesor de la asignatura, junto con el bibliotecario, detectan las necesidades y el encaje de este tipo de formación. Los contenidos se adaptan a cada asignatura y se da una orientación práctica para dinamizar el proceso de aprendizaje, ya que se realizan ejercicios en el aula y se evalúan a partir de cuestionarios auto-evaluativos, incluidos en la plataforma docente Atenea, y de trabajos relacionados con las asignaturas.

Los **objetivos generales** que deben alcanzar distribuidos en los tres niveles son:

- Nivel 1: Identificar las propias necesidades de información. Conocer y utilizar los espacios, las colecciones y los servicios básicos disponibles. Diseñar y ejecutar búsquedas simples adecuadas al ámbito temático. Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos y de información del ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

La tabla 1 nos muestra un ejemplo de la rúbrica relacionada con el Nivel 1.

Tabla1.

*Ejemplo de rúbrica de la competencia nivel 1.*

	Excelente	Satisfactorio	Deficiente
Necesidad de información	El estudiante ha sido capaz de identificar cuando necesita información y cuál es el alcance temático	El estudiante ha sido capaz de identificar cuando necesita información pero tiene dificultades en determinar cuál es el alcance temático	El estudiante NO ha sido capaz de identificar cuando necesita información i no ha sido capaz de determinar cuál es el alcance temático

- Nivel 2: Identificar la diferente tipología documental. Organizar las referencias bibliográficas. Diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados. Seleccionar la información pertinente teniendo en cuenta criterios de relevancia y calidad. Al finalizar este nivel, el estudiante ha de ser capaz de gestionar información.

Tabla2.

*Ejemplo de rúbrica de la competencia nivel 2.*

	Excelente	Satisfactorio	Deficiente
<b>Uso de la información</b>	El estudiante cita correctamente toda la tipología de fuentes de información consultadas y hace un uso ético de la información	El estudiante cita correctamente las fuentes de información más comunes (libros, artículos), y hace un uso ético de la información	El estudiante no cita correctamente, no hace uso ético de la información

• Nivel 3: Planificar y utilizar la información necesaria para un trabajo académico (por ejemplo, para el trabajo de fin de grado) a partir de una reflexión crítica sobre los recursos de información utilizados.

El primer contacto de los estudiantes con esta competencia (Nivel 1) se produce los primeros días de clase en la sesión de acogida vinculada a la asignatura obligatoria *Construcción I* y por la que pasan todos los estudiantes de nuevo ingreso. En esta sesión el bibliotecario formador presentan los servicios y horarios de la biblioteca.

Un segundo estadio más complejo del Nivel 1, se da en la asignatura obligatoria de primer curso, *Materiales de construcción I*. La segunda actividad de la asignatura consiste en una formación de 2 horas de duración a cargo del bibliotecario formador, donde se trabaja el valor de la información, la tipología documental, las herramientas para recuperar la información, la elaboración de una estrategia de búsqueda básica y el uso ético de la información.

En la misma línea y con la misma metodología se realizan sesiones en segundo y tercero que corresponden a los niveles 2 y 3.

Un paso más en el desarrollo del tercer nivel se trabaja en la asignatura optativa de cuarto, *Historia y construcción para la rehabilitación de la arquitectura catalana contemporánea*. Esta es una asignatura de la línea de ampliación de competencias en investigación. En este caso, el nivel de colaboración entre el docente y la biblioteca es mucho mayor: la biblioteca se utiliza como un laboratorio. Las clases se realizan en la sala de formación de la biblioteca, el docente y los alumnos disponen de las salas de estudio para realizar el trabajo por grupos, así como el acceso a internet mediante conexión wifi y ordenadores portátiles, el acceso *in situ* a la bibliografía recomendada en la asignatura, la cámara de video, el proyector y la pantalla interactiva para las exposiciones orales. Además, el bibliotecario formador participa en sesiones distribuidas a lo largo de la asignatura. Este último nivel se complementa con la oferta de tutorías personalizadas relacionadas con su Proyecto Fin de Grado (PFG).

Siguiendo las recomendaciones del ICE y del *Marco para el diseño y la implantación de los*



*planes de estudios de grado en la UPC*, en la EPSEB se ha organizado un curso en el “Campus Virtual” donde recoger las actividades, que ha diseñado cada asignatura para el desarrollo de la competencia genérica y su rúbrica de evaluación. El resultado de la evaluación se refleja, por un lado, cuantitativamente en la nota final de la asignatura de la forma en que queda establecida en la guía docente de ésta, y por otro, es objeto de una calificación de A (excelente), B (bien), C (insuficiente) o D (deficiente), que se envía al coordinador de competencias para el seguimiento de una competencia en los diferentes niveles por parte del estudiante. El estudiantado que obtenga una calificación de C o D en el tercer nivel de alguna competencia genérica, será objeto de un seguimiento específico en el PFG.

### **Resultados**

Hasta el momento, han participado aproximadamente 2600 alumnos en las 60 actividades relacionadas con la competencia. Los test de evaluación realizados después de cada sesión ofrecen un balance muy positivo de adquisición de conocimientos, ya que más de un 80% de las calificaciones supera el notable.

Las habilidades adquiridas han redundado en la mejora de los trabajos realizados, no sólo en las asignaturas del itinerario, sino también en el resto.

De los resultados académicos de los estudiantes y de sus comentarios se deduce una valoración positiva en relación a la competencia. Este hecho junto con la satisfacción de los profesores con los trabajos desarrollados por los estudiantes ha derivado en una consolidación de las formaciones que se llevan a cabo.

### **Conclusiones**

Después de una experiencia de casi dos cursos trabajando de forma explícita la competencia de uso solvente de los recursos de información, se puede afirmar que se ha producido una mejora en las actividades realizadas, en su evaluación, y en la adquisición de los conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes. Esto es posible por la colaboración entre el profesorado y el personal de la biblioteca. Además esta comunicación permite mejorar otros servicios que la biblioteca ofrece a la comunidad universitaria.

Aún es pronto para poder analizar el itinerario competencial completo, ya que como se ha comentado gran parte de los estudiantes proceden de la adaptación de Arquitectura Técnica y por lo tanto no lo han desarrollado íntegramente, pero sí que podemos certificar una mejora en los PFC y en los primeros cursos.

No obstante, se plantea ya el uso de nuevas herramientas, como puede ser la evaluación con sistemas interactivos y la creación de material de apoyo consultable a través de la web.

Una vez se vea el resultado con los estudiantes que hayan cursado el itinerario completo, se revisará

el contenido de éste para ir un paso más allá.

## **Referencias**

- Nuñez, M.A., García, R., Castillo, T., Díez, C. y Roca, M. (2010). *Habilidades informacionales integradas en los grados de edificación y geomática (EPSEB-UPC): caso práctico de cooperación entre docentes y bibliotecarios*. En: *VI CIDUI: Nous espais de qualitat en l'educació superior: un anàlisi comparada i de tendències*.
- UPC. Institut de Ciències de l'Educació. (2008). *Ús solvent dels recursos d'informació. Guia per desenvolupar les competències genèriques en el disseny de titulacions*. Barcelona: UPC. Descargado el 30 de mayo de 2010 de [http://www.upc.edu/ice/portal-de-recursos/publicacions\\_ice/guies-per-desenvolupar-les-competencies-generiques-en-el-disseny-de-titulacions/us-solvent-dels-recursos-dinformacio](http://www.upc.edu/ice/portal-de-recursos/publicacions_ice/guies-per-desenvolupar-les-competencies-generiques-en-el-disseny-de-titulacions/us-solvent-dels-recursos-dinformacio)
- UPC. *Marco para el diseño de titulaciones en el EEES de la UPC*. Barcelona: UPC. Recuperado el 30 de mayo de 2010 de [https://www.upc.edu/ees/guia\\_disseny/marc-normatiu/marc-upc-per-al-disseny-de-titulacions-de-grau](https://www.upc.edu/ees/guia_disseny/marc-normatiu/marc-upc-per-al-disseny-de-titulacions-de-grau)

## **LA ADAPTACIÓN DEL PROFESORADO DE DERECHO A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN**

**Isabel Victoria Lucena-Cid y Antonio Sánchez-González**

*Facultad de Derecho. Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

El proceso de Bolonia y la emergencia de las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y su incorporación al ámbito universitario, representa una exigencia de revisión del modelo actual de enseñanza superior. La implantación de los nuevos grados y la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación supone para las instituciones educativas un profundo cambio en las relaciones con los miembros de la comunidad universitaria y constituye un reto ineludible en un futuro no muy lejano. En este contexto de transformación, el profesorado universitario se debate entre la metodología tradicional de enseñanza y la incorporación de las nuevas herramientas didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje; nos encontramos entre el escepticismo y la urgente necesidad de adquirir competencia y capacitación para adaptarse a las nuevas exigencias metodológicas innovadoras. Las plataformas virtuales de E.learning, Internet, la Web 2.0, Bases de Datos electrónicas, Bibliotecas on line y otros recursos multimedia, se convierten en la actualidad en instrumentos inmediatos y de gran utilidad para la transmisión del conocimiento y la formación en las ciencias jurídicas.

El presente trabajo tiene como objeto señalar la importancia del papel del profesorado en la aplicación de estos avances tecnológico para crear nuevos entornos y métodos pedagógicos de aprendizaje que favorezcan prácticas innovadoras que mejoren los resultados académicos actuales. Por otro lado, presentaremos los principales obstáculos y retos que ha de afrontar los docentes de derecho a la hora de adaptarse a esta nueva revolución digital y reforma de planes de estudios promovida por Bolonia.

### **Método**

El profesorado de Derecho en España se encuentra en este momento con dos circunstancias ineludibles: la incorporación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior, promovido por Bolonia y la introducción de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este contexto representa un momento crítico para el futuro de la educación jurídica en España, para la promoción de los nuevos currículos, la innovación pedagógica y los métodos de evaluación.

El modelo metodológico-pedagógico de la enseñanza jurídica que se ha seguido durante las últimas décadas en las Facultades de Derecho españolas se ha basado tradicionalmente en la clase

magistral cuyo objetivo consistía en proporcionar a los estudiantes conocimientos de cada una de las disciplinas que componían sus programas formativos en Derecho. Se les exigía al alumnado asistencia presencial a clases magistrales, a memorizar los contenidos de las materias (a través de apuntes, manuales) y a demostrar su conocimiento, eminentemente teórico, en pruebas orales o escritas. El valor de esta metodología ha sido y es, en algunos aspectos, aún aprovechable, no obstante, la nueva concepción en la enseñanza del Derecho que se está definiendo durante estos últimos años en nuestro país nos ha llevado a realizar una revisión y una reforma acorde al nuevo espacio europeo de enseñanza superior. Existe una creciente necesidad por parte de los profesores/as de derecho de reflexionar sobre la formación de los futuros juristas. En este sentido, las Facultades de Derecho deberían replantearse qué clase de conocimiento, competencias y habilidades profesionales necesitan nuestros alumnos/as, qué metodologías transmiten mejor el conocimiento y cuáles son los mejores métodos de evaluación para optimizar el proceso de aprendizaje.

La convergencia europea de la educación superior ha llevado a muchas de nuestras facultades a reflexionar sobre cuál sería el mejor plan de estudios para el grado en Derecho y se ha buscado la manera de consensuar los principios de mejora que se deberían introducir. Los cambios curriculares y pedagógicos que se han incorporado en estos nuevos planes de estudios tendrán un profundo impacto para los docentes así como para nuestros estudiantes. Las reformas acometidas tienen muchos críticos y detractores. El desafío ante el que nos pone Bolonia comporta cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje que muchos docentes tendremos que asumir en los años que vienen. Por ello, frente a las reformas de planes de estudio y la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, tendremos que redefinir la función de los docentes y la mejor forma de desarrollarla.

## **Resultados**

La imparable incorporación de los principios del Plan Bolonia en los procesos de enseñanza/aprendizaje ha hecho que el profesorado de derecho se vaya adaptando e integre las nuevas tecnologías de la información y comunicación en su metodología docente. Este es un objetivo a medio y largo plazo ya que necesita de un gran esfuerzo para los profesores/as, pero a la vez exige reconceptualizar y remodelar las actividades y metodologías pedagógicas que se han puesto en prácticas durante décadas. Para avanzar en este sentido, el profesorado deberá centrarse en qué y cómo enseñar, y cómo pueden ir incorporando herramientas de evaluación que le lleven a conseguir las competencias y objetivos planteados para su materia. Como resultado de este breve trabajo, subrayamos algunos aspectos ineludibles para favorecer la calidad formal y material de los nuevos Grados.

**Coordinación:** Partimos de la premisa de que muchos profesores/as de derecho en nuestro país, no tienen una concepción holística del derecho. La enseñanza del derecho está fragmentada por disciplinas que en muchos casos parece que no tienen nada que ver unas con otras. En palabras de Duart y Sangrà, "esto nos lleva a desarrollar un enfoque globalizador de las materias de estudio que se plantea desde el punto de vista de la interrelación constante. Desde esta óptica es mucho más factible el uso compartido de estrategias entre materias e incluso entre especialidades. Además, asegura una mayor conexión entre los contenidos de las diferentes asignaturas. El ritmo ajustado de los contenidos en cada asignatura necesitará un diseño global de especialidad para asegurar la adecuada coherencia intra e inter materias". Los proyectos de coordinación docente son esenciales para alcanzar este objetivo.

**Formación:** Por otro lado necesitamos poner en marcha diferentes actividades de formación docente que capaciten al profesor/a en aquellas herramientas necesarias para desarrollar su docencia atendiendo a las nuevas funciones que el profesor/a de derecho ha de desempeñar en el marco de la convergencia europea de Educación Superior, especialmente para los estudios jurídicos. En relación a la incorporación de las nuevas tecnologías de la información en el proceso de aprendizaje, el esfuerzo debe hacerlo el profesorado y la institución a la que pertenece. Ambos son los responsables de la calidad de la formación que reciban los alumnos. Por ello, es necesario proporcionar a los docentes del derecho información y formación sobre las metodologías propias de las profesiones jurídicas y las técnicas innovadoras de transmisión del conocimiento, que permitan a los estudiantes las diferentes instituciones jurídicas desde una perspectiva legal, jurisprudencial y doctrinal, capacitándolo para que adquiriera un dominio de la terminología técnica y de su uso en el lenguaje oral y escrito; el manejo adecuado de las herramientas informáticas y las bases de datos jurídicas, etc.

**Definición de la función del profesorado:** El borrador del Estatuto del Personal Docente e Investigador de las Universidades Españolas atribuye al profesorado múltiples funciones vinculadas a la transmisión del conocimiento y el apoyo para la adquisición de competencias por los estudiantes a través de los procesos formativos:

- a) Docencia presencial: clases teóricas y seminarios, y clases prácticas.
- b) Tutorías, orientación y atención a los estudiantes, individuales y grupales.
- c) Dirección, seguimiento y evaluación de prácticas externas (en instituciones y empresas).
- d) Participación en la elaboración de materias/materiales virtuales, participación como tutor en el seguimiento de los estudiantes que cursen asignaturas semipresenciales o virtuales y en procesos de autoevaluación continua de ese tipo de estudios.
- e) Dirección, seguimiento y evaluación de trabajos a realizar por los estudiantes en el marco de las

materias o asignaturas, individuales y en grupo.

- f) Dirección de trabajos de fin de Grado o Máster.
- g) Dirección de tesis doctorales y formación y supervisión de investigadores noveles.
- h) Preparación de materiales y guías docentes.
- i) Preparación y realización de exámenes y evaluaciones (continua y final).
- j) Participación en programas de innovación educativa.
- k) Participación en actividades de formación continua.
- l) Participación en la dirección, administración y coordinación académica de las enseñanzas.
- m) Gestión y participación en programas de intercambio y movilidad internacionales e interuniversitarios

**Dedicación docente.** En relación con este nuevo contexto y marco normativo, debe subrayarse que se produce un aumento del tiempo de dedicación para el docente, ya que todas estas actividades o funciones y, sobretodo, la utilización de las TIC conlleva una carga de trabajo adicional, no siempre reconocida y valorada por la comunidad educativa y por las administraciones educativas. Se ha cuantificado las horas de dedicación y trabajo de los estudiantes sobre una materia determinada, sin embargo, los profesores/as aún desconocen el número de horas que supondrá el desarrollo de estas funciones docentes. Este es un primer aspecto a resolver urgentemente ya que conforme se vayan implantando los nuevos planes de estudio de los grados de derecho, nos encontraremos con dificultades de todos tipo, entre ellos los obstáculos institucionales que afectará al empeño y al esfuerzo que han de realizar los profesores/as a la hora de poner en marcha estas iniciativas innovadoras de enseñanza. Se trata, sobretodo, de la tensión que existe entre el tiempo real de dedicación del que se dispone para la enseñanza y el aumento de tiempo que supone incorporar las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje que exigen los nuevos currículos. Este es un aspecto de la reforma en marcha que los responsables del profesorado tendrán que abordar ineludiblemente para no provocar que el cambio promovido por Bolonia sea meramente formal y se desvirtúen sus objetivos.

### **Conclusiones**

La creación de una comisión sectorial de la CRUE en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ha supuesto un paso adelante en el tratamiento que desde la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas se da a la importancia de las TIC en nuestras universidades. El informe UNIVERSITIC que viene publicando periódicamente recoge datos y estadísticas relativas a la implantación de las TIC en las universidades españolas. El informe surgió como respuesta a la necesidad de establecer una “estrategia común en cuanto a implantación TIC”. Para ello, se diseñó un modelo de análisis y planificación en materia de TIC para nuestro

sistema universitario que estableciera una serie de ejes estratégicos válidos para todas las instituciones. Estos ejes son: enseñanza-aprendizaje, investigación, procesos de gestión universitaria, gestión de la información institucional, formación y organización de las TIC.

La adquisición de habilidades y competencias en todos estos ámbitos es fundamental para los profesores/as universitarios, no obstante, entendemos que abordar estos aspectos sin cambiar las estructuras funcionales dentro de nuestras universidades y facultades puede desembocar en un fracaso del nuevo modelo basado en las directrices europeas de convergencia del Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

## Referencias

- Aplicaciones web 2.0, en Derecho*. Descargado el 30 de marzo de 2011 de <http://uprm.info/law/>.
- Declaración de Bolonia, (1999). *Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación*, Bolonia, 19 de Junio de 1999
- Delgado, A.M., Oliver, R. (2011). *Enseñanza del Derecho y tecnologías de la información y la comunicación*. Descargado el 30 de marzo de 2011 de <http://www.uoc.edu/dt/20310/index.html>
- Duart Montoliu, J.M. y Sangrà Morer, A. (2011). *Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior*. Descargado el 30 de marzo de 2011 de [http://www.uoc.edu/web/esp/articles/duart/duart\\_pdf\\_esp.html](http://www.uoc.edu/web/esp/articles/duart/duart_pdf_esp.html)
- Legal Education Analysis and Reform Network, *General Description of Planned Projects 2009-2010*. Descargado el 30 de marzo de 2011 de [www.law.stanford.edu/display/images/.../LEARN\\_030509\\_lr.pdf](http://www.law.stanford.edu/display/images/.../LEARN_030509_lr.pdf)
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (2008). *Borrador Estatuto del Personal docente e Investigador de las Universidades Españolas*.
- Montoliu, J.M. y Sangrà Morer, A. (2002). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
- Tagliavia López, A. Reflexiones acerca de la Enseñanza del Derecho en España. *Saberes, Revista de estudios jurídicos, económicos y sociales*, 2.

## **LOS NUEVOS RETOS PARA EL TUTOR EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Marta Beatriz García-Moreno y Orlando Triguero-Ortiz**

*Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

En el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) la tutoría universitaria cobra un papel relevante, al igual que lo hace el tutor, quien tiene que desarrollar una nueva labor de guía y orientación al alumno, en aras de ayudar a éste en su desarrollo integral.

Es por ello que, en este nuevo modelo, se supera la concepción de la acción tutorial centrada sólo en resolver dudas de asignatura, para ampliarse hacia otros aspectos relativos al desarrollo integral del alumno en su paso por la Universidad. De esta forma, la tutoría es más extensa, de carácter orientador e incluye la vida académica en sentido amplio y algunas expectativas sobre la vida después de la carrera, a través de aspectos tales como el acceso a la universidad, la elección de carrera y de itinerarios curriculares, la integración en la vida universitaria, la consecución o perfeccionamiento de hábitos de estudio, la búsqueda de empleo o la elección de otros estudios postuniversitarios (Coriat y Sanz, 2005; Sanz, 2009).

En este escenario educativo, podemos identificar el binomio EEES-nuevas funciones del profesor, quien tiene que desarrollar una nueva labor de guía y orientación al alumno, de gran responsabilidad. Esta nueva función consiste en supervisar el trabajo del estudiante, asesorar y guiarle en la gestión de sus conocimientos y hacer de mediador entre su educación, su formación y su incorporación y desarrollo en el mundo laboral (Hernández y Gonzalo, 2009).

### **Método**

La Universidad Rey Juan Carlos (URJC) ha puesto en marcha el Programa de Tutorías Integrales -que en la actualidad llega a 12.313 de sus alumnos, es decir, a todos los estudiantes de Grado, y en el que se encuentran involucrados 1.064 profesores, es decir, más de las tres cuartas partes de su plantilla docente total- potenciando de esta forma su acogida, integración, seguimiento y orientación a lo largo de toda su vida académica, amén de servir de nexo de unión entre ésta y el mercado laboral.

Dado que el rol del tutor ha sufrido una transformación como consecuencia del EEES, que ha sido ampliamente tratada en la literatura (Álvarez, 2002; Michavila y García, 2003; Cervera, 2004; García, 2004; Lázaro, 2004; Rodríguez, 2004; Del Río y Martínez, 2007), el presente trabajo tiene como objetivo resaltar el papel que juega la figura del tutor en el Programa de Tutorías Integrales de la URJC. Es por ello que, se van a destacar, no tanto las tareas básicas de acogida,



integración, seguimiento y orientación que deben cumplir los tutores integrales (elemento éste generalizado en todos los programas existentes en las universidades españolas), sino las funciones concretas que realiza, incidiendo en las más específicas de nuestra Universidad, para lo que incluiremos algunos aspectos propios de la ordenación académica de la URJC.

## **Resultados**

Debido a la especificidad de los planes de estudios de Grado en la URJC, consideramos necesario destacar tres funciones, que pueden considerarse parte concreta de las generales de acogida, integración, seguimiento y orientación antes meritadas:

- ▲ *Informar y asesorar al alumno sobre la asignatura "Idioma Moderno" en los títulos de Grado.*

El idioma moderno constituye un complemento esencial y extraordinario de los títulos de Grado de la Universidad Rey Juan Carlos que precisa de la ayuda y colaboración de los tutores integrales bajo la coordinación del Centro de idiomas, para poder orientar a los tutelados en lo que se refiere a clases de refuerzo, anulación de convocatorias, aprovechamiento del esfuerzo en otros idiomas etc.

- ▲ *Verificar y calificar las actividades formativas complementarias como requisito previo para superar la asignatura "Reconocimiento Académico de Créditos", establecida en los últimos cursos de los diferentes Grados.*

El Reconocimiento Académico de Créditos responde al cumplimiento de un objetivo básico como es la ampliación de las experiencias del discente, de tal manera que complete su formación con otras actividades complementarias. Todo ello encaminado a lograr una formación integral del alumno y un desarrollo de habilidades transversales y no únicamente vinculadas a su entorno de conocimiento. De ahí que se le motive con el reconocimiento de hasta sesenta horas de trabajo propio si cursa/realiza unas actividades que previamente deben ser reconocidas por la propia URJC como merecedoras de pertenecer al listado concreto que posibilita dicho reconocimiento.

Pues bien, esta asignatura a la que nos referimos consiste en la superación de seis créditos ECTS a partir del cumplimiento por el estudiante de diferentes actividades formativas complementarias que se planteen por las Facultades o Escuelas, por los Departamentos o Centros Universitarios.

En cada curso de Grado el tutor integral debe comprobar que cada uno de sus alumnos tutelados haya realizado suficientes actividades para superar la parcialidad anual de la asignatura y proceder a calificar los créditos. De este modo, al finalizar la titulación, el tutor evaluará definitivamente la asignatura y, con base en las calificaciones de los años anteriores, pondrá la nota final de la asignatura.

- ✧ *Orientar en la elección del tipo de empresa o institución, el momento para la realización y la calificación de la asignatura "Prácticas Externas".*

La opción por incorporar en los nuevos Grados esta asignatura de "Prácticas Externas" presenta un doble objetivo: formativo y profesional. Por un lado, vincular las prácticas a las competencias que, dentro de los parámetros del EEES, se procurarán desarrollar. A saber: capacidad organizativa, toma de decisiones, trabajo en equipo, potenciación de las relaciones interpersonales, habilidad de trabajo de manera autónoma o capacidad crítica, amén de las específicas del Grado que se esté cursando y, por otro, la toma de contacto del alumno, como primer paso, con el ámbito laboral. Pues bien, ese "bautismo profesional" va a ser tutelado también por el profesorado universitario, de tal forma que haga ver al alumno sus fortalezas y debilidades de cara a su posterior paso al mercado laboral.

Nuevamente nos encontramos, pues, ante una asignatura obligatoria para todos los estudiantes, de carácter semestral, que debe desarrollarse entre los cursos tercero y cuarto del Grado, cuya tutela recae en el tutor integral. Éste será el encargado de la orientación académica del alumno y del cumplimiento, por tanto, en el marco de las prácticas que se realizan, de que se cumplan en la realidad las competencias, habilidades y cuestiones formativas que son objeto del correspondiente convenio entre la URJC y la empresa, sirviendo así la asignatura a los fines que se pretenden.

A lo largo de todo el proceso, manteniendo el necesario secreto profesional y el contacto con el tutor de la empresa y el estudiante, el docente debe procurar que la actividad diseñada se lleve a cabo de forma adecuada, resolviendo cuantas incidencias surjan en el transcurso de la misma, comunicando éstas, cuando fuese necesario, al Coordinador de titulación. Incluso, si fuese necesario, puede proponer, en su caso, la rescisión de las prácticas, previa presentación escrita de una justificación razonada.

### **Conclusiones**

En el Programa de Tutorías Integrales de la URJC no sólo se realizan las tareas básicas de cualquier programa universitario similar –acogida, orientación e integración del estudiante en la Universidad-, sino que, con carácter específico caben destacarse tres funciones del tutor que lo individualizan respecto a otros modelos: a) el asesoramiento sobre la asignatura “Idioma Moderno”, con las posibilidades que atesora y la potencialidad socioeconómica consiguiente; b) la verificación y calificación de los créditos necesarios para cubrir con éxito la asignatura referida a las actividades formativas complementarias y su apertura a realidades parejas o diferentes a las propias del Grado que se cursa; y c) el seguimiento y calificación de la asignatura de “Prácticas Externas”, aunando el necesario componente profesional que atesora, junto al académico.

Consideramos que estos aspectos son ejemplo evidente de esa nueva tarea del profesorado universitario que ejerce de tutor de un alumno que, no sólo “aprende a aprender” sino que también va a “aprender a enseñar”, complementando así su formación teórica con unas habilidades que le posicionen en el ámbito profesional.

Una responsabilidad mayor, pues, la del tutor integral, una responsabilidad docente y formativa, que hace de esta figura un bastión esencial para el correcto desenvolvimiento de los principios informadores del EEES y a la que la URJC está dotando del reconocimiento académico y formal necesario, así como de los procedimientos administrativos y aplicaciones informáticas esenciales para su correcta implantación.

### **Referencias**

- Álvarez P. (2002). *Función tutorial en la universidad. Una apuesta por la mejora de la calidad de la enseñanza*. Madrid: EOS.
- Cervera, M.G. (2004). *Hacia un modelo de educación flexible: el papel de la tutoría*. Tarragona: Edita Universitat de Rovira i Virgili.
- Coriat, M. y Sanz, R. (2005). *Orientación y tutoría en la Universidad de Granada*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Del Río Sadornil, D. y Martínez González, M.C. (2007). *Orientación educativa y tutoría*. Madrid: Sanz y Torres.
- García, N. (2004). *Guía para la labor tutorial en la universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Dirección General de Universidades.
- Hernández, C. y Gonzalo, M. (2009). El modelo de tutorías en la universidad: una propuesta de programa adaptado al EEES. En J.A. Messía y E. Fernández (Coords.). *Innovación Educativa para la Educación hacia el Progreso de Convergencia* (pp. 333-350). Madrid: Dykinson.
- Lázaro, A. (2004). *Características y expectativas de la tutoría universitaria*. Documento de la Universidad de Alcalá de Henares.
- Michavila, F. y García, J. (2003). *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad*. Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria, Universidad Politécnica de Madrid. Comunidad de Madrid, Consejería de Educación, Dirección General de Universidades.
- Rodríguez, S. (2004). *Manual de tutoría universitaria, recursos para la acción*. Barcelona: Octaedro-ICE-UB.
- Sanz, R. (2009). *Tutoría y atención personal al estudiante en la Universidad*. Madrid: Síntesis.

## **ANÁLISIS DE LA UTILIDAD DE LAS GUÍAS DOCENTES PARA ALUMNOS DE SANIDAD ANIMAL EN EL GRADO DE VETERINARIA**

**Pablo Díaz-Fernández, María Sol Arias-Vázquez, Rosario Panadero-Fontán,  
Ceferino López-Sández, Adolfo Paz-Silva, Rita Sánchez-Andrade, Gonzalo Fernández-  
Rodríguez, Pablo Díez-Baños y Patrocinio Morrondo-Pelayo**

*Departamento de Patología Animal; Universidad Santiago de Compostela*

### **Introducción**

Las guías docentes de las disciplinas de Sanidad Animal son documentos que aseguran que se lleven a cabo las funciones asignadas a cada una de las materias en el plan de estudios. Las guías pueden estructurarse, principalmente, en dos partes bien diferenciadas: la primera proporciona información general, y en ella se hace referencia a los datos descriptivos de la materia y su sentido en el plan de estudios de la Licenciatura en Veterinaria, así como los objetivos, competencias, destrezas y habilidades que se pretenden alcanzar. También se desarrollan aspectos referentes a la metodología y al sistema de evaluación seguidos. La segunda parte es un conjunto de orientaciones para el alumno, donde se incluye el método de trabajo aconsejado, así como las dificultades y la bibliografía recomendada con el fin último de favorecer el aprendizaje autónomo y, de esta manera, abordar con éxito el estudio de la materia.

Al recoger una amplia información sobre las asignaturas, las guías docentes permiten que cualquier persona interesada en cursar alguna de ellas pueda acceder, de una manera rápida y sencilla, a los contenidos y prerrequisitos necesarios. Además, se convierte en una herramienta muy útil para aquellos estudiantes incluidos en programas de movilidad, como por ejemplo el programa Erasmus, ya que al permitirles conocer de antemano el horario y las actividades a desarrollar en cada asignatura, facilita la elección de las materias a cursar.

Al especificarse claramente las competencias, habilidades y destrezas que los estudiantes del Grado de Veterinaria deben adquirir, estas guías docentes suponen para ellos una herramienta de gran utilidad. En nuestro bloque formativo es fundamental que los alumnos adquieran la capacidad de aprender y aplicar estos conocimientos a la práctica, familiarizarse con el trabajo en equipo y ser capaces de analizar, resolver problemas y tomar decisiones en el futuro ejercicio de su profesión.

Por todo ello, al confeccionar las guías docentes, nos marcamos varios objetivos:

1. Conocer el sentido que tienen las diversas disciplinas del bloque formativo de “Sanidad animal” en el contexto del grado de Veterinaria.
2. Describir los prerrequisitos que deben tener antes de cursar este bloque, así como la metodología y el sistema de evaluación que se van a seguir.

3. Facilitar la adquisición, por parte de los alumnos, de las competencias, habilidades y destrezas necesarias para adquirir la mejor preparación y poder superar las evaluaciones de las materias que integran este bloque formativo.

### **Método**

Los profesores responsables de las diferentes materias que conforman el grupo formativo de “Sanidad Animal” hemos elaborado las correspondientes guías docentes, documentos gratuitos de naturaleza electrónica, que los alumnos tienen a su disposición en la página Web de la Facultad de Veterinaria de Lugo (<http://www.facveterinarialugo.org/contenidos.asp?sec=106&mat=106>). En ellas se describen el sentido de este Área de conocimiento en el contexto de la profesión Veterinaria, así como los objetivos generales y específicos. Además, también se incluyen los datos descriptivos de las materias, prerrequisitos que deben conocer antes de cursar este bloque, competencias, habilidades y destrezas que deben adquirir al finalizar su formación en este campo.

Los contenidos teóricos se dividen en bloques y en cada uno, se especifica su justificación, materiales de estudio, métodos de trabajo aconsejados, actividades que deben desarrollar, competencias que deben adquirir, principales dificultades que pueden encontrar y bibliografía (libros de consulta, monografías, páginas Web recomendadas, etc.). Además, en las guías se indica a los alumnos el trabajo personal que han de desarrollar para obtener más información respecto a las explicaciones teóricas.

En este Área como, en general, en otras de Ciencias de la Salud y de Ciencias experimentales, los contenidos teóricos deben ir paralelos a las actividades prácticas. En estas últimas, los alumnos tienen unas horas presenciales en las que deben aprender las principales técnicas de diagnóstico y realizar visitas a diferentes explotaciones con objeto de valorar su estado sanitario, y en caso de que este no sea el adecuado se les indican las pautas deben seguir para alcanzarlo. En la guía también se incluyen enlaces a páginas Web donde se exponen varios casos prácticos, que los alumnos deben resolver, con la intención de reforzar su aprendizaje autónomo. Además, se especifica que los alumnos tienen que elaborar memorias de prácticas que deben tener concluidas para la fecha del examen, y para ello se les aconseja las horas no presenciales que necesitarán.

En las Guías también se les indica que deben asistir a seminarios que han de elaborar en grupos de 2-3 alumnos a partir de una serie de temas que pueden elegir e incluso proponer otros, siempre que sean de interés y actualidad y que constituyan un complemento a las clases teóricas y prácticas. Asimismo, se señalan los horarios de tutorías de grupo e individuales y que se valorará la participación e interés que muestren.

También utilizamos las guías docentes para que los alumnos conozcan los criterios utilizados

para su evaluación. Las pruebas teóricas constan de una prueba con preguntas tipo test, con 5 opciones de respuesta, de las cuales solo una es correcta y de preguntas teóricas de desarrollo que se valoran cada una sobre 10 puntos. La calificación final se basa en la actitud demostrada y en los conocimientos adquiridos que se reflejan en las pruebas teóricas y prácticas que se realizan a lo largo de todo el curso; además se valora muy positivamente la calidad del contenido y exposición de los seminarios y el interés mostrado tanto en las tutorías de grupo como en las individuales.

### **Resultados**

Hemos elaborado las guías docentes con objeto de orientar a los alumnos sobre los métodos de trabajo más aconsejados para superar las diversas asignaturas que conforman este bloque formativo, así como ofrecerles información útil sobre las actividades de aprendizaje propuestas y su desarrollo, para finalmente adquirir las competencias y habilidades marcadas en los objetivos.

Tras la publicación de las guías docentes hemos constatado una mayor participación de los alumnos en las actividades académicas desarrolladas, así como un efecto potenciador del trabajo autónomo que se ha traducido en un mayor dominio de aquellos aspectos que se suponen ya aprendidos (nociones básicas de microbiología, parasitología, farmacología, etc.). Además, el esfuerzo que el alumno realiza de forma independiente desarrollando con las actividades propuestas en la guía docente, se ha reflejado en una mayor habilidad para la resolución de los casos prácticos propuestos en clase y en las horas de tutoría, que constituyen un excelente complemento a las presentaciones y contenidos multimedia (animaciones, vídeos, etc.) elaborados por los profesores del Área y que se les proporciona a los alumnos en las diferentes sesiones teóricas y prácticas.

Como complemento a las actividades prácticas, hemos obtenido buenos resultados desde que los alumnos elaboran su memoria de prácticas, porque de esta forma realizan un trabajo propio que les ayuda a recordar las técnicas que deben utilizar en el diagnóstico de las enfermedades que afectan a los animales, así como las pautas que deben emplear para conseguir un óptimo estado sanitario de los mismos.

Ha resultado muy positivo que los alumnos realicen seminarios o trabajos complementarios a las clases teóricas y prácticas que, posteriormente, deben exponer a sus compañeros y de esta forma aprenden a trabajar en grupo y ganan experiencia para hacer presentaciones en público.

Como conclusión, las guías docentes elaboradas por los profesores del área de Sanidad Animal ayudan a los alumnos a conocer el sentido integrador que tienen las diversas disciplinas de este bloque formativo en el contexto del grado de Veterinaria y a alcanzar las competencias, destrezas y habilidades marcadas en los objetivos de las diferentes materias.

### **Referencias**

Díez-Baños, P., Morrondo-Pelayo, M.P., Panadero-Fontán, R., López-Sández, C.M., Paz-Silva, A.,

Díaz-Fernández, P. et al. (2010). *Guía docente de Enfermedades parasitarias. Curso 2010/2011*. Descargado el 22 de junio de 2011 de [http://www.facveterinarialugo.org/archivos/docs/ENFERMEDADES PARASITARIAS.pdf](http://www.facveterinarialugo.org/archivos/docs/ENFERMEDADES%20PARASITARIAS.pdf)

Fernández-Rodríguez, G., Panadero-Fontán, R., López-Sández, C.M. y Díaz-Fernández, P. (2010). *Guía docente de Medicina preventiva y Policía sanitaria. Curso 2010/2011*. Descargado el 22 de junio de 2011 de [http://www.facveterinarialugo.org/archivos/docs/MEDICINA %20PREVENTIVA%20y%20POLIC%3%8DA%20SANITARIA.pdf](http://www.facveterinarialugo.org/archivos/docs/MEDICINA%20PREVENTIVA%20y%20POLIC%3%8DA%20SANITARIA.pdf)

Yus-Respaldiza, E., Fernández-Rodríguez, G. y Sanjuán Hernán-Pérez, M.L. (2010). *Guía docente de Enfermedades infecciosas. Curso 2010/2011*. Descargado el 22 de junio de 2011 de [http://www.facveterinarialugo.org/archivos/docs/ENFERMEDADES %20%20INFECCIOSAS.pdf](http://www.facveterinarialugo.org/archivos/docs/ENFERMEDADES%20%20INFECCIOSAS.pdf)

## **ELABORACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS EN LICENCIATURAS DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**María Sol Arias-Vázquez, Adolfo Paz-Silva, Rita Sánchez-Andrade, Pablo Díez-Baños y Patrocinio Morrondo-Pelayo**

*Departamento de Patología Animal; Universidad Santiago de Compostela*

### **Introducción**

Asistimos al momento de la consolidación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el que el Sistema Universitario Español está viviendo cambios importantes en lo referente al diseño de los perfiles profesionales de las distintas titulaciones; así como de los contenidos, metodología, estrategias de aprendizaje, competencias que debe adquirir el alumnado y diseños de planes de trabajo y evaluación, que han de guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los universitarios dentro del EEES y que posibilitarán la convergencia con otras universidades europeas.

En este contexto, cada día adquiere más relevancia el autoaprendizaje y el *lifelong learning* o aprendizaje durante toda la vida. Por ello, es necesario disponer de herramientas docentes que estimulen la disposición de los alumnos para “aprender a aprender”, especialmente en las áreas de Ciencias de la Salud y Experimentales, en las que los cambios se producen cada vez más rápidamente. Teniendo en cuenta estos antecedentes, se están elaborando unidades didácticas destinadas a alumnos de Ciencias de la Salud. Para el desarrollo de las diferentes actividades en el aula y fuera de ella estructuramos como elemento orientador la unidad didáctica, García (2004) la define como un “sistema que interrelaciona los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con un alta coherencia metodológica interna, empleándose como instrumento de programación y orientación de la práctica docente. Se estructura mediante un conjunto de actividades que se desarrollan en un espacio y tiempo determinado para promover el aprendizaje de los estudiantes”.

El principal objetivo de estas unidades didácticas es elaborar un material científico original y de calidad que sea útil para la docencia y que se adapte a las necesidades actuales de la formación universitaria. El empleo de las unidades didácticas persigue el doble fin de primeramente facilitar el aprendizaje continuo de los alumnos, poniendo a su disposición materiales educativos originales, elaborados por los docentes y, en segundo lugar, servir de reto y estímulo a los profesores interesados en temas de innovación educativa, en la elaboración de documentos de calidad que se adapten a las necesidades actuales en la docencia de Ciencias de la Salud; además, su edición, en soportes variados (formato libro, CD-rom, Aula Virtual...) pero con un formato único, constituye



una publicación que debe tenerse en cuenta como mérito docente.

## **Metodología**

Antes de elaborar una unidad docente se debe reflexionar sobre la importancia del tema, establecer los contenidos a desarrollar y relacionarlos con otros que se estudien en otras materias de la titulación, de modo que el alumno pueda recibir una formación integrada. En la unidad didáctica se incluye diversa información con la que añade transparencia, seriedad y rigor a los procesos de aprendizaje-enseñanza.

Para valorar si en base al desarrollo de las unidades didácticas se consiguen los objetivos propuestos, se deben establecer criterios de evaluación claros que hagan referencia expresa a la diferencia que existe entre “saber” y “saber hacer”, y de esta forma se consiga definir si los conocimientos y competencias adquiridas por los alumnos son adecuados.

En la elaboración de la unidad didáctica, se han tenido en cuenta los siguientes apartados:

**1.- Contextualización:** descripción de la materia y duración de la Unidad; prerequisites y destinatarios; justificación y sentido de la Unidad; profesorado que imparte la Unidad y responsables de las tutorías; trabajo en equipo: seminarios y actividades complementarias.

**2.- Didáctica:** objetivos específicos de la Unidad; adquisición de competencias y destrezas generales.

**3.- Metodología:** exposición de contenidos en clases presenciales (teóricas y prácticas); propuesta y dirección de seminarios; tutorías de grupo; asesoramiento en actividades complementarias y extracurriculares.

**4.- Actividades propuestas:** trabajo en equipo para elaborar seminarios; exposición y defensa pública de los trabajos realizados y elaboración de memoria de prácticas.

**5.- Material utilizado en clases presenciales y en la WebCT:** guiones empleados para el desarrollo de los contenidos; documentos científicos elaborados por los docentes; autoaprendizaje basado en la resolución de casos clínicos y bibliografía recomendada.

**6.- Contenidos básicos:** aspectos generales de la enfermedad objeto de estudio; distribución e importancia; factores epidemiológicos que influyen en su presentación; respuesta inmunitaria; cuadro clínico; diagnóstico; tratamiento; pautas de prevención y control.

**7.- Evaluación:** actitud del alumno en las clases presenciales y en las tutorías; realización de pruebas “clásicas” y de autoevaluación para valorar la capacidad de integrar los conocimientos teóricos y prácticos; valoración de la capacidad de trabajo en grupo, a través de la evaluación del contenido y defensa en público de los seminarios.

## **Resultados**

La elaboración de las unidades didácticas, nos ha permitido reflexionar sobre la importancia

de la materia objeto de estudio, establecer los contenidos que debemos impartir y su relación con los de otras materias, de modo que el alumnado reciba una formación integral.

Con el diseño de las unidades didácticas plasmamos de forma explícita nuestro plan de actuación docente, en el que hemos reflejado la coherencia que debe existir entre los objetivos planteados, los contenidos desarrollados, las actividades propuestas y el tiempo que los alumnos deben destinar a su estudio, de modo que adquieran una formación de calidad que integre los conocimientos que le serán de mayor utilidad para el futuro ejercicio de su profesión.

Hemos procurado emplear un estilo dinámico y de fácil lectura; no obstante, se incluyen términos científicos, para que los alumnos los incorporen progresivamente a su léxico.

En Ciencias de la Salud, es imprescindible que los estudiantes comprendan que los contenidos teóricos y prácticos deben constituir un todo. Además, deben ser capaces de integrar el conjunto de saberes que les permitan adquirir las habilidades y destrezas necesarias en su actividad profesional y que comprendan que es fundamental continuar formándose durante toda su vida (Novak, 1991).

El trabajo autónomo del alumno, la construcción social del conocimiento, la evaluación global del trabajo del alumnado, incluyendo el realizado fuera del aula, son ideas cada día más aceptadas en el mundo de la educación, pero es preciso constatar que se consiguen resultados positivos.

Para conocer si las unidades didácticas fueron útiles para los alumnos, establecimos unos criterios de evaluación, en los que se hizo referencia expresa a la diferencia que existe entre “saber” y “saber hacer” y de esta forma pudimos determinar si los conocimientos, competencias y destrezas adquiridas eran las adecuadas (Arias, 2010).

Es necesario que las referencias a fundamentos y métodos que, en cada unidad didáctica se vayan abordando con la originalidad propia de cada docente investigador, sean también continuados en sus ampliaciones y aplicaciones por cada alumno con el apoyo orientador y estimulante del tutor, para que el interés y curiosidad no decaigan y arraigue con fuerza el convencimiento de que conocer es la fuente inexcusable y única para la generación del conocimiento y que ha de tener continuidad en el tiempo específica para cada persona.

## **Conclusiones**

Del análisis de los resultados obtenidos en el presente trabajo, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- 1.- Debe promocionarse el incremento de la participación activa de los alumnos.
- 2.- Los estudiantes han de estar más motivados al sentirse protagonistas de su aprendizaje.
- 3.- La integración de conocimientos teóricos y prácticos es básico en Ciencias de la Salud.

4.- Se debe promover el trabajo personal y posibilidad de autoevaluación.

5.- El estímulo del trabajo en equipo, es cada vez más necesario para el ejercicio de las profesiones relacionadas con las Ciencias de la Salud.

### **Referencias**

Arias, M. (2010). Trematodosis. En: *Unidades didácticas* (pp. 1-36). Santiago de Compostela: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela.

García, M.A. (2004). Las actividades problémicas del aula, ACPA, como unidades didácticas que vinculan la historia de las ciencias en el trabajo del aula. Ponencia en el *VI Congreso Latinoamericano de Historia de las Ciencias*. Buenos Aires (Argentina).

Novak, J. (1991). Ayudar a los alumnos a aprender cómo aprender. *Enseñanza de las Ciencias*, 9, 215-228.

**Agradecimiento:** a la Xunta de Galicia la concesión de una beca postdoctoral “Ángeles Alvariño” a la Dra. María Sol Arias.

## **INCORPORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS A LOS PLANES DE ESTUDIO DE LOS GRADOS EN LA E.T.S. DE INGENIERÍAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**Rafael Mulas-Fernández y María José Fernández-Nieto**

*E. T. S. Ingenierías Agrarias, Universidad de Valladolid*

### **Introducción**

El Proceso de Bolonia o adaptación al E.E.E.S. supone importantes desafíos al conjunto de la Universidad española. Uno de ellos, y no precisamente el menor, es la incorporación explícita a los planes de estudio y al quehacer docente de la adquisición por los estudiantes de competencias genéricas.

La E.T.S. de Ingenierías Agrarias (E.T.S.II.AA.) de Palencia (U. de Valladolid) imparte cuatro nuevas titulaciones de grado: Ingeniería Agrícola y del Medio Rural, Ing. de las Industrias Agrarias y Alimentarias, Ing. Forestal y del Medio Natural y Enología. Conviene señalar que en este centro las experiencias sobre desarrollo de competencias genéricas han sido, hasta este momento, relativamente escasas y poco coordinadas, con la salvedad de una Experiencia Piloto de Innovación Docente para el E.E.E.S. (Fernández Nieto et al., 2007).

En el proceso de elaboración de nuevos planes de estudio se generó un listado de **27 competencias genéricas** a alcanzar por los estudiantes, con base en las normas aplicables (Órdenes Ministeriales que regulan las Ingenierías y Leyes 51/2003 de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, 27/2005 de fomento de la educación y la cultura de la paz y LO 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres), en los Acuerdos de los Coordinadores de Enología de las Universidades Españolas, en el Libro Blanco sobre Estudios de Grado en Ingenierías Agrícolas y Forestales y otros documentos como el Proyecto Tuning (VV.AA., 2003). Este listado se incluyó en las memorias de los planes de estudio de las titulaciones de grado y de máster con atribuciones profesionales a impartir en el centro.

El desafío, a partir de lo expuesto, era cómo incorporar explícitamente estas competencias a la docencia en las asignaturas. En esta comunicación se presenta la forma en que la E.T.S. de Ingenierías Agrarias ha abordado este reto (Método) y la estructura de la propuesta elaborada (Resultados).

### **Método**

En una primera fase, paralela a la elaboración de los planes de estudio, se llevó a cabo en la Escuela un proceso de formación y debate sobre las competencias genéricas. Es de destacar, por la incidencia en el modelo adoptado, el Taller *Titulaciones de Grado: Cómo introducir competencias*

*en los planes de estudio*, impartido en la Escuela por los profesores Miguel Valero y Silvia Ruiz de la U. Politécnica de Cataluña.

Más adelante, se encargó a la Comisión de Nuevos Métodos Docentes (delegada de la Junta de Centro) realizar una **propuesta** sobre la manera de integrar las competencias genéricas en las asignaturas, con las ideas de, por un lado, sistematizar y unificar el proceso y, por otro, de facilitar al profesorado la tarea. En la elaboración de la propuesta, los autores de esta comunicación, miembros de dicha comisión, actuamos como ponentes y tomamos como base los documentos de dicho taller (Valero y Ruiz, 2009) y el EC 2000 Outcome Attributes (Besterfield-Sacre et al., 2000).

Una vez estructurada la propuesta, fue debatida y aceptada por la Comisión y luego presentada al conjunto del profesorado, con el impulso del equipo directivo de la E.T.S.II.AA. La propuesta es abierta y está sujeta a revisión en función de la experiencia y los resultados que vayan consiguiéndose.

## **Resultados**

Se expone a continuación la estructura de la mencionada **propuesta**. En primer lugar, dada la amplitud del reto y la generalizada escasa experiencia del profesorado del centro, se ha decidido seleccionar entre el listado aprobado unas **competencias prioritarias**, de modo que, en la etapa de implantación de los planes, sólo esas serán introducidas de forma sistemática y coordinada en las asignaturas. El resto de las competencias genéricas las incorporarán en las asignaturas sus profesores discrecionalmente y siguiendo esquemas análogos. Se han elegido 6 competencias prioritarias y se han emparejando algunas, resultando 4 ejes de trabajo (Tabla 1).

En segundo lugar, puesto que una *competencia* es una capacidad compleja, ha parecido conveniente desglosar cada una de las seleccionadas en unos elementos constitutivos o **componentes de la competencia** (Tabla 1). En tercer lugar, se han establecido **objetivos específicos** para cada componente. Se han definido tres niveles de consecución (Valero y Ruiz, 2009; Villa y Poblete, 2007), siguiendo una taxonomía simplificada:

- ♣ **Nivel inicial**: conocimiento y comprensión (curso 1º)

Tabla 1.

*Componentes de las competencias prioritarias (enunciados como “Capacidad para...”)*

- ▲ **Nivel medio:** aplicación (curso 2º)
- ▲ **Nivel avanzado:** análisis, síntesis y evaluación (cursos 3º y 4º).

<b>G3: Ser capaz de analizar y sintetizar + G15: Demostrar un razonamiento crítico</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pensar y aprender de forma crítica</li> <li>2. Interpretar datos y resultados</li> <li>3. Evaluar modelos y soluciones</li> <li>4. Valorar consecuencias e impactos</li> <li>5. Discriminar informaciones según su calidad</li> <li>6. Reflexionar sobre el propio conocimiento y aprendizaje</li> </ol>
<b>G5: Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redactar correctamente en lenguaje científico-técnico</li> <li>2. Estructurar y ordenar adecuadamente diferentes tipos de documentos técnicos, científicos y divulgativos</li> <li>3. Utilizar un adecuado apoyo gráfico y visual para comunicar datos e ideas</li> <li>4. Emplear distintas fuentes de información y referenciarlas adecuadamente</li> <li>5. Producir documentos con formato y diseño apropiados</li> <li>6. Presentar oralmente informaciones e ideas de manera efectiva y cuidando la expresión oral y el lenguaje no verbal</li> <li>7. Emplear adecuadamente apoyos audiovisuales</li> </ol>
<b>G6: Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entender y expresarse en inglés, en forma oral y escrita</li> </ol>
<b>G12: Trabajar en equipo + G20: Ser capaz de liderar</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer reglas y evaluar el funcionamiento</li> <li>2. Colaborar y participar activamente</li> <li>3. Comunicarse en grupo de forma efectiva</li> <li>4. Gestionar la toma de decisiones</li> <li>5. Resolver conflictos</li> <li>6. Organizar y dirigir reuniones eficientes</li> <li>7. Elaborar y desarrollar planes de trabajo</li> <li>8. Liderar mediante la influencia y persuasión sobre los otros</li> </ol>

La idea es que asignaturas de cursos sucesivos trabajen secuencialmente, abordando objetivos de complejidad progresiva. Para cada componente en cada nivel se enuncian entre uno y tres **objetivos específicos**, que se ha enunciado de forma observable. Como ejemplo, la Tabla 2 muestra parcialmente los objetivos enunciados para una de las competencias prioritarias.

Para alcanzar esos objetivos se plantea que los alumnos/as habrán de realizar **actividades** y se han propuesto como pauta o marco de referencia general unas, que se secuencian con complejidad creciente en sucesivos cursos. La Tabla 3 muestra un ejemplo de esta pauta general.

Por último, en cuanto a la **distribución** de objetivos entre las asignaturas, se propone que en cada curso trabajen cada competencia prioritaria dos asignaturas y en conjunto se aborden todos los objetivos del nivel correspondiente. Los profesores/as de cada titulación y curso asumen la responsabilidad de trabajar en sus materias algunos de los objetivos propuestos y de acordar entre ellos y con el coordinador de cada curso dicha distribución, que será revisable en sucesivos cursos académicos.

Tabla 2.

*Objetivos específicos. Muestra para algunos componentes de la competencia G5 (Capacidad de comunicación oral y escrita)*

Componentes:	Objetivos Específicos: <i>El/La alumno/a será capaz de...</i>		
	Nivel 1 - Inicial	Nivel 2 - Medio	Nivel 3 - Avanzado
1. Redactar correctamente en lenguaje científico-técnico	a) Describir las características del lenguaje científico-técnico. b) Utilizar correctamente la sintaxis y la ortografía.	a) Explicar el uso de convenciones habituales en distintas disciplinas. b) Corregir un texto científico o técnico con deficiencias de redacción.	Emplear un lenguaje apropiado en la redacción de documentos con diferentes objetivos y destinatarios.
2. Estructurar y ordenar adecuadamente diferentes tipos de documentos técnicos, científicos y divulgativos	a) Enumerar las partes en que se estructuran diferentes tipos de documentos. b) Reconocer por la estructura el tipo de un documento dado.	a) Extraer las principales ideas y datos de un texto y expresarlas en forma de resumen y de conclusiones. b) Elaborar un índice completo para un documento de un tema y objetivos dados.	a) Construir documentos técnicos, científicos y divulgativos ordenados con la estructura apropiada al caso. b) Elaborar para sus documentos resúmenes, introducciones y conclusiones que comunican eficazmente lo esencial.
3. Utilizar un adecuado apoyo gráfico y visual para comunicar datos e ideas	a) Reconocer los principales tipos de gráficos y explicar sus usos. b) Identificar errores en formato o presentación en gráficos de uso habitual.	a) Seleccionar los tipos de gráficos y figuras convenientes para ilustrar conceptos e informaciones en un documento. b) Utilizar los formatos y convenciones gráficos adecuados.	Crear gráficos y figuras de diferentes tipos y propósitos para los documentos y presentaciones que prepara.
4. Emplear distintas fuentes de información y referenciarlas adecuadamente	Enunciar las principales formas de citar y referenciar fuentes de información.	Revisar y corregir las deficiencias en cuanto a citas y referencias en un documento que se le proporciona.	a) Seleccionar las fuentes de información más relevantes para incluir en documentos o presentaciones. b) Citar y referenciar con estilo y formato coherente las fuentes originales de los datos e ideas utilizados.

Tabla 3.

*Actividades para alcanzar los objetivos de la competencia G5*

Curso	Todos/as los/as alumnos/as deberán desarrollar al menos la actividad que se indica:
1º	Presentación oral (individual o como parte de una grupal) de al menos 4 min y redacción de un documento científico-técnico de unas 2-4 pág., ambas con atención especial a los objetivos del nivel inicial.
2º	Presentación oral (individual o como parte de una grupal) de al menos 8 min y redacción de un documento científico-técnico de unas 6 - 8 pág., ambas con atención especial a los objetivos del nivel medio.
3º/4º	Presentación oral individual de al menos 10 min y redacción de un documento científico-técnico de unas 10 - 12 pág., ambas con atención especial a los objetivos del nivel avanzado.

**Discusión**

El proceso de incorporación de competencias genéricas en las asignaturas se ha puesto en marcha con un procedimiento sistematizado y sin notables dificultades. Tampoco ha habido problemas a destacar para alcanzar acuerdos en la distribución de competencias y componentes entre las diferentes asignaturas. No obstante, las nuevas titulaciones de grado se han iniciado en 2010-11 y al momento de redactar esta comunicación (mayo de 2011) el año académico no ha finalizado, no siendo, por lo tanto, posible disponer de una primera evaluación del trabajo en el primer curso de las cuatro titulaciones, evaluación que se realizará más adelante.

**Referencias**

- Besterfield-Sacre, M.E., Shuman, L.J., Wolfe, H., Atman, C.J., McGourty, J., Miller, R.L., Olds, B.M., y Rogers, G.M. (2000). *EC 2000 Outcome Attributes: Definition and Use*, Pittsburgh: University of Pittsburgh. Descargado el 10 de mayo de 2011 de <http://www.engr.pitt.edu/~ec2000/>
- Fernández Nieto, M.J., Delgado, J.A., Herrero, B., Lafuente, F., López, O., Mulas, R. et al. (2007). Evaluación de resultados de una experiencia de innovación educativa en el primer curso de una Ing. Técn. Agrícola. En M.A. Martín y J.M. García (Eds.), *Actas del 15º Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas* (pp. 851-860). Valladolid: Escuela Universitaria Politécnica.
- Valero, M. y Ruiz, S. (2009). *Titulaciones de Grado: Cómo introducir competencias en los planes de estudio*. Documentación del Taller de Formación. Palencia: E.T.S.II.AA. y Centro Buendía (UVa).
- VV.AA. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Proyecto Piloto – Fase 1*. Bilbao: Universidad de Deusto. Descargado el 10 de mayo de 2011 de [http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc\\_fase1/Tuning %20Educational.pdf](http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc_fase1/Tuning%20Educational.pdf)
- Villa, A. y Poblete, M. (Dirs.) (2007). *Aprendizaje Basado en Competencias. Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.



## **INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS DE TRABAJO EN EQUIPO Y DE CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN EN UNA ASIGNATURA DE QUÍMICA DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y FORESTAL**

**Rafael Mulas-Fernández y Francisco Lafuente-Álvarez**

*Dpto. Ciencias Agroforestales, E.T.S. Ingenierías Agrarias, Universidad de Valladolid*

### **Introducción**

La E.T.S. de Ingenierías Agrarias (E.T.S.II.AA.) de Palencia, como parte del proceso de implantación de los nuevos planes de estudio adaptados al E.E.E.S., está incorporando competencias genéricas en las asignaturas. En esta comunicación, los profesores de la asignatura de Química de dos titulaciones de grado de la Escuela presentamos la programación de la actividad diseñada para incorporar objetivos relativos a la adquisición de, entre otras, estas competencias genéricas: *capacidad de comunicación* y *capacidad de trabajar en equipo*, describiendo el proceso realizado, así como los resultados de la evaluación de su realización durante el curso 2010-11, primer año de implantación de los nuevos planes de estudio de grado en este centro.

### **Método**

En otro capítulo, Mulas y Fernández (2011) describen el plan de la E.T.S.II.AA. de incorporación de competencias genéricas en las asignaturas, según pasos análogos a la propuesta de Valero y Ruiz (2009): seleccionar competencias prioritarias, desglosarlas en componentes, establecer objetivos en tres niveles, plantear una pauta de actividades para alcanzarlos y distribuir objetivos y actividades entre las asignaturas.

Los autores impartimos la asignatura de **Química** (curso 1º, 9 ECTS) en los grados de **Ingeniería Forestal y del Medio Natural** (dos grupos, 36 y 35 alumnos/as) e **Ingeniería Agrícola y del Medio Rural** (un grupo, 13 alumnos/as). En el contexto del mencionado plan, la asignatura ha incorporado en su programación objetivos de nivel inicial (conocimiento y comprensión) relativos a, entre otras, las competencias de: **comunicación oral y escrita** y de **trabajo en equipo y liderazgo**.

La Tabla 1 recoge los componentes de dichas competencias y objetivos específicos que ha correspondido trabajar en esta asignatura, e indicaciones sobre la forma de evaluación adoptada para cada objetivo. Para trabajar estas competencias en primer curso, las actividades propuestas en el plan del centro, son: un **trabajo en equipo** que suponga al menos 15 h de dedicación y una **presentación oral** (individual o como parte de una grupal) de al menos 4 min con atención especial a los objetivos del nivel inicial.

En el marco descrito, hemos diseñado una actividad que, para optimizar el empleo de la

carga de trabajo de la asignatura, cubre los objetivos relativos a esas competencias genéricas y, además, parte de los contenidos de la materia: un trabajo en equipo que culmina elaborando una **memoria** escrita (con unos requisitos especificados) y una **exposición oral** en clase de unos 5 min para cada alumno, apoyada con presentación (*PowerPoint*). Los **temas** son distintos, propuestos por los profesores y complementarios a lo explicado en clase. Los **equipos** son de 4 miembros que se agrupan voluntariamente, mediando los profesores para ajustar el número de equipos y el de integrantes. Se les pide: que elaboren un **plan de trabajo** temporalizado (con distribución de responsabilidades) y un **esquema** de la memoria, que podrán ser modificados a requerimiento del profesor; que asistan a tres **tutorías grupales**, para revisión de contenidos y forma del trabajo en momentos intermedios de la realización, para seguimiento de la marcha del equipo y para asesorar la exposición oral; y que al finalizar sus tareas entreguen una documentación de la labor del equipo (actas, informes de seguimiento y evaluación del funcionamiento del equipo).

Como apoyo se realizan tutorías grupales y se les proporciona documentación sobre dichas competencias (Lafuente y Mulas, 2011) que incluye, entre otros: un documento de bases para la tarea; una *Guía de Recursos de Apoyo sobre la Dinámica de Equipos de Trabajo*, rúbricas de Tabla 1.

*Competencias genéricas, componentes y objetivos específicos.*

Competencia	Componente	Objetivo	Evaluación
<b>G12: Trabajar en equipo + G20: Ser capaz de liderar</b>	1. Establecer reglas y evaluar el funcionamiento	a) Definir objetivos y reglas de funcionamiento.	Equipo Entrega por escrito
		b) Describir técnicas para evaluar el funcionamiento de grupos.	Equipo Entrega por escrito
	2. Colaborar y participar activamente	a) Explicar qué actuaciones debe desarrollar un miembro del equipo para que su participación en la tarea sea plena.	Equipo En tutoría grupal
		b) Participar en la definición de tareas y responsabilidades individuales.	Individual Evaluación final
	5. Resolver conflictos	a) Describir las causas de los principales tipos de conflictos que suelen producirse.	Equipo Entrega por escrito
		b) Definir los principios de la gestión constructiva de conflictos en grupos.	Equipo En tutoría grupal
	6. Organizar y dirigir reuniones eficientes	Enumerar características de una reunión de equipo eficiente: del orden del día, del acta, del control de tiempo, etc.	Equipo Entrega por escrito
<b>G5: Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas</b>	6. Presentar oralmente informaciones e ideas de manera efectiva y cuidando la expresión oral y el lenguaje no verbal	a) Describir las características de los lenguajes verbal y no verbal apropiados en función del público y los objetivos de una presentación oral.	Equipo En tutoría grupal
		b) Recordar y exponer la información prevista en una presentación oral con sólo el auxilio de notas breves.	Individual Presentación oral

evaluación, recomendaciones sobre presentaciones y una ficha de evaluación y autoevaluación del trabajo del equipo.

En este curso 2010-11, se han iniciado los nuevos planes de estudio y hemos puesto en marcha la actividad, eligiendo para el trabajo temas de química orgánica y ponderándola un 10 % en la evaluación de la asignatura. Hemos propuesto la tarea una vez iniciado el segundo cuatrimestre, con unas previsiones según la Guía Docente de 22 a 25 h de dedicación y unos dos meses de duración. Han empezado la actividad 49 estudiantes (un 58% de los matriculados) en 13 equipos.

### **Resultados**

Hemos realizado una encuesta de valoración de la actividad, anónima y con una escala de 1 (muy baja) - 5 (muy alta). Al momento de redactar esta comunicación algunos alumnos no han entregado la encuesta, así que los resultados no son definitivos.

Los estudiantes creen que ha mejorado su nivel en ambas competencias: en Trabajo en Equipo pasan de 3,0 a 3,5 y en Comunicación Oral, de 2,6 a 3,4. Es decir, estiman que la actividad les ha resultado útil y más donde el nivel de base era menor.

La Tabla 2 muestra la valoración global de la actividad, algo superior al valor central de la escala, y los aspectos que reciben las valoraciones más altas y más bajas. Los alumnos juzgan la actividad como interesante, más para comunicación oral que para trabajo en equipo, y ven útiles los apoyos prestados. Les ha gustado poco la ponderación de la actividad en la evaluación, la baja contribución al aprendizaje de la química y tener que evaluar a compañeros.

Ha sorprendido la baja dedicación que declaran los alumnos, bastante menor de la prevista, aunque hay estudios en que se observa esta misma tendencia (Barjola et al. 2011): según la encuesta, declaran una dedicación de 14 – 15 h, repartidas casi por igual para trabajo individual y conjunto del equipo. Más aún, del orden del 40% de las encuestas declaran por debajo de 10 h de dedicación total.

En la encuesta también se les han presentado 15 propuestas para que valorasen (también de 1 a 5) si a su juicio podrían mejorar la actividad. Recogemos en la Tabla 3 las propuestas que juzgan mejores y las que a su juicio no mejorarían la actividad.

### **Discusión**

Han surgido disfunciones y problemas: bastantes alumnos que han suspendido el examen parcial de enero han optado por no realizar la actividad; algunos alumnos y equipos la iniciaron, pero han abandonado a lo largo del desarrollo; ha habido problemas con los plazos: mientras algunos alumnos han querido comenzar fuera de plazo, algunos equipos, una vez constituidos, han diferido (hasta un mes) el inicio de la actividad. Ha faltado tiempo en las sesiones de exposición

oral, por extenderse en exceso algún equipo y/o por insuficiente preparación individual. Los profesores también nos hemos retrasado en la puesta a disposición de la documentación de apoyo, por la carga de trabajo extra motivada por la adaptación a los nuevos planes.

Nuestra valoración es razonablemente satisfactoria, considerando que se trata de una primera experiencia. Nos parece claro que la actividad debe iniciarse antes, a mitad del primer cuatrimestre como tarde. Los estudiantes se han visto poco implicados y se observa una tendencia a buscar y transcribir información sin elaborarla, lo que puede atribuirse, en parte, a la elección de los temas (ver Tabla 3). Resulta necesario profundizar en el sentido del equipo; para ello convendrá introducir algún elemento que genere interdependencia, como pudiera ser una actividad tipo puzzle.

Tabla 2.

*Valoración de los/as alumnos/as sobre algunos aspectos de la actividad expresadas en encuesta anónima en una escala de 1 (muy baja) a 5 (muy alta)*

<b>Valoraciones más altas</b>	
El interés que tiene realizar actividades para adquirir la competencia de comunicación oral es:	3,8
Una vez realizadas las distintas fases de la actividad, el grado en que se han cubierto tus expectativas ha sido:	3,7
La utilidad de las explicaciones del profesor (por escrito, de palabra en clase y en tutoría grupal) en orden a centrar y orientar la tarea a desarrollar han sido:	3,6
La utilidad de pedir previamente un plan de trabajo y un esquema ha sido:	3,5
El interés que tiene realizar actividades para adquirir la competencia de trabajo en equipo es:	3,4
La utilidad de la información y documentación proporcionadas sobre la competencia de trabajo en equipo ha sido:	3,4
La utilidad de la información y documentación proporcionadas sobre la competencia de comunicación oral ha sido:	3,3
<b>Valoraciones más bajas</b>	
Al plantear y explicar el profesor la actividad el grado de expectativas generado en ti fue:	2,9
El interés de tener que evaluar a compañeros en algunos aspectos de la tarea resulta:	2,9
La ponderación de esta actividad en la calificación global consideras que es:	2,9
La contribución de la actividad al aprendizaje de aspectos de la Química ha sido:	2,9
<b>Tu valoración global de esta actividad es:</b>	<b>3,36</b>

Tabla 3.

*Valoración del grado en que las propuestas formuladas mejorarían la actividad expresadas en encuesta anónima en una escala de 1 (muy poco) a 5 (mucho)*

<b>Propuestas que mejorarían la actividad</b>	
Que los temas abordados (tanto en el trabajo en equipo como en las presentaciones) sean de mayor aplicación práctica para la profesión de ingeniero/a.	4,4
Que los temas abordados (tanto en el trabajo en equipo como en las presentaciones) tengan mayor relación con los temas tratados en clase.	4,0
Que se pudiera disponer desde el principio de la actividad de todos los materiales y documentación de apoyo.	3,9
Que los trabajos escritos se entregasen en una primera versión, fuesen corregidos y hubiera opción para una segunda versión mejorada.	3,8
Que desde que se plantea la actividad hasta que se completa haya más tiempo (4 o 5 meses).	3,6
Que se proporcione formación (documentación escrita o sesiones presenciales) sobre búsqueda de información.	3,6
Que se proporcione formación (documentación escrita o sesiones presenciales) sobre elaboración de trabajos escritos.	3,6
<b>Propuestas que no mejorarían la actividad</b>	
Que los equipos tuviesen menos miembros.	2,2
Que los equipos tuviesen más miembros.	1,6
Que las presentaciones orales se preparasen y realizasen individualmente.	1,6
Que los equipos los constituyesen los profesores en vez de dejar a los alumnos/as que se agrupen.	1,4
Que el tema del trabajo en equipo y el de la presentación oral no tengan que ser el mismo.	1,3

Algunos **retos** de futuro que se nos plantean son: conseguir una participación mayoritaria de los alumnos matriculados; mejorar la selección de temas: aplicados, atractivos y asequibles al nivel de conocimientos del alumno; conseguir una mayor coordinación con otras asignaturas del curso en la consecución de las competencias a desarrollar y la posible preparación de trabajos conjuntos con otras asignaturas.

### **Referencias**

- Barjola, P., Gómez, F., González, J.L., López, A., Mercado, F. y Rivas, I. (2011). Crédito ECTS: ¿Realidad o ficción? *Bordón*, 63, 75-90.
- Lafuente, F. y Mulas, R. (2011). *Química. Documentación de la asignatura*. Descargado el 20 de mayo de 2011) de [http://www.uva.es/consultas/guia.php?menu=presentacion&codigo\\_plan=449&ano\\_academico=1011&codigo\\_asignatura=42159&grupo=1](http://www.uva.es/consultas/guia.php?menu=presentacion&codigo_plan=449&ano_academico=1011&codigo_asignatura=42159&grupo=1).
- Mulas, R. y Fernández, M.J. (2011). Incorporación de las competencias genéricas a los planes de estudio de los grados en la E.T.S. de Ingenierías Agrarias de la Universidad de Valladolid. En *VIII Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*, Comunicación CE 52. Santander.
- Valero, M. y Ruiz, S. (2009). *Titulaciones de Grado: Cómo introducir competencias en los planes de estudio*. Documentación del Taller de Formación. Palencia: E.T.S.II.AA. y Centro Buendía (UVa).

## **ANALOGÍAS Y DISCREPANCIAS DEL EEES: UNA APROXIMACIÓN A LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN INTERNOS Y EXTERNOS DURANTE EL PERIODO DE CONVERGENCIA UNIVERSITARIA EN ESPAÑA**

**Rubén Arriazu Muñoz**

*Universidad de Extremadura*

### **Introducción**

La evaluación y el seguimiento de las acciones y proyectos desarrollados en el marco del EEES han constituido un punto importante a partir de la reunión de Ministros de Educación celebrada en septiembre de 2003 en Alemania. El Comunicado de Berlín hizo énfasis en el importante papel que van a jugar en el futuro las redes y organismos de evaluación de la calidad en el EEES y, para ello, instó a todos los Estados miembros a la habilitación de sistemas nacionales de calidad en esta materia antes de 2005. La relevancia atribuida por la Unión Europea a los procesos de evaluación y seguimiento en el marco del EEES supone un eje fundamental para entender el desarrollo de la política de calidad y excelencia del nuevo modelo universitario europeo. En España, estos procedimientos, orientados fundamentalmente a la rendición de cuentas *-accountability-*, han ido incorporándose progresivamente en todo el ámbito de las Políticas Públicas durante la última década. En el caso de la educación superior, las evaluaciones puntuales de los primeros años han dejado paso a una infraestructura organizativa *-ANECA y Agencias de Calidad Autonómicas-* que actualmente regula, orienta y sistematiza este tipo de procesos.

Teniendo en cuenta la importancia de la evaluación como mecanismo autónomo que informa del funcionamiento y resultados del proceso de convergencia al EEES, se presenta a continuación los resultados de un análisis comparativo de los diseños metodológicos más representativos utilizados para evaluar las asignaturas piloto ECTS en el sistema universitario español durante el periodo de convergencia universitaria. Para abordar esta tarea de modo sistemático se han seleccionado informes de evaluación de carácter interno, es decir, desarrollados por equipos vinculados a la toma de decisiones de la universidad, e informes de evaluación externos<sup>8</sup> elaborados por equipos independientes y ajenos a la política de los órganos gestores.

---

<sup>8</sup> Los informes de evaluación interna seleccionados para el análisis son: 1) Memòria de les experiències d'implantació de crèdits ECTS a la (Universidad Islas Baleares). 2) Informe de evaluación de asignaturas piloto (Universidad de Extremadura) 3) La opinión de la comunidad universitaria de la UCM ante el proceso de adaptación al EEES (Universidad Complutense de Madrid) . Los informes de evaluación externa seleccionados para este análisis ha correspondido a: 1) Transnational European Evaluation Project II (TEEP II) (Peter Williams) 2) Evaluación de las experiencias piloto realizadas en las universidades españolas para la convergencia con el espacio europeo universitario (Francisco Alvira) y 3) O EEES: perspectiva do profesorado das universidades galegas (ACSUG).

### **La evaluación interna del EEES durante el proceso de convergencia.**

El proceso evaluativo en el ámbito universitario constituye por sí mismo un procedimiento complejo que comprende el análisis de aspectos estructurales como la planificación docente, las metodologías de enseñanza o la evaluación del aprendizaje del alumnado. Teniendo en cuenta la importancia de estos procedimientos en el diseño de los nuevos grados/posgrados adaptados al EEES, es importante ahora reflexionar sobre los paralelismos y singularidades identificadas en los informes de evaluación interna seleccionados, incidiendo en los planteamientos metodológico-técnicos aplicados a cada caso.

El primer aspecto destacable en la evaluación interna de las asignaturas piloto es su carácter experimental. El Consejo de Universidades acordó en 1995 aplicar la evaluación interna o autoevaluación institucional como procedimiento para mejorar y garantizar la calidad de los servicios que presta la comunidad universitaria a la sociedad. “La responsabilidad es el mecanismo por el cual las universidades se justifican ante la sociedad sobre la manera de utilizar los recursos públicos” (Rebollo *et al*, 2008:8). Sin embargo, y pese al compromiso explícito asumido en esta materia por los países implicados en el EEES, entre ellos España, lo cierto es que la evaluación interna durante el periodo de convergencia (2003-2007) ha sido competencia exclusiva de las universidades lo que, sin un referente metodológico de partida, ha generado **un alto grado de heterogeneidad en los diseños y procedimientos a la hora de evaluar este tipo de asignaturas piloto**.

Globalmente, uno de los principales problemas identificados en la evaluación interna de las asignaturas adaptadas al EEES durante el periodo de análisis es que **no ha existido un planteamiento estandarizado que permitiera comparar los resultados de los distintos proyectos en las universidades españolas**. Esta problemática, junto con otras asociadas a la propia evaluación interna, como por ejemplo, el hecho de rendir cuentas *-accountability-* (Chelimsky, 1997) o el sesgo institucional (Camacho, 2002) que en algunos casos da lugar a lo definido como pseudo-evaluaciones (Stufflebeam y Shinkfield, 1987; Aguilar y Egg, 1994:24), ponen en cuestión el trasfondo e intencionalidad de aplicar las evaluaciones en este tipo de programas piloto.

Aunando los esquemas metodológicos analizados de cada uno de los s diseños seleccionados, cabría proponer un modelo de evaluación interna arquetípico basado en el análisis del proceso y fundamentado por un esquema metodológico interdependiente que integrase en primer lugar la perspectiva cualitativa -bien en forma de entrevistas, grupos de discusión o grupos nominales- y, posteriormente, la perspectiva cuantitativa -encuesta-. Sobre este último enfoque, se tomaría como referencia el diseño de cuestionario centrado en el funcionamiento de las asignaturas ECTS y otro en las valoraciones subjetivas del profesorado y alumnado -con una extensión no

superior a 40 ítems en cada caso-, estipulando mediciones periódicas al comienzo, medio y final de la asignatura. El análisis de la información de ambas perspectivas, reportaría una visión global del proyecto que, a su vez, serviría como base empírica y mecanismo de retroalimentación para definir tanto las asignaturas piloto de los años siguientes como los nuevos estudios de grado/posgrado adaptados al EEES.

### **La evaluación externa del EEES durante el proceso de convergencia.**

En el campo pedagógico, “caracterizado por un afán cientifista, los profesores universitarios nos hemos ocupado muy poco de la creación de una auténtica cultura evaluativa sobre sus programas” (Perez Juste, 2000:266). Conscientes de esta afirmación y superando los modelos de evaluación interna de cada universidad, los países implicados en el EEES han impulsado la creación de órganos de evaluación nacionales con los que evaluar paralelamente el proceso de convergencia desde fuera, es lo que se conoce como evaluación externa.

Tomando como referencia los tres informes analizados, cabe destacar que **la evaluación externa del EEES en España ha presentado unos objetivos de mayor alcance que las evaluaciones internas**. Cada uno de los diseños evaluativos seleccionados ha desarrollado un mayor número de objetivos incluso en algunos casos, extendiendo el análisis a contextos universitarios de distinta índole geográfica. Respecto al enfoque metodológico adoptado en **las evaluaciones externas seleccionadas**, es necesario apuntar que se ha registrado un menor número de instrumentos de recogida de información; sin embargo, éstos **poseen una mayor consistencia metodológica que afecta al diseño interno y marco lógico de las evaluaciones**. Este aspecto queda evidenciado en todos los informes de evaluación externa analizados donde se deja constancia del testeo y validación de los cuestionarios, detalle que no consta en los informes de evaluación internos.

A modo de corolario es importante poner de relieve que los informes de evaluación externa descritos y analizados en este epígrafe presentan una serie de singularidades comunes que, en su conjunto, se caracterizan por unos objetivos de partida de mayor envergadura y alcance que en el caso de la evaluación interna, así como un planteamiento metodológico más exhaustivo que da lugar a un análisis de la información más complejo. Sin embargo, en todas ellas la pretensión de evaluar más de un contexto universitario ha supuesto un inconveniente a la hora de establecer inferencias comunes y conclusiones globales. Será éste, el punto que afecta a la generalización de resultados, uno de los aspectos clave para mejorar y seguir definiendo la evaluación externa en el ámbito universitario español como mecanismo garante de calidad y excelencia del modelo del EEES.



## Conclusiones

Los mecanismos de control y seguimiento en el ámbito educativo se consideran una pieza fundamental para el desarrollo de un modelo universitario europeo de calidad. Desde el Comunicado de Berlín (2003) hasta la actualidad, la evaluación interna y externa ha cobrado progresivamente un papel decisorio en la toma de decisiones de la política educativa europea. En España estos procedimientos han ido progresivamente generalizándose a través de la ANECA y las Agencias de calidad Autonómicas; sin embargo, la evaluación del EEES en el contexto académico español ha resultado un proceso puntual y poco sistematizado durante los primeros años del proceso de convergencia.

Para contrarrestar esta deficiencia en los procedimientos de evaluación en las universidades, la ANECA ha impulsado el programa AUDIT (2007) con objeto de favorecer e integrar un modelo sistemático válido para salvaguardar la calidad interna de los centros y universidades españolas. Si bien esta iniciativa parte de un diseño global orientado a la evaluación del funcionamiento de los centros académicos, la realidad es que el programa AUDIT ha servido también para homogeneizar los diseños de evaluación dentro de las universidades contribuyendo así a instaurar una cultura de evaluación, de rendir cuentas, en el ámbito universitario que afecte en cierto modo a las propias asignaturas.

## Referencias

- AAVV. (2003). *Comunicado conjunto de los Ministros Europeos de Educación*, reunidos en Praga el 19 de septiembre de 2003.
- Aguilar, M.J. y Ander-Egg, E. (1994). *Evaluación de servicios y programas sociales*. Buenos Aires: Lumen.
- Camacho, D. (2002). Los sesgos en los procesos de evaluación y acreditación. *Revista de Ciencias Sociales*, 92-93, 1-5.
- Chelimsky, E. y Shadish, W. R. (1997). *Evaluation for the 21st Century. A Handbook*. London: Sage.
- Pérez Juste, R. (2000). La evaluación de programas educativos: conceptos básicos, planteamientos generales y problemática. *Revista de investigación educativa*, 18, 261-288.
- Reboloso, E., Fernández-Ramírez, B. y Cantón, P. (2008). Responsibility of Educational Institutions for Strategic Change. *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, 5, 5-20.
- Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Madrid: Paidós/MEC.

## **LA PERSPECTIVA INSTITUCIONAL DEL EEES EN ESPAÑA: RESULTADOS CUALITATIVOS DE LA CONVERGENCIA UNIVERSITARIA**

**Rubén Arriazu Muñoz**

*Universidad de Extremadura*

### **Introducción**

El EEES forma parte de una iniciativa política supranacional cuyos objetivos prioritarios se centran en paliar los problemas intrínsecos de las universidades europeas y en construir un bloque de educación superior sólido, transparente y competitivo en el ámbito mundial universitario. Dada la política descentralizadora propuesta por el Ministerio de Educación en materia de convergencia, la perspectiva institucional de las universidades españolas representa un punto esencial para entender la aplicación y transferencia del EEES en cada contexto universitario. Los responsables de coordinar este área, Vicerrectores y Directores de Oficina de Convergencia principalmente, se encuentran en una posición privilegiada al ser la figura encargada de canalizar las directrices aprobadas por las instancias ministeriales. Son actores preferentes que conocen la realidad del proceso de convergencia en la *teoría* -asumen las directrices propuestas por los entes gubernativos- y en la *práctica* -son los encargados de impulsar y promover acciones relativas al proceso de convergencia universitaria-.

Por este motivo, la propuesta desarrollada en el presente texto aborda de un modo holístico los argumentos y testimonios expuestos en las entrevistas en profundidad mantenidas con los distintos directores de las Oficinas de Convergencia de las universidades españolas durante el proceso de convergencia 2003-2007. El análisis de esta perspectiva ha integrado las percepciones y valoraciones subjetivas de los agentes implicados en el proceso, configurando un imaginario colectivo sobre el proceso de convergencia y las asignaturas piloto que será básico para abordar y entender el diseño de los nuevos grados/posgrados adaptados al EEES.

### **Percepción del trasfondo del EEES.**

La primera pregunta formulada a los Directores de las Oficinas de Convergencia entrevistados abordó la intencionalidad del EEES. En su opinión *¿Por qué y/o para qué se crea el EEES?* La respuesta más recurrente y consensuada por los entrevistados enmarca el EEES dentro de una estrategia política de la Unión Europea vinculada a las nuevas demandas de la Sociedad del Conocimiento y el mercado laboral.

*Lo que pedía la universidad no tenía nada que ver con lo que pedía el mercado laboral. Ahora, si se vende bien la idea, se van a poder vender las competencias que necesita un profesional.*

*(E06 B2)*

*También nos hemos dado cuenta, y eso hay que reconocerlo, que hasta finales de los 70, Europa era el lugar del mundo más atractivo para estudiar y ahora no es así. Ahora es Estados Unidos, Canadá y otras zonas. Entonces el Espacio Europeo de Educación Superior pretende varias cosas, pretende convertir Europa en la zona del mundo más atractiva para estudiar, pero pretende también otra cosa que es fundamental que es incrementar el número de titulados. (E01 S3)*

*Yo creo que es algo parecido a lo del euro a nivel económico, es decir, crear una moneda fuerte y común para poder competir con Estados Unidos, con otros matices, pero a nivel de la educación es algo parecido. [...] Yo creo que es todo una consecuencia de todo lo que está pasando en Europa. Se está creando la Unión Europea, se está creando una moneda única, se quitan las fronteras, entonces claro, esas fronteras son a todos los niveles y si tú te tienes que mover a estudiar a otro sitio pues lo que has hecho allí quieres que te lo convaliden. (E05 M4)*

La división de opiniones sobre esta cuestión abre un extenso debate en la comunidad universitaria sobre las verdaderas causas que impulsan el EEES. La postura más contraria al proceso de convergencia describe el EEES en términos de mutación mercantilista donde “la principal función de la universidad pasa a ser la de formar profesionales al servicio del mercado perdiendo así la esencia tradicional de transmisión de conocimiento” (Sanz, 2006: 62). La perspectiva institucional, en cambio, entiende esta crítica como un elemento aislado que responde a intereses corporativistas de algunas disciplinas académicas que ven peligrar la representatividad de sus materias ante la redefinición del catálogo de títulos universitarios aprobado por el Real Decreto 1393/2007. Según el Informe de evaluación de Valcarcel “Las resistencias más fuertes y generalizadas han surgido de sectores asociados a áreas específicas que prefieren, por interés corporativo, no modificar esencialmente el sistema universitario.” (Valcárcel, 2006:43)

*Se nos abre una puerta para repensar qué hacemos bien y qué hacemos mal, qué cosas podemos hacer mejor y qué cosas son decimonónicas. (E02 AB8)*

Otra perspectiva interesante es la aportada por Garmendia cuando señala que “Igualmente importante para la universidad española resulta la función e identidad que cumple esta institución como eje transmisor de conocimiento” (Garmendia, 2008:828). En la sociedad actual, la importancia del conocimiento supone un elemento crucial para afrontar los retos y transformaciones del individuo a lo largo de su vida. Resulta plausible pensar que la universidad del siglo XXI deba transferir un conocimiento funcional para desenvolverse en el mercado laboral. Ahora bien, ello no debe ser óbice para dar continuidad a disciplinas minoritarias, cuya tradición, pese a no ser tan

demandada, supongan un avance al progreso de la Ciencia. El EEES debe concebirse en un marco plural y entenderse como un proceso de cambio cuyo trasfondo debe ser inclusivo y no exclusivo, puesto que será así, contemplando el mayor número de disciplinas científicas bajo criterios de evaluación y calidad, el único camino para configurar una educación europea sugerente para el resto del mundo.

### **Las propuestas ministeriales subyacentes.**

La normativa reguladora definida y aprobada por un Gobierno en materia de EEES constituye la piedra angular para impulsar los proyectos y políticas a llevar a cabo en un país. En el contexto español, los cambios en el equipo ministerial, unido a los vaivenes legislativos y la utilización del EEES para modificar otros aspectos estructurales de la universidad, ha motivado un alto grado de incertidumbre y pasividad en la comunidad universitaria. Teniendo en cuenta este panorama, el objetivo ahora será acotar y abordar esta problemática dentro del periodo 2003-2007, prestando atención a la percepción institucional de las universidades y a la repercusión que ha tenido en sus políticas de gestión interna.

La situación de anómica vivida en España en materia de EEES durante los primeros años de la convergencia se ha materializado en cuestiones como el acceso y la definición de los títulos académicos adaptados al EEES diseminando así buena parte del proceso de adaptación y, consecuentemente, minando las expectativas de los agentes más entusiastas. El informe de Valcárcel es concluyente en su análisis de liderazgo al afirmar que “el proceso está durando demasiado y sin una trayectoria clara. Los cambios de responsables del Ministerio de Educación asociados a cambios políticos han inducido una falta de continuidad que ha dificultado y dificulta el proceso. Se dan directrices pero con revisiones sucesivas que han impedido cerrar completamente los temas asociados -por ejemplo, las competencias profesionales en los distintos niveles- (Valcárcel, 2006:39). La pregunta que surge deliberadamente es ¿por qué ambos equipos ministeriales han tardado tanto tiempo en aprobar una normativa específica en materia de EEES? La respuesta a esta cuestión entronca con lo denominado aquí como *propuestas ministeriales subyacentes* o, dicho de otro modo, aquellas medidas impulsadas con la intención de aprovechar el proceso de convergencia universitaria para modificar o corregir otros aspectos estructurales de la educación superior española.

*Los equipos ministeriales han aprovechado la convergencia europea, entre comillas, y el Espacio Europeo para intentar definir el modelo de universidad que ellos querían, es decir, el tener que converger con Europa era una ocasión excelente para hacer los cambios, profundos a veces, que cada Ministro o Equipo Ministerial entendía que debía ser la universidad. (E03 AM33)*

Sobre este aspecto, una de las iniciativas que desató un mayor número de críticas fue la reformulación del catálogo de titulaciones académicas, decisión que suponía redefinir los planes de estudio de las antiguas diplomaturas, licenciaturas e ingenierías en base al modelo ECTS de grado/posgrado suscrito en la Declaración de Bolonia.

*[...] también la desaparición de títulos, se intentaba aprovechando el Espacio Europeo de Educación Superior eh eh... segar y limpiar el campo y quitar títulos ... Eso ha generado una discusión inútil que la ha heredado el siguiente equipo. (E08 C35)*

El panorama de indeterminación generado se vio resuelto finalmente el 29 de octubre de 2007 cuando el Ministerio de Educación hizo público el Real Decreto 1393/2007 por el que estableció la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales adaptadas al EEES. Las repercusiones derivadas de su aplicación implicaron reestructuraciones en los contenidos curriculares que afectaron al diseño de los planes de estudios vigentes lo que, en cierto modo, condicionó la representatividad de las áreas de conocimiento y la cuota de poder establecida hasta el momento.

### **Conclusiones**

Durante el periodo 2003-2007 la adaptación al EEES en España se ha caracterizado por un tenso y dilatado debate que afecta a elementos del propio proceso de convergencia -como, por ejemplo, adoptar un modelo de grado/posgrado- y otros factores colaterales que se han aprobado aprovechando la coyuntura -verbigracia, el catálogo de titulaciones-

Sin lugar a duda, el Real Decreto 1393/2007 ha abierto paso al optimismo estableciendo los criterios definitorios de los nuevos títulos universitarios. Sin embargo, todavía quedan aspectos pendientes como la dedicación del profesorado -que se abordarán en el siguiente apartado-, que precisan de regulación específica para su normalización en el marco europeo de educación superior. Por este motivo, es necesario que actores y gestores trabajen de manera conjunta para subsanar estos problemas de ajuste y alcanzar con garantías el inicio de la nueva etapa de la educación universitaria española y europea.

El EEES implica un importante desafío transferido a las universidades, instituciones a quienes en última instancia compete la concreción del proceso de adaptación universitaria en el aula. Será bajo esta premisa y generando espacios comunicativos fluidos, transparentes y eficaces basados en el intercambio de puntos de vista de los agentes implicados -profesores, alumnos, investigadores y PAS- cuando será posible alcanzar un EEES de calidad y reconocimiento dentro y fuera de la comunidad universitaria.

## Referencias

- Ministerio De Ciencia e Innovación. (2008). *Discurso de la Ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, en la primera sesión del Consejo de Universidades*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en España. Boletín Oficial del Estado número 260 del 30 de octubre de 2007, pp. 44037 – 44048.
- Sanz, F. (2006). La mercantilización de la educación como escenario mundial del Espacio Europeo de Educación Superior. *Educación XXI*, 9, 57-76.
- Valcárcel, C. (2006). *Reflexión sobre el proceso de transición hacia el EEES en las universidades españolas*. Proyecto de investigación científica para el Ministerio de Educación y Ciencia de España. Número de referencia: EA2006-0038.

## VALORACIÓN DE LA ASISTENCIA A CLASE DENTRO DE LA EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS

Isidora Sanz-Berzosa, María-Dolores Sanz-Berzosa y José-María Torralba-Martínez

*Universidad Politécnica de Valencia*

### Introducción

La asistencia a clase, tal como hemos defendido en otros trabajos, es un elemento diferencial y puede ser considerado como un indicador de calidad. Si bien en las enseñanzas oficiales en las universidades suele utilizarse en diversos indicadores de calidad, el número de alumnos matriculados (Domínguez y Rueda, 2005; Aroz, 2005 Luna *et al.*, 2003; Torre y Larraz, 2007), también se tiene en cuenta que no todos los alumnos matriculados asisten a clases lo que puede dar lugar a indicadores parciales y por ello poco representativos que pueden mejorar con la inclusión de la asistencia a clase como indicador de la eficiencia de la docencia (Sanz-Berzosa, MD *et al.*, 2009).

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior ha traído consigo un profundo movimiento de renovación pedagógica a la Universidad, dentro del cual ocupa un lugar destacado el uso de metodologías activas de docencia que sitúan al alumno en el centro del proceso enseñanza aprendizaje. Esta innovación conlleva la exigencia de la participación activa en las aulas, y por consiguiente la asistencia a clase. La asistencia a clase se convierte entonces en una *conditio sine qua non*, es decir, en lugar de constituir un indicador de la calidad de la docencia, al incrementarse cuando por parte del alumno se percibe que en ella se reciben explicaciones y nociones que aportan valor añadido al resto de materiales de la asignatura; supone un mínimo presencial a cumplir por parte del alumno, es decir, se homogeneiza al constituir el prerequisite para la evaluación del resto de las actividades de la asignatura.

### Método

El trabajo que se presenta parte del análisis y de la reflexión sobre la experiencia de varios años en la aplicación de metodologías activas que suponen, por parte de los alumnos, la asistencia sistemática a clase.

El origen de la reflexión es la puesta en práctica de varios planes de innovación docente (Sanz-Berzosa, 2008) sustentados en el aprendizaje colaborativo y participativo que requieren de la asistencia continua y participativa a las diferentes actividades planteadas en el aula y fuera de ella.

Mientras la asistencia a clase se vincula a la participación, es decir mientras se exige como parte de la evaluación la asistencia activa y participativa a clase dejando claro que la asistencia pasiva, es decir que se limita a cumplimentar las actividades como meros controles de asistencia, las dinámicas de aula funcionan pues los alumnos son conscientes de la finalidad y exigencias de esa asistencia.

Cuando la asistencia se exige como requisito para la evaluación pueden generarse situaciones no habituales en la docencia universitaria. Se trata de conductas disruptivas. Estas actitudes requieren

actuaciones inmediatas y específicas para corregirlas. La presencia de alumnos disruptivos en el aula perjudica seriamente al resto de los alumnos y exigen del profesor una mayor dedicación en tareas de coordinación lo que va en detrimento de la profundización en contenidos.

En este trabajo se describe la solución planteada en un grupo de primero en el que se dieron siete casos (10%) en un grupo que obligaron a establecer mecanismos específicos de tutoría y en su caso de itinerarios alternativos para su solución y que se esquematizan en la figura 1.

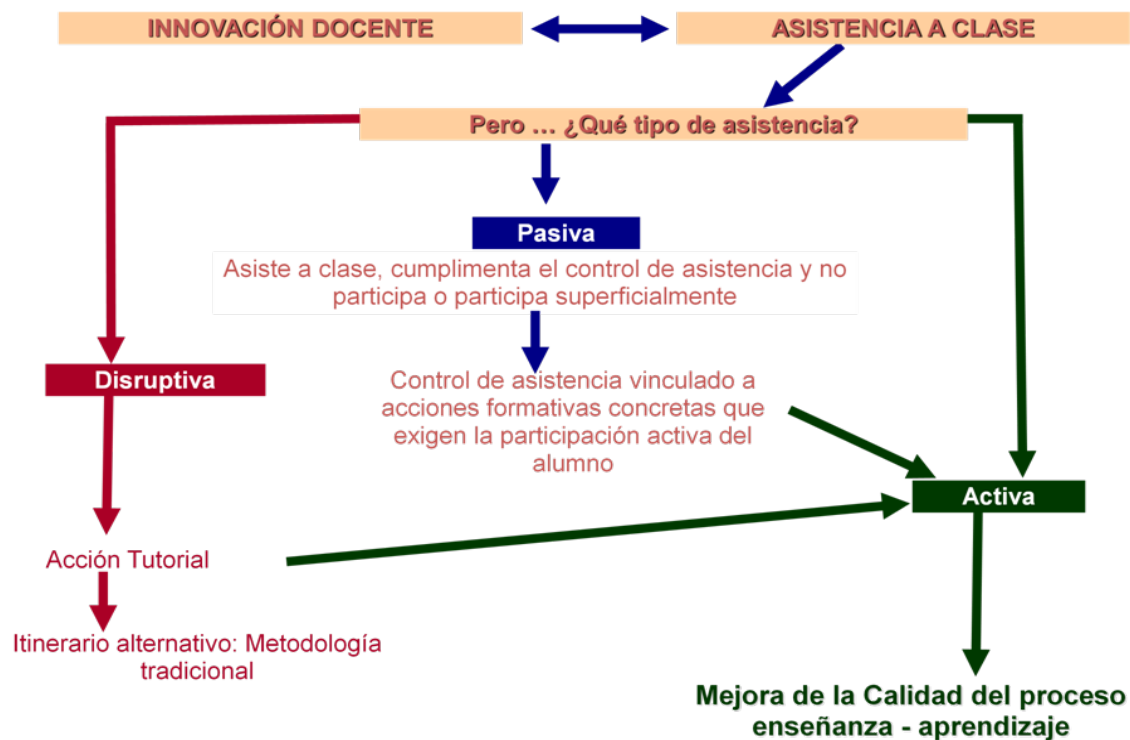


Figura 1. Tipos de asistencia y acciones correctoras (Fuente: Elaboración propia, 2011).

Tal como hemos comentado más arriba, y como muestra la figura la participación activa del alumno en las actividades propuestas tienen una repercusión directa sobre la mejora de la calidad de los procesos de aprendizaje. En los procesos de adaptación a estos mecanismos participativos es relativamente frecuente la aparición de reticencias por parte de los alumnos acostumbrados a una docencia tradicional y que entienden la asistencia de manera pasiva y con escasa participación en el aula. Estas actitudes deben ser identificadas para intervenir sobre ellas y conseguir su adaptación a los procesos de aprendizaje participativo. Por último, de forma minoritaria, puede darse la aparición de alumnos que entienden la asistencia como un mero control de presencia en el aula, disociándolo de su rendimiento en ella, mostrando escaso respeto por el resto de alumnos al dedicarse a otras tareas (consulta de correo electrónica, redes sociales, etc.). en el tiempo de clase. Estas actitudes en el aula, si bien claramente minoritarias, deben obtener una respuesta inmediata y contundente por parte de toda la comunidad universitaria. En los siete casos que se detectaron en el curso 2010-11 se establecieron mecanismos de tutoría orientados a la reorientación de los alumnos. Como consecuencia del proceso cinco se integraron



de forma aceptable en el grupo, mientras que para dos de ellos fue preciso establecer un itinerario alternativo que permitiera constatar la superación o no de los contenidos mínimos exigidos en la guía docente. Con la explicitación de sus carencias respecto a las competencias genéricas implicadas en las dinámicas de aula propuestas.

### **Resultados/Discusión**

Las acciones de tutoría han consistido fundamentalmente en:

1. Explicación personal de las normas establecidas en la guía docente, de su significado, explicitación de los objetivos de aprendizaje, y de los beneficios que estos aportan a su formación.
2. Orientación respecto a prerequisites, contenidos concretos de la materia, plan de trabajo para alcanzarlos, etc.
3. Recomendaciones e informaciones sobre los diferentes programas orientación de la universidad.
4. Información sobre las alternativas de la no adaptación al programa propuesto y que consistió en la realización de una prueba teórico-práctica sobre los contenidos de la materia.

Estas acciones han supuesto la incorporación de cinco de los siete alumnos al plan de docencia establecido y solo dos de los siete han tenido que acogerse a un itinerario alternativo. Este itinerario ha consistido en la realización de un examen final, sobre los contenidos teórico – prácticos de la materia.

De estos dos alumnos, solo uno ha acudido al examen y no lo ha superado.

### **Conclusiones**

La obligatoriedad de la asistencia a clase tiene como contrapartida la aparición de fenómenos no habituales en la aulas universitarias: asistencia disruptiva. Lo que supone un claro deterioro de la calidad de la docencia universitaria, efecto contrario al que se pretende obtener.

Tras la reflexión sobre ese fenómeno se propone:

1. Un mayor esfuerzo en la acción tutorial.
2. En casos de ineficiencias, ofrecer itinerarios alternativos que garanticen la adquisición de las competencias específicas de la asignatura.

### **Referencias**

- Aroz, M. (2005). La eficiencia en el sistema educativo. *Revista Economistas*, 105, 138-144.
- Domínguez, J.M. y Rueda, N. (2005). Los indicadores de producción pública. *Revista Economistas*, 105, 77-85.
- Sanz-Berzosa, M.D., Martínez-Gómez, M., Sanz, I., Cuenca-Iniesta, J. y Torralba-Martínez, J.M. (2008). La pregunta sobre el ritmo de las clases en la encuesta al alumnado sobre la docencia en la Universidad Politécnica de Valencia. *Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*, 2008.
- Torre, L. y Pina, V. (2007). Indicadores de gestión en universidades. En *Oficina de Cooperación Universitaria. Libro Blanco de los costes de las universidades*. León: Editorial Everest.

## **FORMACIÓN DE PROFESORADO EN INNOVACIÓN DOCENTE ¿MÁS DE LO MISMO?**

**Berta Paz Lourido**

*Universitat de les Illes Balears*

### **Introducción**

La formación en innovación docente es uno de los pilares en que se sustenta la transformación de la universidad española (Zabalza, 2007). La implementación del Espacio Europeo de Educación Superior requiere por parte del profesorado el desempeño de metodologías activas que permitan un aprendizaje más eficaz y particularmente dirigido al desarrollo de competencias genéricas y específicas por parte del alumnado.

Durante los últimos años, las universidades han considerado necesaria unas competencias específicas del profesorado que les permita asumir los retos del aprendizaje centrado en el alumno (Cruz-Tomé, 2000; Cano, 2005). Por este motivo, cuentan con oficinas o institutos que tienen la misión de proporcionar a cuerpo docente las mejores propuestas de formación continuada en innovación docente, aspirando con ello a una aplicación directa en las aulas con influencia posterior en el aprendizaje del alumnado.

Muchos de estos cursos se dirigen particularmente al profesorado novel, pues es el que presenta una problemática específica (Feixas, 2002), aunque una parte de la oferta suele estar abierta a todo el profesorado universitario en general, independientemente de los años de experiencia docente. De esta forma, es posible encontrar a profesores con más de dos décadas de ejercicio profesional como docentes universitarios, que han sido partícipes de las distintas transformaciones acontecidas en la universidad y que aún así, siguen asistiendo a los cursos de formación docente, generalmente para comprobar si hay algo nuevo que puedan incorporar en la dinámica de sus clases.

En este trabajo se recogen las perspectivas del profesorado participante en un curso de formación docente organizado por la Universidad de Vigo y desarrollado durante 5 ediciones en los tres campus de la universidad (Pontevedra, Orense y Vigo) entre los años 2010 y 2011. En el contexto de la realización de este curso se desarrolló una actividad relacionada con la teoría del aprendizaje significativo (Ausubel, 2002) fundamento de gran parte de las metodologías docentes. Insertado en la actividad, se desarrolló este estudio para identificar qué elementos consideran los docentes universitarios que facilitan el aprendizaje significativo del alumnado de sus asignaturas.

### **Objetivo**

Partiendo de las consideraciones del profesorado, el objetivo de este trabajo es identificar en

qué manera la formación continuada en innovación docente puede responder a las necesidades requeridas para el desarrollo de un aprendizaje significativo en el alumnado.

### **Método**

El número de participantes en las 5 ediciones del curso fue 110 docentes, con una diversidad de perfil que oscilaba entre aquellos docentes noveles que aún no habían impartido la primera clase y docentes con más de 20 años de ejercicio profesional. Una de las actividades desarrollada cuestionaba a los docentes qué elementos consideraban que podrían facilitar el aprendizaje significativo si ellos estuvieran en el rol de sus propios alumnos. Los profesores debatieron sus propuestas en pequeños grupos de 2 -3 miembros para después hacer una sesión grupal, a modo de síntesis de las principales ideas emergidas. La duración total de la actividad fue de 70 minutos de media.

### **Resultados**

Gran parte de las aportaciones presentadas por el profesorado durante la actividad eran referentes a cambios en relación con la materia impartida, el tiempo disponible para su desarrollo o su propio estilo docente, donde consideran imprescindible explicar con claridad las características de la asignatura y despertar la motivación del alumnado. Sin embargo, fue posible obtener consideraciones sobre otros aspectos del currículum o del contexto particular que, aún siendo menos visibles, traspasan la situación de aula y suponen un importante impacto en el aprendizaje de los alumnos. Entre ellos emergieron aspectos como la coordinación “real y efectiva” entre profesorado de distintas materias, la organización de actividades transversales a varias asignaturas o la posibilidad de realizar visitas de campo que permitiesen una mayor conexión entre los espacios educativos de dentro y fuera de la clase. A continuación se presentan una síntesis de las aportaciones realizadas durante la sesión grupal.

1. Incremento de la práctica/trabajo de campo, más relacionado con los conceptos teóricos y más integrada con otros aspectos del currículum educativo.
2. Mayor coordinación entre el profesorado que imparte docencia en la titulación, tanto a nivel transversal y como longitudinal.
3. Evaluación o análisis de los conocimientos previos, para estimular las estrategias necesarias para favorecer mayor coherencia y evitar lagunas de un conocimiento necesario para articular el nuevo conocimiento.
4. Estímulo de la reflexión, de la autoevaluación y favorecer la participación real del alumnado, con capacidad para organizar su propio aprendizaje y profundizar según sus intereses particulares.
5. Motivación a través de una explicación clara de la pertinencia de la materia en su trayectoria

académica y profesional.

6. Hacer visible durante la formación los pilares o elementos clave (los aspectos comunes y fundamentales) y diferenciarlos de los otros aspectos de mayor variabilidad o también de menor relevancia.
7. Disponibilidad efectiva del profesorado y escucha activa de las necesidades del alumnado.
8. Empleo de diversas metodologías didácticas para hacer las clases más interesantes.

Esta discusión inicial llevó a los asistentes a analizar críticamente en que manera estos aspectos estaban teniendo lugar en su contexto cotidiano. Así, emergieron aspectos relacionados con la formación docente, pero también con la disponibilidad de recursos humanos y materiales o el apoyo institucional decidido a la docencia (evidenciando la actual preponderancia de la actividad investigadora), pero también aspectos relacionados con las habilidades sociales del profesorado o su satisfacción personal con la materia impartida.

### **Discusión**

El paso de estar preocupado por la docencia a estar preocupado por el aprendizaje de los alumnos es un elemento clave en el desarrollo de la competencia docente. Teniendo en cuenta que uno de los aspectos más reiterados para obtener un aprendizaje significativo por parte del alumnado fue precisamente una colaboración entre el profesorado de la titulación, se resalta el valor otorgado a las competencias para desarrollar un trabajo colaborativo en equipo. Sin embargo, se ha de tener en cuenta que para que esta colaboración tenga lugar son necesarios entornos favorecedores como una infraestructura adecuada, material de apoyo o tiempo para esta colaboración, además de una consideración de que este trabajo en equipo forma parte del ejercicio profesional docente. Parece por tanto que a nivel institucional es necesario el paso de la formación del profesorado a nivel individual a un trabajo en red que empodere al conjunto del profesorado en su propio contexto. La mejora continua en la universidad ha de tener en cuenta las interacciones que se producen entre el profesado y no sólo las competencias docentes a nivel individual en relación con una materia específica.

Otro aspecto a tener en cuenta es lo limitado de las acciones de formación de profesorado en innovación docente si no se acompaña de otras medidas que favorezcan la puesta en práctica de otros aspectos que los docentes consideran como facilitadores del aprendizaje significativo. A la luz de los resultados de este trabajo parece necesario un proceso de transformación colectivo para que las universidades dejen de ser instituciones en que se imparte docencia para emerger como verdaderas instituciones de aprendizaje. Un apoyo decidido de la administración educativa, incluyendo la toma de decisiones claras fruto de la evaluación docente, son requeridas para

acompañar el proceso de mejora de la docencia universitaria, sin menoscabo de diseñar actividades formativas del profesorado fundamentadas en las necesidades tanto del propio profesorado como del alumnado de cada titulación.

### **Bibliografía**

- Ausubel, D.P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Cano, E. (2005). *Cómo mejorar las competencias docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias docentes del profesorado*. Barcelona: Graó.
- Cruz-Tomé, M.A. (2000). La formación inicial y permanente del profesorado universitario en España: Reflexiones y propuestas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 38, 19-35.
- Feixas, M. (2002). El profesorado novel, estudio de su problemática en la UAB. *Boletín de la RED-U*, 2, 33-44.
- Zabalza, M.A. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo*. Madrid: Nancea.

**Agradecimientos:** Al Área de Formación e Innovación Educativa de la Universidad de Vigo por contar con la autora de este artículo como docente y al profesorado participante su análisis crítico y sus aportaciones.

## **LA EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS EN EL MARCO DEL EEES: EVALUACIÓN CONTINUA VERSUS TRADICIONAL**

**José Luis Alfaro-Navarro y María Encarnación Andrés-Martínez**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

El nuevo panorama académico del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto una profunda revisión del proceso de evaluación de los estudiantes. La implantación del crédito europeo (ECTS) en las titulaciones supone la necesidad de replantear alternativas de evaluación pasando del clásico examen escrito como único modo de medir el progreso de los alumnos a la consideración de métodos alternativos y complementarios a dichas pruebas.

En este sentido, la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete en la Universidad de Castilla-La Mancha, emprendió en el curso 2005/2006 una experiencia piloto que permitió adelantar los cambios que iba a suponer la creación del EEES. La implantación de estos cursos pilotos ha permitido la convivencia durante varios cursos académicos de alumnos acogidos a un sistema de evaluación continua y alumnos con un sistema de evaluación tradicional sujetos a la calificación obtenida en una prueba final.

Así, tras varios cursos de implantación de dichos cursos pilotos, en este trabajo se ha llevado a cabo un análisis para determinar los efectos que ha tenido la implantación de nuevos métodos de evaluación sobre los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas. Concretamente se han considerado las asignaturas de Estadística Descriptiva e Introducción al Marketing para de esta forma poder analizar si la naturaleza de la asignatura tiene efectos significativos en los resultados obtenidos por los estudiantes. Además, se ha considerado información de varios cursos de docencia con un examen tradicional y con la implantación de sistemas de evaluación adaptados al EEES para de esta forma difuminar la posible existencia de una hornada de alumnos brillantes en algún curso. Este análisis va a permitir determinar el efecto que la implantación de los nuevos sistemas de evaluación de los estudiantes tiene sobre la calificación de los alumnos, dado que desde la implantación en el curso académico 2009-2010 del grado de Administración y Dirección de Empresas, todos los alumnos se evalúan siguiendo un proceso de evaluación continua.

### **Método**

En este trabajo, se ha considerado información para las asignaturas Estadística Descriptiva e Introducción al Marketing durante los cursos académicos 2004/2005, 2006/2007, 2007/2008,

2008/2009 y 2009/2010. Concretamente, para la asignatura Estadística Descriptiva se ha considerado la información relacionada con la calificación de los alumnos durante los cursos 2004/2005 y 2007/2008 en los que los alumnos se evaluaban siguiendo un sistema de evaluación tradicional, y de los cursos 2006/2007 y 2009/2010 en los que el sistema de evaluación era continuo. En el caso de la asignatura de Introducción al Marketing la información relacionada con cursos con evaluación continua corresponde a los cursos 2008/2009 y 2009/2010, mientras que los cursos con evaluación tradicional fueron los cursos 2004/2005 y 2007/2008. Los cursos de evaluación continua considerados difieren dada la indisponibilidad de información del curso 2006/2007 para la asignatura Introducción al Marketing.

En este sentido, en las asignaturas consideradas en este trabajo la evaluación continua de los alumnos se planteará considerando una combinación de varios aspectos:

- ♣ Asistencia a clase y participación activa en los debates que se establezcan. En este sentido, y dado que la asistencia a clase sin participación carece de interés, se concede mayor importancia a la participación en clase y a la utilización de las tutorías, tanto de modo individual como en grupo.
- ♣ Trabajo individual. Este trabajo consiste en el análisis crítico de alguna noticia o situación concreta en la que se vean incluidos conceptos y procedimientos relacionados con los temas del programa en la asignatura Introducción al Marketing. Mientras que en la asignatura Estadística Descriptiva consiste en la resolución de problemas prácticos que aborden los bloques temáticos de la asignatura.
- ♣ Actividades de grupo. Inicialmente en ambas asignaturas está prevista una actividad de grupo que se desarrollará de manera continuada durante todo el curso. En Introducción al Marketing los grupos llevarán a cabo una evaluación de la situación del mercado recogiendo aspectos como: características del consumidor, posibles segmentos, la demanda, la competencia,... también se tratará de proponer y defender un programa de actividades de marketing y plantear una campaña promocional relacionada con el producto. En la asignatura de Estadística Descriptiva el trabajo consiste en analizar información relacionada con la cotización en bolsa de determinadas acciones para de esa forma ver la relación existente entre distintas asignaturas del título.
- ♣ La evaluación parcial consiste en la evaluación de distintas cuestiones teórico-prácticas sobre los contenidos de cada bloque.
- ♣ Evaluación Final consistente en la resolución de un examen final.

Los porcentajes asignados en la evaluación a cada uno de estos aspectos en las dos asignaturas analizadas aparecen recogidos en la tabla 1.

Tabla 1.  
*Porcentajes en la evaluación continua.*

	<b>Estadística Descriptiva</b>	<b>Introducción al Marketing</b>
<b>Asistencia y Participación</b>	10%	10%
<b>Trabajos individuales</b>	10%	10%
<b>Trabajos en grupo</b>	20%	35%
<b>Evaluación Parcial</b>	5%	N.C.
<b>Evaluación Final</b>	55%	45%
<b>Prueba Oral</b>	10%	N.C.

Nota: N.C. es no considerada.

La consideración de distintos cursos académicos se ha llevado a cabo para evitar la posible influencia de la existencia de una serie de alumnos brillantes en algún curso concreto. Además, se han considerado dos asignaturas con distintas características para analizar si los resultados obtenidos por los estudiantes según la metodología de evaluación utilizada se ponen de manifiesto de una forma más clara según el tipo de asignatura.

## Resultados

El valor del coeficiente Chi-cuadrado recogido en la tabla 2 muestra la existencia de diferencias significativas desde un punto de vista estadístico en las calificaciones obtenidas por los alumnos sometidos a los dos métodos de evaluación.

Tabla 2.  
*Tabla de contingencia.*

	<b>Evaluación Tradicional</b>	<b>Evaluación continua</b>	<b>Total</b>
<b>No presentado</b>	38,6%	13,9%	31,4%
<b>Suspense</b>	21,4%	17,1%	20,1%
<b>Aprobado</b>	25,9%	33,9%	28,2%
<b>Notable</b>	11,7%	31,0%	17,3%
<b>Sobresaliente</b>	2,2%	2,9%	2,4%
<b>M. de Honor</b>	0,3%	1,2%	0,6%
<b>Total</b>	100%	100%	100%
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>			79,488
<b>Sig. Asintótica (bilateral)</b>			(0,000)



Los alumnos evaluados utilizando un sistema de evaluación continua han obtenido mejores resultados que los alumnos evaluados mediante la realización de una evaluación tradicional, resaltando la mayor diferencia en el porcentaje de alumnos calificados con un notable. Además, hay que destacar el mayor porcentaje de alumnos presentados y un mayor porcentaje de alumnos con las mejores calificaciones entre los sometidos a una evaluación continua.

Para analizar si estas diferencias aparecen sólo en algunos tipos de asignaturas se ha llevado a cabo el mismo análisis, pero diferenciando en base a las asignaturas consideradas. Así, los resultados de la tabla 3 muestran que en ambos casos existen diferencias significativas en los resultados obtenidos según el tipo de evaluación utilizada, por lo tanto, la naturaleza de la asignatura no supone resultados diferentes en la comparativa de los resultados obtenidos con los dos sistemas de evaluación.

Tabla 3.

*Tabla de contingencia. Estadística Descriptiva vs. Introducción al Marketing.*

	Estadística Descriptiva		Introducción al Marketing	
	Evaluación Tradicional	Evaluación continua	Evaluación Tradicional	Evaluación continua
<b>No presentado</b>	50,2%	7,9%	25,5%	23,4%
<b>Suspenso</b>	24,6%	25,2%	17,7%	4,3%
<b>Aprobado</b>	16,4%	37,1%	36,5%	28,7%
<b>Notable</b>	6,0%	25,2%	18,1%	40,4%
<b>Sobresaliente</b>	2,5%	2,6%	1,8%	3,2%
<b>M. de Honor</b>	0,3%	2,0%	0,4%	0%
<b>Chi-cuadrado</b>	103,063		26,147	
<b>Sig. Asintótica (bilateral)</b>	(0,000)		(0,000)	

Además, hay que resaltar la mayor diferencia existente en el porcentaje de alumnos no presentados en la asignatura Estadística Descriptiva. Este resultado pone de manifiesto que en asignaturas instrumentales, en las que es necesario, si cabe, un aprendizaje más continuo de la asignatura, la evaluación continua supone un incentivo a los alumnos a la hora de evitar el abandono. Sin embargo, no existen grandes diferencias en el porcentaje de alumnos suspensos ni en los alumnos con calificaciones más altas. En Introducción al Marketing la mayor diferencia aparece en el porcentaje de alumnos con Notable de tal forma que, en esta asignatura la aplicación de un sistema de evaluación continua ha supuesto una mayor concentración de alumnos en el centro de la

distribución.

### **Conclusiones**

Los resultados obtenidos en este trabajo muestran que la aplicación de un sistema de evaluación continua tal y como propone la normativa actual del grado en el sistema ECTS supone una diferencia significativa en la calificación de los alumnos respecto a una evaluación tradicional. Estos resultados ponen de manifiesto un descenso significativo en la proporción de alumnos no presentados, con mayor relevancia en aquellas asignaturas que necesitan un mayor seguimiento. Por el contrario, este sistema de evaluación no provoca grandes cambios en las mejores calificaciones ni en los suspensos provocando la mayor aparición de notas intermedias, sobre todo notable.

### **Referencias**

- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (2007). *I Evaluación de la implantación de cursos piloto en Economía y Administración de Empresas*. Albacete.
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (2008). *II Evaluación de la implantación de cursos piloto en Economía y Administración de Empresas*. Albacete.
- Asociación Española de Psicología Conductual (2010). *VII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior, Libro de capítulos*. Granada: edita Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC). Descargado el 26 de mayo de 2011 de <http://www.ugr.es/~aepc/VIIIFORO/Documentos/Libros/libcapviiforo.pdf>

## **IMPLANTACIÓN DE PRIMER CURSO DEL GRADO EN ESTADÍSTICA EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**María Teresa González-Arteaga y Ricardo Josa-Fombellida**

*Universidad de Valladolid*

### **Introducción**

En el curso académico 2009-2010 comenzó la implantación del título de Grado en Estadística de la Universidad de Valladolid sólo con el primer curso. Esta implantación se ha realizado con la correspondiente adaptación al EEES de las asignaturas. Hemos que señalar a este respecto que la experiencia previa a través de la participación en varios proyectos pilotos ha sido muy valiosa (Menéndez-Fernández y otros, 2007 y 2008). Una buena elección de actividades docentes por el profesorado dentro de cada asignatura, y una adecuada distribución de las mismas en un calendario de curso por los coordinadores del título, incrementa la motivación de los estudiantes por el aprendizaje, lo que contribuye a la mejora de su rendimiento (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006).

En este trabajo se muestran las principales actividades docentes realizadas y se describe la labor de coordinación llevada a cabo para el buen desarrollo del curso. En el trabajo también se estudia la satisfacción de los agentes implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el plan formativo del título. A partir de la información recogida en encuestas realizadas a estudiantes se analiza su opinión sobre el plan de estudios, el proceso de enseñanza-aprendizaje, su acogida y orientación, y sobre otros aspectos como instalaciones, infraestructuras y matriculación. También se estudian las valoraciones del colectivo de profesores de la actividad docente desarrollada, los recursos disponibles, la organización del título, la coordinación del profesorado, la motivación, el reconocimiento y la Universidad.

### **Actividades y coordinación**

Las asignaturas impartidas en este primer curso de implantación del Grado en Estadística han sido las siguientes: Álgebra y Geometría Lineales, Cálculo Infinitesimal, Estadística Descriptiva, Introducción a la Informática, Introducción a la Investigación Operativa, Modelos Probabilísticos y Programación de Computadoras (Grado en Estadística UVa 2010).

La metodología docente ha buscado en todo momento incrementar el interés del alumno por los contenidos de las asignaturas. La docencia se ha desarrollado a través de clases en el aula (teoría y problemas), prácticas con ordenador en el laboratorio, celebración de seminarios-tutoría, seminarios complementarios y tutorías individualizadas. Adicionalmente se han organizado conferencias impartidas por profesionales de la Estadística y dirigidas a los estudiantes. En todas estas

actividades se ha realizado un control de asistencia.

A lo largo del curso se han realizado distintas actividades de evaluación continua con el propósito de que los alumnos estudien las asignaturas desde el primer momento y vayan adquiriendo las competencias específicas. Estas actividades han consistido en trabajos individuales y/o en grupo, pruebas tipo test y/o con cuestiones cortas, exposiciones orales y/o examen parcial. En cada asignatura se ha obtenido la nota final teniendo en cuenta tanto las calificaciones obtenidas en estas actividades como la obtenida en el examen final.

Los coordinadores del Grado en Estadística y de primer curso han organizado reuniones de coordinación entre profesores. Un objetivo fundamental de las mismas es fijar un calendario conjunto donde se distribuya de una manera equilibrada las actividades de evaluación continua de las asignaturas. Otras actuaciones de los coordinadores han consistido en reunir guías docentes detalladas de las distintas asignaturas por parte del profesorado antes de la matriculación, actualizar la página Web del Grado y asignar los tutores de orientación a los alumnos.

## Resultados

El principal indicador del título es la tasa de rendimiento, calculada como el ratio de créditos superados entre matriculados. En el curso 2009-2010 ha sido del 92.9%, lo cual se considera un dato muy bueno.

La participación de los alumnos en las diversas actividades programadas se muestra en la Tabla 1. Se observa que un porcentaje significativo de alumnos asisten a menos del 75% de las clases. En el 2º cuatrimestre disminuye la participación y éste porcentaje es más importante.

Tabla 1.

*Porcentaje de alumnado según el % de horas de asistencia por cuatrimestres*

% horas de asistencia	0 - 24%	25 - 49%	50 - 74%	75 - 100%
<b>Cuatrimestre 1</b>	0 %	0 %	29 %	71 %
<b>Cuatrimestre 2</b>	0 %	14 %	43 %	43 %

El Gabinete de Estudios y Evaluación de la Universidad de Valladolid realizó unas encuestas de satisfacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el plan formativo del título, tanto a profesores como a estudiantes. La participación en ambos grupos fue muy elevada (100% en estudiantes y 88.9% en profesores).

Una cuestión relevante recogida de la encuesta es la dedicación semanal no presencial al estudio declarada por los alumnos. La Figura 1 muestra los resultados obtenidos. La dedicación se considera aceptable, si bien hay un número significativo de alumnos que dedican pocas horas a estudiar.

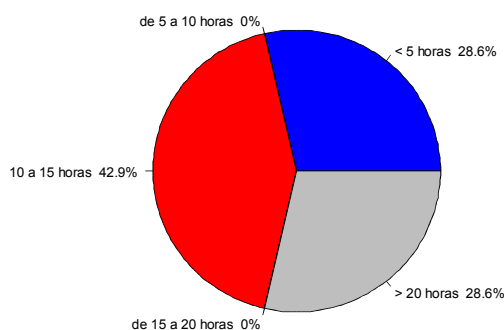


Figura 1. Dedicación media semanal al estudio de un alumno medio

En la encuesta también se recoge la opinión del alumnado sobre el plan de estudios, el proceso de enseñanza-aprendizaje, su acogida y orientación, y sobre otros aspectos como instalaciones, infraestructuras y matriculación. La satisfacción del alumnado es alta en los 6 ámbitos consultados, por encima de 6 puntos sobre 10. La satisfacción media es de 7.4 puntos sobre 10. Ver Figura 2.

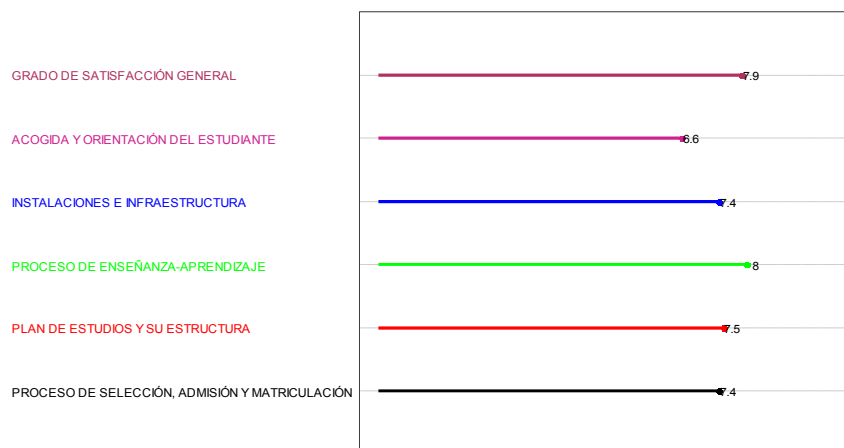


Figura 2. Valoraciones medias de los estudiantes sobre distintos epígrafes generales

En general todas las valoraciones que se realizan por el colectivo de estudiantes son altas, destacando la del proceso de enseñanza-aprendizaje con 8 puntos y la del plan de estudios y estructura con 7.5 puntos. La Figura 3 muestra el detalle de las puntuaciones medias relativas a preguntas específicas de ambos bloques.

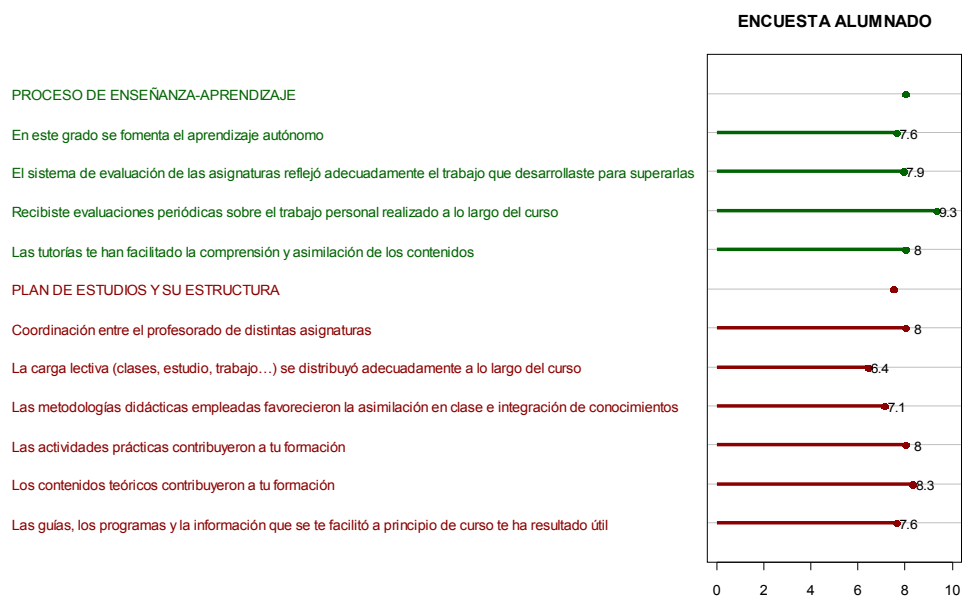


Figura 3. Valoraciones de los estudiantes del proceso de enseñanza-aprendizaje y del plan de estudios

Las valoraciones recogidas en el colectivo de profesores también son en general altas en todos los aspectos consultados, con una media de 7.7 puntos sobre 10, destacando los relacionados más directamente con su actividad docente y valorándose menos los aspectos generales de funcionamiento institucional. Véase Figura 4.

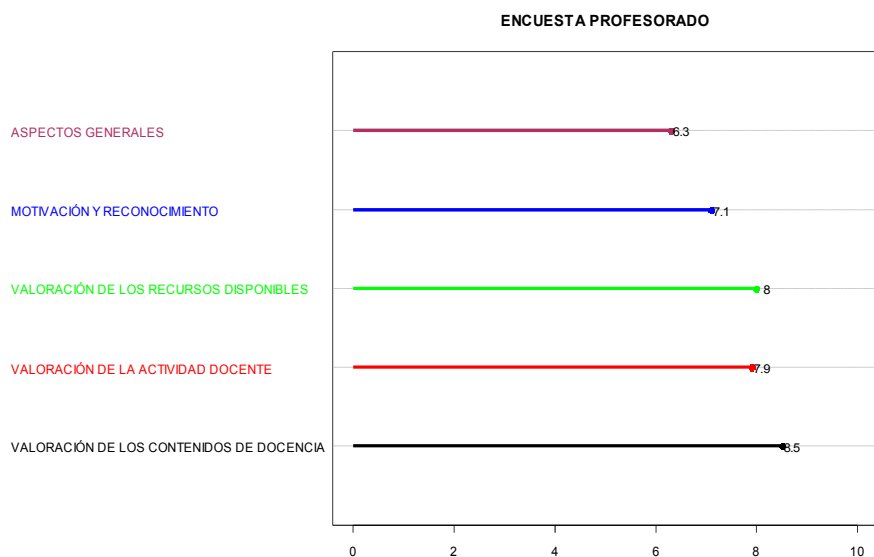


Figura 4. Valoraciones medias de los profesores sobre distintos epígrafes generales

## Conclusiones

En el curso académico 2009-2010 se ha implantado el primer curso del Grado en Estadística en la Universidad de Valladolid, con un enfoque docente adaptado al EEES y con atención a la

evolución del aprendizaje del alumnado.

El elevado valor de la tasa de rendimiento contrasta con los valores no tan altos de asistencia y de dedicación. Los resultados de valoración del grado de satisfacción son altos en ambos colectivos de estudiantes y profesores, sobre todo en lo referente al desarrollo de la actividad docente. Estos datos están en concordancia con la elevada tasa de rendimiento del título. Pensamos que la planificación y la elección de unas actividades docentes adecuadas, así como la coordinación entre las distintas asignaturas, han contribuido a estos buenos resultados de satisfacción.

Estos resultados corresponden sólo al primer año del nuevo grado. En los próximos cursos se analizará cómo avanza la implantación del título.

### **Referencias**

Grado en Estadística UVA (2010). *Memoria del Grado en Estadística de la Universidad de Valladolid*. Descargado el 15 de junio de 2011 de <http://www.eio.uva.es/docencia/grado/memoria.pdf>

Menéndez Fernández, J.A., González Arteaga, M.T., Josa Fombellida, R. et al. (2007). Adecuación de la titulación de Diplomado en Estadística de la Universidad de Valladolid al EEES. En C.G. Martín Calero (Ed.), *Experiencias de innovación docente en la Universidad de Valladolid* (pp. 487-500). Valladolid: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.

Menéndez Fernández, J.A., González Arteaga, M.T., Josa Fombellida, R. et al. (2008). Un análisis de la dedicación y del rendimiento académico de los estudiantes bajo una experiencia piloto implantada en grupos de tamaño pequeño. En CD de Actas de la *Jornada Nacional sobre Estudios Universitarios: De los proyectos de convergencia a la realidad de los nuevos títulos* (pp. 1-10). Castellón: Servicio de Comunicación y Publicaciones de la Universitat Jaume I.

Ministerio de Educación y Ciencia (2006). *Renovación de las metodologías educativas en la Universidad*. Madrid: Secretaría General Técnica.

## **ALGUNOS FACTORES INFLUYENTES EN LOS PRIMEROS RESULTADOS ACADÉMICOS DE ALUMNOS DEL GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD**

**José Luis Jiménez-Caballero, José Antonio Camúñez-Ruiz, M<sup>a</sup> del Pilar de Fuentes-Ruiz y M<sup>a</sup> del Rosario González-Rodríguez**

*Facultad de Turismo y Finanzas. Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

Los/as alumnos/as matriculados en primer curso de una determinada titulación constituyen una muestra heterogénea en cuanto a sus antecedentes académicos y, también, en cuanto a sus preferencias respecto a las titulaciones universitarias. Puede darse la circunstancia, por ejemplo, de que un/a alumno/a desee cursar una determinada titulación pero su nota de acceso no se lo permite y, entonces, acabe matriculándose en unos estudios que, a la hora de rellenar su solicitud, los puso como segunda, tercera o cuarta opción. A priori, pensamos que una situación como esa puede ser un factor influyente en los resultados académicos que se van a producir a lo largo del primer curso del grado en el que acaba matriculándose. También, las calificaciones del Bachillerato y Selectividad, resumidas en la nota de acceso será, pensamos, otro factor de peso en su rendimiento posterior. Nos proponemos un análisis de los mismos, a nivel cuantitativo, sobre alumnos matriculados en primer curso del Grado en Finanzas y Contabilidad. Los resultados aquí presentados forman parte de un análisis más amplio llevado a cabo en el Centro dentro del Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla.

### **Método**

Consideramos una cohorte de 572 estudiantes matriculados en primer curso del Grado en Finanzas y Contabilidad, en el curso 2009-10, en la Facultad de Turismo y Finanzas de la Universidad de Sevilla. La nota de acceso a estos estudios fue 5. Además de los dos factores comentados, observamos si el sexo también es influyente en el rendimiento académico. El análisis de resultados se ha llevado a cabo sobre las disciplinas del primer cuatrimestre de primer curso, 5 asignaturas de 6 créditos cada una. Como ya se ha dicho, la información previa manejada, que podemos considerar causal para las calificaciones de las asignaturas del primer cuatrimestre, consta de la nota de acceso, la opción en que se eligió estos estudios y el sexo. Los resultados han sido obtenidos empleando técnicas estadísticas como “ANOVA de un factor”, “regresión lineal y coeficientes de correlación de Pearson”, y “tablas de contingencia con análisis de independencia mediante medidas direccionales”.

### **Resultados**

Mostramos en primer lugar el porcentaje de alumnos presentados y la calificación media en



cada una de las 5 asignaturas (Tabla 1).

Tabla 1.

Asignaturas	Alumnos presentados y %	Media
Fundamentos de Contabilidad	331 (57,9%)	<b>3,98</b>
Fundamentos de Dirección de Operaciones	465 (81,3%)	<b>4,59</b>
Matemáticas	301 (52,6 %)	<b>2,93</b>
Fundamentos de Economía de la Empresa	445 (77,8 %)	<b>5,14</b>
Introducción a la Economía	405 (70,8%)	<b>3,55</b>

Los valores más bajos en cuanto a porcentajes de presentados, así como a calificación media corresponden a la asignatura de Matemáticas. Las gráficas nos muestran, sin embargo, que no hay disparidad en cuanto a resultados entre estas cinco asignaturas o, dicho de otra forma, una cierta coherencia interna en las asignaturas del grado en cuanto a resultados académicos.

Gráfico 1

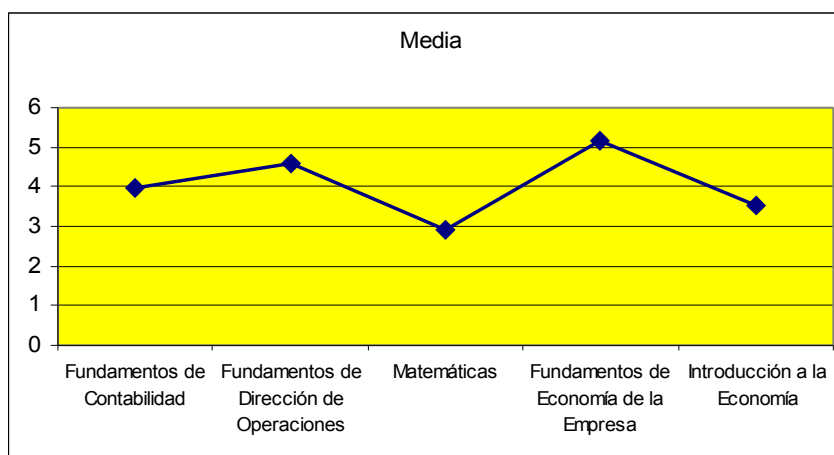
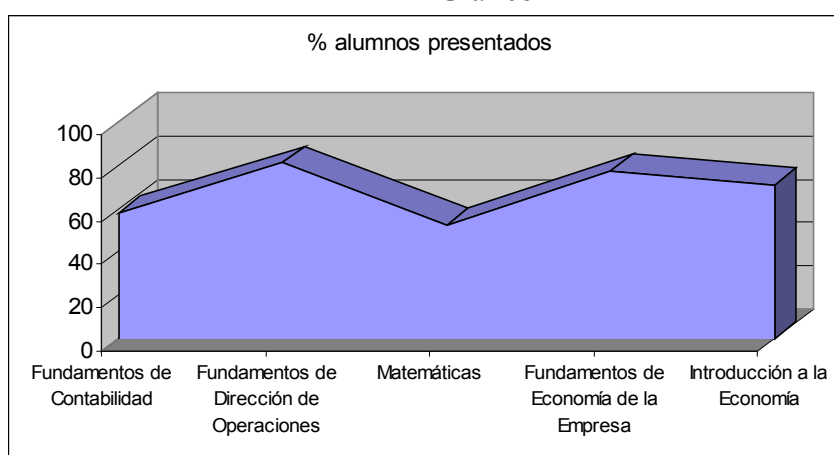


Gráfico 2



Un primer resultado, que resaltamos, es la no existencia de diferencias significativas en las calificaciones en cuanto al sexo. En la asignatura donde más diferencia se produce es en Matemáticas, con calificación media 3.1 para la mujer y 2.8 para el hombre, pero sin llegar a ser significativa (usando el contraste t-Student para muestras no relacionadas).

Tabla 2

Sexo	N	Media
Mujer	139	3,1058
Hombre	162	2,7827
p-valor		0,222

Un segundo resultado, importante a la hora de pensar en la selección de los estudiantes que acceden a un grado universitario es la existencia de diferencias significativas de las calificaciones en función de la opción con la que eligen. En todas las asignaturas, la calificación media de los alumnos que optaron por estos estudios como primera elección es superior a los que eligieron en segunda, y a su vez la de estos, superior a los de tercera... . La siguiente tabla muestra las calificaciones medias de los alumnos presentados, en función de la opción con que ingresaron en el grado para dos asignaturas del primer cuatrimestre.

Tabla 3

Asignatura		N	Media
Fundamentos de	1	292	5,3695
Economía de la	2	96	4,8677
Empresa	3	27	4,4185
	4	18	4,2611
	Total	433	5,1529
Introducción a la Economía	1	267	3,8146
	2	82	3,2744
	3	29	2,4931
	4	20	2,4800
	Total	398	3,5399

El análisis ANOVA de un factor concluye la existencia de diferencias significativas en las medias según la opción. Por ejemplo, en la asignatura Fundamentos de Economía de la Empresa la tabla ANOVA y el gráfico de medias asociado son los que siguen:

Tabla 4

**ANOVA****Fundamentos de Economía de la Empresa**

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	50,387	3	16,796	6,782	0,000
Intra-grupos	1062,372	429	2,476		
Total	1112,759	432			

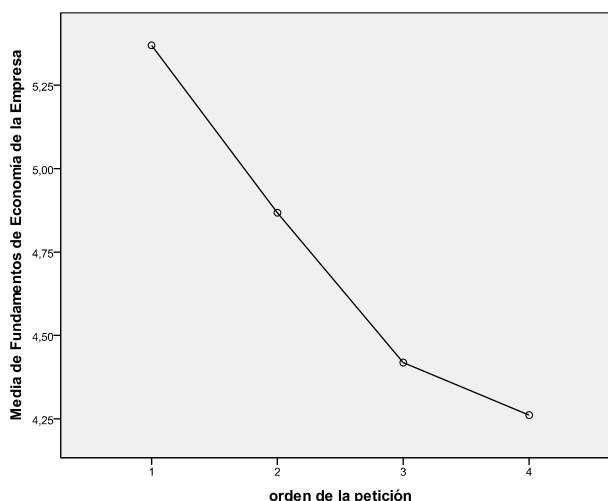


Gráfico 3

El tercer factor usado como explicativo de los resultados del primer cuatrimestre es la nota de acceso al grado. La siguiente tabla muestra la correlación existente entre dicha nota y las calificaciones de las diferentes asignaturas. Observamos que todas son significativas al 1%.

Tabla 5

Asignatura	Correlación con nota de acceso
Fundamentos de Contabilidad	0,386**
Fundamentos de Dirección de Operaciones	0,350**
Matemáticas	0,403**
Fundamentos de Economía de la Empresa	0,382**
Introducción a la Economía	0,439**

Por ejemplo, en Fundamentos de Contabilidad, al regresar sus calificaciones sobre la nota de acceso obtenemos una pendiente estimada en 0,907, significativa, que se interpretaría como el crecimiento esperado en la calificación de esa asignatura si la nota de acceso crece un punto.

En la asignatura Fundamentos de Economía de la Empresa, el porcentaje de aprobados entre los que accedieron con calificación inferior a 5,5 ha sido del 22,6%, mientras que ese mismo porcentaje entre los que acceden con calificación superior a 5,5 es del 46,3%. El estadístico ji-cuadrado nos informa de la dependencia entre ambas variables y la medida unidireccional  $d$  de Somers toma el valor 0.303 ( $p = 0.008$ ). En resumen, la nota de acceso se convierte en un factor relevante (no el único, desde luego) en los resultados académicos de nuestros estudiantes.

Tabla 6

	Fundamentos de Economía de la Empresa				
	No presentado	Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente
Nota de acceso inferior a 5,5	53 26,1%	104 51,2%	39 19,2%	7 3,4%	0 ,0%
Nota de acceso superior a 5,5	74 20,1%	119 32,2%	126 34,1%	45 12,2%	5 1,4%

### Conclusiones

9. Coherencia interna del Grado en cuanto a las calificaciones de primer curso.
10. No existe diferencias significativas en las calificaciones en cuanto al sexo.
11. Los alumnos de primera opción obtienen una calificación media superior a los que acceden según la segunda, tercera o cuarta opción. Las diferencias son significativas.
12. La nota de acceso es un factor significativo en las calificaciones del primer cuatrimestre con una pendiente próxima a uno al estimar regresiones por mínimos cuadrados ordinarios. Por tanto, un crecimiento de un punto en la nota de acceso pronostica casi un punto más en las diferentes calificaciones.

### Referencias

- García, M. (2000). The Effects of Curriculum Reform on Economics Education in A Spain College" *Education Economics*, 8, 5-15.
- Hernández, M. y Cañada, J. (2002). Eficiencia escolar en la superación del primer curso de universidad. Uso de convocatorias, pago de matriculas y calificaciones en la ULPGC. *Actas de las XI Jornadas de la AEDE*. J.F., Hair, R.E., Anderson, R.L.Tatham y W.C, Black. *Análisis Multivariante*, 5ª edición. Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Tovar M., Soto O. y Romero C. (2009). Estudio de rendimiento en asignaturas de primer curso en una titulación de Ingeniería en Informática. *Actas de las XV JENUI*. Pp. 13-20. Barcelona.

## **ESTUDIO SOBRE LA EVOLUCIÓN DE EGRESADAS EN LA TITULACIÓN DE ARQUITECTURA TÉCNICA E INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN**

**Silvia Spairani-Berrio, Rafael Cebrian-Pico, Jose Antonio Huesca-Tortosa y Vicente Martínez-Pastor**

*Universidad de Alicante*

### **Introducción**

En los últimos años hemos asistido a un fenómeno muy significativo en el campo de la titulación de Ingeniería de la edificación (en lo sucesivo I.E)<sup>9</sup>: la presencia de las mujeres como nuevas protagonistas, tras su esfuerzo, seguridad y dedicación, en el ámbito de la disciplina de la Valoración, del Urbanismo y Gestión del territorio, de la Gestión del patrimonio, de la Gestión económica de la edificación, de la Edificación sostenible o de la Prevención de riesgos laborales, resultado, fundamentalmente, de haber facilitado tanto el acceso de las egresadas universitarias al mercado laboral como la posibilidad de realizar éstas estudios superiores. Todo ello gracias a la integración del sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior<sup>10</sup> y de la aparición tanto de los estudios universitarios oficiales de Grado<sup>11</sup> como de los estudios universitarios oficiales de Posgrados<sup>12</sup>, para la convergencia entre los sistemas nacionales de educación de los países miembros antes del 2010.

Resulta evidente, pues, que aunque la igualdad de género formal como elemento teórico está reconocido en la citada titulación, la igualdad real de las oportunidades que se presenta a las mujeres para acceder al mercado laboral es inferior respecto al género masculino, posiblemente, por el coste personal elevado que tiene compaginar el desarrollo de su trabajo diario con: el hogar y la vida familiar (atender a la vida en pareja, embarazo, lactancia, guardería, actividades extraescolares...), su desarrollo intelectual (realizar cursos de formación y especialización como asistencia a congresos, seminarios (dedicados a la investigación), posgrados, doctorados...) o al propio avance científico.

### **Método**

Para abordar la evolución de matriculadas-egresadas en la titulación de A.T e I.E en la U.A

---

<sup>9</sup> Anteriormente al grado, la titulación se denominaba Arquitectura Técnica, en adelante (A.T).

<sup>10</sup> A sido necesario el desarrollo de lo establecido en las declaraciones Europeas, es decir, tanto el cumplimiento de la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 (BOE, de 21 de diciembre de 2001)(LOU) y la subsiguiente Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la LOU(BOE, de 13 de abril de 2007)(LOM-LOU) como el Real Decreto para la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales(BOE, de 30 de octubre de 2007). Además de integrar las competencias profesionales indicadas en el libro blanco de la titulación.

<sup>11</sup> A a partir de 2010 en la U.A para A.T la publicación del Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado.

<sup>12</sup> A partir de 2006 en la Universidad de Alicante, en cumplimiento de la publicación del Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado.

se ha recurrido al análisis de éstas, desde febrero de 1988 hasta julio de 2010, en la EPS de Alicante, donde se imparte dicha enseñanza.

Para lograr este objetivo, el trabajo se ha estructurado en cuatro fases:

*En la primera fase*, se ha procedido a la recopilación de datos. El estudio se realiza a partir de la recopilación, tras la consulta en la biblioteca general de la U.A, de los trabajos finales de carrera realizados y defendidos por las egresadas, en los cursos académicos de 1988 hasta 1994. Esta sistemática permite obtener datos oficiales para poder crear una base de datos donde poder cuantificar el aumento en tanto por ciento de las egresadas por año académico. *En la segunda fase*, se ha analizado la base de datos facilitada por Alumnado de la UA para realizar la comparación de los datos obtenidos, matriculadas-egresadas, por género. *En la tercera fase*, se ha reflexionado sobre las posibles causas del aumento de egresadas, para la citada titulación, y sobre su posible repercusión tanto en el mundo laboral como en la producción científica. *La última fase*, ha consistido en el establecimiento de conclusiones. A partir de los resultados obtenidos en el punto anterior se podría obtener una previsión de futuro de la situación de egresadas en I.E en la U.A.

### **Resultados**

Los resultados de la tabla 1(página siguiente) muestran que el número de matriculadas en A.T ha aumentado con la consolidación de la titulación de I.E además de poner de manifiesto que todavía a día de hoy la egresión de las mujeres es menor que la de los hombres. Mejorando ésta en especial en los años 2005 y 2008 posiblemente por la inminente incorporación y el interés suscitado de los grados, posgrados o doctorados de acceso a través de esta titulación.

Tabla 1.

*Comparativa Matriculad@s-Egresad@s en la titulación de A.T*

AÑO ACADÉMICO	TOTAL MATRICULADOS			TOTAL DE EGRESAD@S		
	NÚMERO MUJERES	NÚMERO HOMBR	TOTALES	NÚMERO MUJERES	NÚMERO HOMBR	% MUJERES RESPECTO DEL TOTAL
1988	*	*	*	0	7	0
1989	*	*	*	5	13	27,78
1990	*	*	*	1	13	7,14
1991	*	*	*	7	16	30,43
1992	*	*	*	5	28	15,15
1993	*	*	*	12	40	23,08
1994	321	676	997	38	150	20,21
1995	346	697	1.043	54	98	35,53
1996	375	736	1.111	44	78	36,07
1997	403	747	1.150	78	116	40,21
1998	386	777	1.163	78	158	33,05
1999	382	771	1.153	124	224	35,63
2000	375	739	1.114	142	224	38,80
2001	365	735	1.100	76	168	31,15
2002	371	748	1.119	100	144	40,98
2003	377	748	1.125	58	100	36,71
2004	386	780	1.166	56	134	29,47
2005	422	789	1.211	86	120	41,75
2006	430	811	1.241	84	128	39,62
2007	437	835	1.272	50	160	23,81
2008	476	818	1.294	75	85	46,88
2009	448	780	1.228	45	83	35,16

\*El resto de años no se han podido obtener.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos de Alumnado de la UA

Por otro lado, los resultados de la tabla 2 (página siguiente) muestran que el número de matriculadas en los posgrados es inferior al de matriculados, manteniéndose sin embargo una correlación porcentual entre el número de egresadas en A.T y el número de matriculadas en el posgrado.

Respecto a los resultados del tercer ciclo, no es de extrañar que en la tabla 2 (página siguiente) se ponga en evidencia el escaso número de matriculadas, ya que las mujeres constituyen en la actualidad solo 1/3 de los investigadores en los centros de investigación gubernamentales y en el sector universitario según la Comisión Europea, 2001 (She Figures, 2009).

Tabla 2.

*Ejemplo de Comparativa Matriculad@s-Egresad@s en Posgrado y Doctorado asociado que permiten su acceso a través de A.T*

POSGRADO	CURSOACADÉMICO	MUJERES	HOMBRES	TOTALES	% MUJERES RESPECTO DEL TOTAL	
GESTIÓN DE LA EDIFICACIÓN	TOTAL MATRICULADOS MÁSTER	2006	26	46	72	36,11
		2007	44	63	107	41,12
		2008	27	56	83	32,53
		2009	77	157	234	32,90
		2010	64	133	197	32,48
	TOTAL DE EGRESAD@S MÁSTER	2007*	46	50	96	47,91
	TOTAL MATRICULADOS DOCTORADO	2008	32	29	61	52,45
		2009	16	23	39	41,00
		2010	12	35	47	34,28
	INGENIERÍA DE MATERIALES	TOTAL MATRICULADOS MÁSTER	2009	5	14	19
2010			4	11	15	26,67
TOTAL DE EGRESAD@S MÁSTER		2009*				33,33
TOTAL MATRICULADOS DOCTORADO		2009	4	8	12	
		2009	6	25	31	24,00
		2010	0	7	7	0

\*El resto de años no se han podido obtener.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos de Alumnado de la UA

## Conclusiones

El aumento del número de matriculadas en A.T ha permitido una mayor igualdad de género en las aulas respecto al inicio de implantación de esta titulación. Es evidente, pues, que la comunidad universitaria y en particular la Escuela Politécnica Superior (EPS de la U.A), está realizando un esfuerzo en atraer e incentivar estudiar el grado, los posgrados y los doctorados asociados a I.E, por parte del género femenino dado su incremento de matriculadas en los últimos cursos académicos, para la igualdad, lo que propicia un posible aumento de la producción científica, por ser viable su continuidad con estudios de posgrado y doctorado antes inaccesibles a través de esta titulación (A.T).

Además, los resultados respecto al posgrado ponen de manifiesto que existe una correlación porcentual entre la egresión y la matriculación para el género femenino, probablemente debida al esfuerzo del profesorado en incentivar su continuidad en la universidad (para su mejora intelectual y de posibilidad de acceso al mundo laboral).

Por otro lado, el bajo porcentual de matriculadas en tercer ciclo evidencia la infra-representatividad en la innovación tecnológica y científica que vive a día de hoy la mujer. Y, paradójicamente a su vez, muestra el inminente progreso científico, respecto a los indicadores de ciencia y tecnología desagregada por géneros, de la U.A en la titulación de I.E ya que está



posibilitando fomentar la formación de investigadoras. Por ello, se está consiguiendo un avance en el número de propuestas y producción de tesis doctorales, como indicadores de investigación en la U.A. Cuestión que ha mejorando la infrarrepresentación existente de las egresadas en la ciencia en España (Mauleón y Bordons, 2010).

## Referencias

- Gómez-Rodríguez, A., Canales, A., Perdomo, I., Santana, M., Martínez, C. y García, R. (2008). Sesgos de género en la educación científico-tecnológica: el caso de la Universidad de la Laguna. *Arbor*, 184, 935-947.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, *por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*. BOE núm. 260. 30/10/2007.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2003): Real Decreto 1125/2003, de 5 de Septiembre, *por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional*.
- Observatorio Español de la Innovación y del Conocimiento (ICONO) (2010). *Tesis doctorales aprobadas en universidades españolas por tipo de universidad, sexo, área de conocimiento y % de tesis de mujeres*. Recuperado el 10 de enero de 2011 de [http://icono.fecyt.es/contenido.asp?dir=02-Indicadores/023idesa/041ddid/11\)tdaunies](http://icono.fecyt.es/contenido.asp?dir=02-Indicadores/023idesa/041ddid/11)tdaunies).
- Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo, *para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres*.
- Webs de interés:
- Base de datos de Tesis Doctorales TESEO (2010). Consultado el 1 de Abril de de 2011 de <https://www.educacion.es/teseo/irBusquedaAvanzada.do>
- Página oficial del proceso de Bolonia 2007-2009: <http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna>.
- Página oficial del proceso de Bolonia junio 2005-junio 2007: <http://www.dfes.Gov.uk/londonbologna>.
- Página oficial del proceso de Bolonia enero 2004-junio 2005: <http://www.bologna-bergen2005.no>

## **EFFECTOS DE LA INCORPORACIÓN DE ALUMNOS INTERNACIONALES Y ESTUDIANTES DE GRADOS BILINGÜES EN LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS FORMATIVAS**

**Ana Muñoz-Mazón, Cristina Figueroa-Domecq y Begoña Pontes-Rodríguez**

*Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

La integración europea en términos de educación supone la creciente aparición en las aulas de numerosos alumnos extranjeros (Beca ERASMUS) que provienen de sistemas diferentes de educación y diferentes programas. A este hecho se debe añadir la creación de titulaciones bilingües, en inglés, en ciertas universidades españolas, como la Universidad Rey Juan Carlos. Este hecho supone nuevos desafíos ya que el profesor debe enfrentarse a clases con alumnos cuya lengua materna no suele ser el inglés y a alumnos que no comparten el mismo sistema educativo, ni idioma. En definitiva, diferentes perfiles socio-demográficos que convergen en el mismo aula y que presentan fortalezas y debilidades diferenciadas, como veremos a continuación, en la percepción de desarrollo de competencias y en sus necesidades de formación. Estos hechos son aún más relevantes para la formación turística donde el dominio de idiomas y la interculturalidad son el día a día en los puestos de trabajo relacionadas con esta área de formación.

El objetivo de la presente comunicación es identificar las diferencias existentes entre los alumnos, en lo que se refiere a su percepción (autoevaluación) en la consecución de diferentes competencias (ítems) al inicio y al finalizar una asignatura, respecto a si son titulaciones bilingües o no y en referencia a si cursan Becas Erasmus o son alumnos permanentes de la URJC.

### **Metodología**

La investigación se centra en los alumnos que cursan la titulación bilingüe y no bilingüe del Grado de Turismo de la Universidad Rey Juan Carlos, de las asignaturas de “Marketing Turístico” y “Análisis del Mercado Turístico” (2º curso – primer semestre), en el curso 2010-2011, e incluye tanto alumnos Erasmus como permanentes.

Al inicio del primer semestre se ha distribuido un cuestionario a todos los alumnos de dichas asignaturas. En dicho cuestionario, compuesto por 60 ítems, se preguntaba sobre la percepción personal de sus capacidades respecto a las doce competencias (ver cuadro 1) que formaban parte de las Guías Docentes de las asignaturas.

## Cuadro 1.

*Relación de competencias y actividades*

Competencias / Asignaturas	Algunas actividades dirigidas a la valoración de competencias
Razonamiento crítico (RC)	Actividad Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para la comprensión de un Plan de Marketing.
Aprendizaje autónomo (AA)	Actividad ABP y Ejercicios de búsqueda y valoración de documentación.
Capacidad de análisis (CA)	Proyecto "Plan de Marketing" (parte de la materia Análisis del Mercado Turístico).
Capacidad de síntesis (CS)	Proyecto "Plan de Marketing" y evaluación crítica de artículos e informes.
Comunicación oral (CO)	Presentación y defensa del Proyecto "Plan de Marketing" y participaciones en debates.
Comunicación escrita (CE)	Presentación por escrito del Proyecto "Plan de Marketing" y de otros de otros informes.
Motivación por la calidad (MC)	Evaluación continua de las actividades por el profesor y por los alumnos (evaluación 360°).
Creatividad (CR)	Creación de un producto o destino nuevo para el "Plan de Marketing". Concurso sobre Creatividad.
Toma de decisiones (TD)	Proyecto "Plan de Marketing" (parte de marketing turístico) /Dinámicas de grupo (intercambio de roles, toma de riesgos,...).
Trabajo en equipo (TE)	Proyecto "Plan de Marketing".
Capacidad organizativa y de planificación (COP)	Desarrollo y coordinación de actividades diversas a lo largo del curso. Cierre de agenda de fechas a inicio de curso (obliga a la planificación y organización del alumno).
Negociación (N)	Proyecto "Plan de Marketing" /Actividades diversas de consecución de objetivos a través de la negociación.

Los diferentes ítems fueron seleccionados en base a la literatura previa existente referente a la evaluación de competencias (Márquez et al. 2009; Villa y Villa, 2007; Solanes et al. 2008; Villa y Poblete, 2007, entre otros). La escala de respuesta fue tipo Likert de 5 puntos (1 = Nunca y 5 = Siempre). El trabajo de campo se desarrolló en dos oleadas: una a comienzo de curso (septiembre 2010) y otra al final del cuatrimestre (diciembre de 2010), para captar la percepción del alumno sobre sus competencias antes y después de trabajar en ambas asignaturas. La muestra la componen 370 estudiantes.

Con objetivo de evaluar las diferencias existentes, tanto en septiembre de 2010 como al final del cuatrimestre (diciembre 2010) se ha realizado un análisis de la varianza (ANOVA), y estadísticos descriptivos, de los ítems que medían cada competencia para cada grupo. Se han seleccionado dos grupos en función de la titulación (Grado en Turismo y Degree in Tourism) y de su pertenencia a Erasmus / No Erasmus.

## Resultados

Los resultados de las ANOVAS realizadas<sup>13</sup> muestran, respecto de la percepción de competencias entre los alumnos de la titulación bilingüe y no bilingüe, diferencias significativas en septiembre (principio de curso), sin embargo, estas tienden a desaparecer en diciembre. Las discrepancias son significativas para ítems relacionados con el trabajo en equipo ( $F=8,8$  y  $F=0,54$ ), la comunicación oral

<sup>13</sup> Es preciso tener en cuenta, en el proceso de interpretación de resultados, las pequeñas variaciones de ajuste que podrían producirse por la proporción de la muestra para cada grupos. Aún así, la estructura de la muestra es idéntica a la que se da en la población total del aula y los resultados obtenidos son coherentes con la percepción de los profesores respecto a la situación en el aula. Por tanto, consideramos que los resultados son concluyentes.

(F=15,9) y escrita (F=6,6), la creatividad (F=5), la motivación por la calidad (F=4,7) y la capacidad de síntesis (F=5,8 y F=4,6), todas ellas con un  $p < 0.5$ . En todos los casos, a excepción del ítem correspondiente a la experiencia positiva en trabajo en equipo (Media.Bil. = 3,5; Media.NBil.=3,6), el grupo bilingüe percibe en media, a inicios del cuatrimestre, que sus capacidades son más altas que los estudiantes de no bilingüe. Estos resultados pueden deberse a que la nota de corte es más elevada para la titulación bilingüe, por lo que el nivel de formación de los alumnos puede ser mayor. Sin embargo, en la oleada de diciembre no se presentan diferencias significativas en la auto evaluación en función de si el alumno pertenece a la titulación bilingüe o no. El único ítem que ha resultado significativo en la oleada de diciembre de 2010 (manteniéndose respecto de la oleada de septiembre) es la de experiencia positiva en trabajos en equipo (F=6,4;  $p=0,01$ ). En este caso, como en la oleada de septiembre, los alumnos de turismo bilingüe manifiestan una percepción del grado de consecución de la citada competencia algo inferior al resto de estudiantes (Media.Bil.=3,4; Media.NBil.=3,7). Sin lugar a dudas, el hecho de haber cursado una asignatura en una lengua que no es la materna, en la mayor parte de los casos, limita la consecución de las competencias buscadas en cada asignatura.

Las diferencias entre alumnos Erasmus /no Erasmus muestran que únicamente existen discrepancias significativas en septiembre en algunos ítems de comunicación oral (F=6,7;  $p=0,1$ ) y escrita (F=5,3;  $p=0,21$ ; F=4,9;  $p=0,26$ ). La comparación de resultados en septiembre muestra como Erasmus tienen serias dudas sobre su capacidad de comunicación escrita, lo cual es lógico, al no ser su lengua materna. Estas diferencias significativas desaparecen en diciembre, lo que indica que la metodología y actividades han conseguido limitar las diferencias iniciales.

En diciembre la competencia donde más diferencias en ítems significativos se encuentran entre Erasmus y no Erasmus es trabajo en equipo. La media en la auto evaluación es más baja en los alumnos Erasmus, tanto en experiencia positiva (M=3,1) como en disposición al trabajo (M=3,95) y participación activa (4,05). Así, el ítem de participación activa en el trabajo en equipo tiene una buena valoración (entre las tres mejores), sin embargo, la competencia que estos alumnos perciben como la mejor de sus capacidades es la de planificación. En este ámbito, destaca la percepción positiva de los alumnos Erasmus hacia su capacidad de organización de las actividades (M=4,14) y consecución de objetivos que se proponen (M=4,14). Estos resultados denotan problemas de los alumnos Erasmus a la hora de integrarse con alumnos permanentes en la realización de actividades en equipo, sin embargo, manifiestan su potencial en competencias organizativas y planificadoras.

En términos generales, el ítem peor evaluado por todos los alumnos es el miedo a tomar decisiones o inversión de excesivo tiempo en definir las mismas (M. Erasmus =2,65; Media. No Erasmus=3,40), mostrando que se debe hacer hincapié en estos dos aspectos. El ítem mejor evaluado por los alumnos no Erasmus es el de participación activa en el trabajo en equipo (M=4,39). La realización de un trabajo combinado entre las dos asignaturas y de tutorías integrales, ha favorecido los resultados

positivos en trabajo en equipo.

La competencia de comunicación escrita para los alumnos Erasmus es la que mayor desviación típica presenta ( $dt=1,121$ ). Esto se puede deber a la existencia de grupos en función de su grado de conocimiento del castellano. A pesar de ello la evaluación media del citado ítem no se encuentra entre los peor valorados por estos alumnos.

### **Conclusiones e implicaciones para la docencia**

El estudio muestra importantes implicaciones para la docencia. Respecto a las titulaciones bilingües, parece que los alumnos, al tener mayor nota de acceso, suelen llegar a la universidad con una mejor percepción sobre sus competencias. El problema surge una vez en el aula, ya que los resultados muestran que a la hora de comparar los resultados de diciembre entre el grupo bilingüe y no bilingüe, las diferencias no son tan significativas. Por lo tanto, hay un problema que no permite que la mejora de las competencias sea del mismo nivel en las titulaciones bilingües que en las no bilingües. Los profesores de las asignaturas en inglés ya eran conscientes de los problemas en la titulación bilingüe. La solución es concienciar a los alumnos de los problemas que pueden surgir al respecto y de que será necesario hacer hincapié en este tema. Aunque se hacen tutorías integrales, para la mejora de los resultados de los trabajos en equipo, es probable que poner una tutoría extra, donde se plantearan soluciones a cada problema específico de idioma, ayudase. Un resultado positivo es que los ítems que aparecían en la oleada de septiembre han desaparecido, lo que refleja que los alumnos pertenecientes al programa no bilingüe han mejorado en sus percepciones de las competencias adquiridas durante el cuatrimestre, poniéndose a la altura de la percepción inicial de los alumnos de la titulación bilingüe.

Por otra parte, habría que considerar que en la oleada de septiembre tanto los alumnos del bilingüe como del no bilingüe se valoran con una media muy alta en TE la realización de las tareas de grupo pero mucho más baja en si la experiencia de trabajo en grupo ha sido positiva. El trabajo en equipo es el “Talón de Aquiles” de la nueva formación en el EEES. Se debe profundizar en la realización de tutorías integrales para mejorar las experiencias.

Por último, con respecto a las diferencias entre alumnos Erasmus y permanentes. Los resultados muestran que los alumnos de Erasmus tienen una percepción muy positiva de su capacidad de planificación pero se encuentran con problemas a la hora de trabajar en equipo. Aquí surge un pequeño problema relacionado con la interculturalidad en las aulas, que lleva a distintas formas de trabajar. De nuevo, vuelve a ser un problema externo a la asignatura, pero consideramos que se debería incluir un módulo sobre “Trabajo en entornos multiculturales” que mejorase los resultados del trabajo en equipo.

La universidad española al hacerse más internacional se enfrenta a nuevos problemas que desde las aulas, y a través de acciones específicas, pueden dejar de ser amenazas, para convertirse en fortalezas.

## Referencias

- Márquez García, A., Pascual Reguera, I., Giménez Martín, E. (2009). *Desarrollo de Competencias en el ámbito de los nuevos planes de estudio*. Descargado de <http://www.eduonline.ua.es/jornadas2009/comunicaciones/3P3.pdf>
- Solanes, A., Nuñez, R. y Rodríguez, J. (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 26, 35-49.
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.
- Villa, A. y Villa, O. (2007). El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las universidades. *Educar*, 40, 15-4

## **PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO EN TORNO AL USO DE LAS TICS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN VALORACIÓN DEL APARATO LOCOMOTOR**

**Irene Cantarero-Villanueva\***, **Carolina Fernández-Lao\***, **Lourdes Díaz-Rodríguez\*\***,  
**Eduardo Castro-Martín\***, **Bernabé Esteban-Moreno\*** y **Manuel Arroyo-Morales\***

*\* Departamento de Fisioterapia, Universidad de Granada, \*\* Departamento de Enfermería, Universidad de Granada*

### **Introducción**

Las nuevas necesidades del proceso enseñanza-aprendizaje dentro de la educación superior hacen que ésta deba flexibilizarse y desarrollar nuevas vías de integración de las tecnologías de la información y comunicación. En este nuevo paradigma, ha aparecido la modalidad de enseñanza a distancia, conocida como *e-learning*, que rompe con la tradicional transmisión del conocimiento, y en la que éste se genera de forma colaborativa, compartiendo y reutilizando la información existente.

Existen evidencias que demuestran la eficacia de los programas educativos que utilizan Internet en la educación médica (Cobb 2004, Mintzer, Leipzig 2006, Wutoh, Boren, Balas, 2004), que conllevan además una mayor motivación para el alumnado en comparación con la metodología tradicional. Este nuevo escenario de la educación basada en Internet, ofrece importantes posibilidades para la formación de profesionales de las ciencias de la salud mediante el uso de nuevas tecnologías (Rosenberg, 2001), ya que éstas ofrecen mayor precisión y actualización.

Por otro lado, la mejora de la práctica del fisioterapeuta debe partir de la incorporación de nuevos recursos disponibles para la docencia específica de su práctica profesional. Los datos existentes sugieren que la imagen de ultrasonidos tiene un fuerte potencial en el aprendizaje de Fisioterapia. Los ultrasonidos proveen de unas medidas de información sobre el músculo y la actividad muscular, y sobre parámetros que cambian en el proceso de tratamiento sin tener efectos adversos. Todavía quedan cuestiones sin resolver, aunque los estudios al respecto van creciendo rápidamente en los últimos años.

El uso del ultrasonido en Fisioterapia puede realzar el análisis clínico del sistema musculoesquelético proporcionando imágenes en tiempo real (Henry 2005, Kermodé 2004, Stokes, Hiders, Nassiri 1997), convirtiéndola en una buena herramienta para guiar procedimientos terapéuticos. En los últimos años, ha visto incrementado su utilización al considerarse una forma segura, sencilla, objetiva, no invasiva y relativamente barata de diagnóstico (Hodges 2005).

El proyecto pretendió fomentar el uso de la ecografía mediante una plataforma web para mejorar el aprendizaje de habilidades de valoración a través de ecografía en alumnos de fisioterapia

y medicina. El principal objetivo que se persiguió fue evaluar la satisfacción del alumnado con la puesta en marcha del proyecto de innovación docente ECOFISIO: desarrollo de competencias de evaluación palpatoria y ecográfica ([www.ecofisio.com](http://www.ecofisio.com)).

### **Metodología**

Se utilizó estudio descriptivo con un grupo de 44 personas (edad:  $21,55 \pm 5,42$  años) del primer curso del grado en Fisioterapia matriculados en la asignatura Fundamentos de Fisioterapia, de los cuales el 54,5% eran mujeres y el 27,4 % hombres. El 18,2% de la muestra nunca había utilizado nunca las TICs como apoyo al estudio, el 40,9% las utiliza a veces y el 22,7% frecuentemente. El alumnado firmó un consentimiento informado y un compromiso de participación. Se establecieron como criterios de inclusión: estar matriculado de la asignatura y poseer habilidades mínimas en el manejo de navegadores de Internet. El grupo recibió dos sesiones distintas, una teórica explicando los fundamentos del uso de ultrasonido, y otra práctica, en la que recibieron formación sobre el manejo del ultrasonido para la exploración de la rodilla y el uso de la plataforma web como un sistema de apoyo al estudio de la región. Se les pasó un cuestionario sobre percepción del alumnado en torno a la participación en el proyecto de innovación.

### **Resultados**

El análisis estadístico de los distintos ítems valorados mostraron los siguientes valores; el 77,2% del alumnado pensaba que el profesor fue competente, el 77,3% que las lecciones fueron interesantes, el 72,8% consideraba que había aprendido mucho, el 27,2% consideraba que aplicó directamente lo que había aprendido, el 40,94% que la teoría y la práctica fueron bien combinadas, el 27,3% le hubiera gustado estar en otro grupo de aprendizaje distinto, el 72,8% que el tamaño del grupo era el adecuado, el 77,3% consideraba que la interacción entre docente y estudiante fue buena, el 86,4% sugirió que solo un profesor cualificado podía enseñar esa materia, el 36,3% que el tiempo fue ajustado, el 22,7% la materia fue muy compleja, y el 81,8% le gustaría participar en el estudio de otra región corporal.



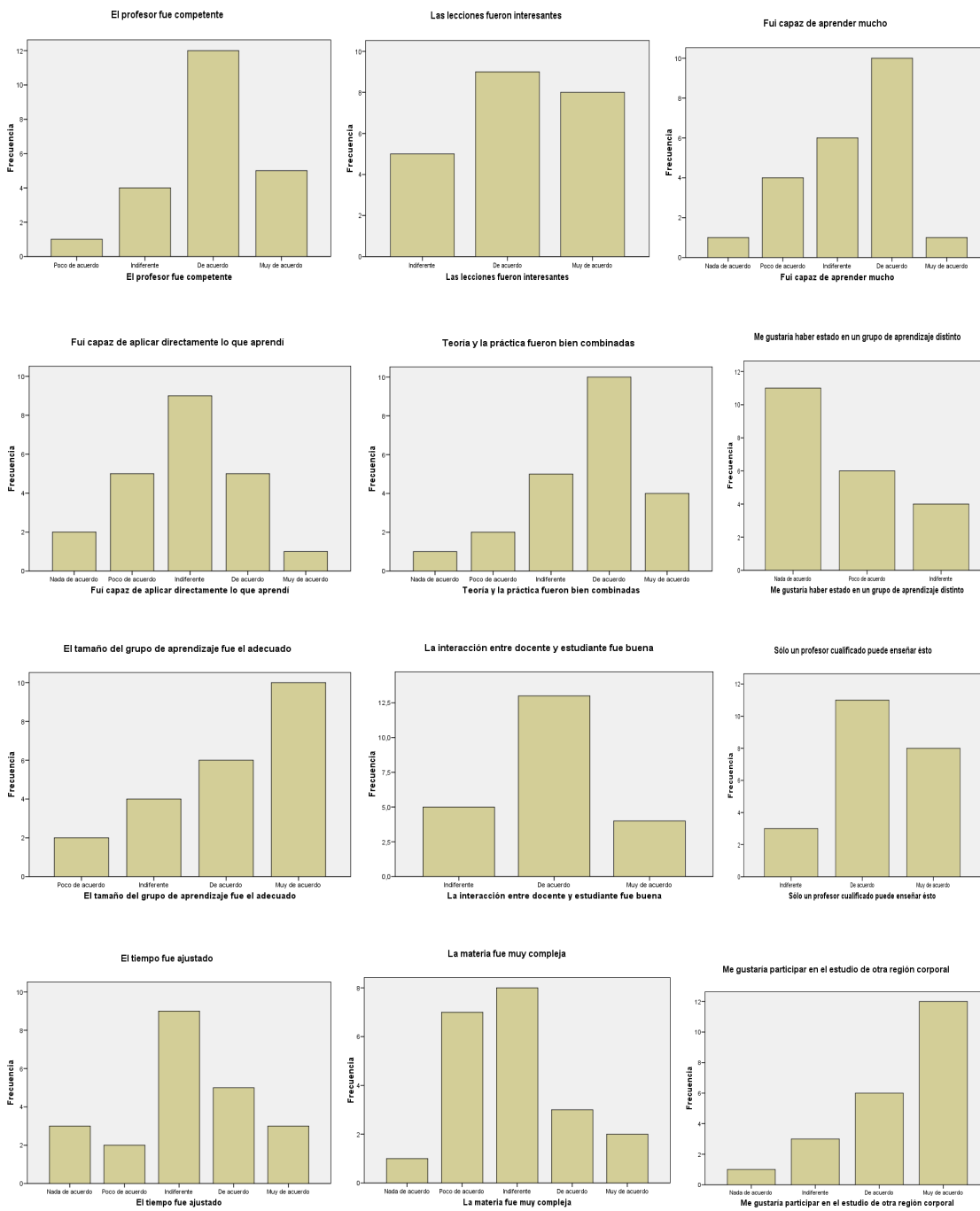


Figura 1. Porcentaje de respuestas relacionadas con la satisfacción del alumnado en cuanto al uso de la plataforma web.

## Discusión

Los resultados muestran que el alumnado considera de forma positiva la experiencia y valora la introducción de elementos tecnológicos novedosos para el desarrollo de competencias de evaluación del aparato locomotor.

## Referencias

- Cobb, S.C. (2004). Internet continuing education for health care professionals: an integrative review. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 24, 171-180.
- Henry, S.M, Westervelt, KC. (2005). The use of real-time ultrasound feedback in teaching abdominal hollowing exercises to healthy subjects. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 36, 338-345.
- Hodges, W. (2005). Ultrasound Imaging in Rehabilitation:Just a Fad. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 35, 333-337.
- Kermode, F. (2004). Benefits of utilizing real-time ultrasound imaging in the rehabilitation of the lumbar spine stabilizing muscles following low back injury in the elite athlete: A single case study. *Physical Therapy in Sport*, 5, 13-16.
- Ruiz, J.G., Mintzer, M.J., Leipzig, R.M. (2006). The impact of E-learning in medical education. *Academic Medicine*, 81, 207-212.
- Rosenberg, M. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- Stokes, M., Hiders, J., Nassiri, D.K. (1997). Musculoskeletal ultrasound imaging: Diagnostic and treatment aid in rehabilitation. *Physical Therapy Reviews*, 2, 73-92.
- Wutoh, R., Boren, S.A. y Balas, E.A. (2004). E-Learning: a review of Internetbased continuing medical education. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 24, 20-30.

## **ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS DE FISIOTERAPIA SOBRE LA PLATAFORMA WEB ECOFISIO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA IMAGEN ECOGRÁFICA**

**Carolina Fernández-Lao\*, Irene Cantarero-Villanueva\*, Eduardo Castro-Martín\*, Lourdes Díaz-Rodríguez\*\*, Miguel Guirao-Piñeyro\*\*\* y Manuel Arroyo-Morales\***

*\* Departamento de Fisioterapia, Universidad de Granada; \*\* Departamento de Enfermería, Universidad de Granada; \*\*\* Departamento de Anatomía, Universidad de Granada.*

### **Introducción**

La enseñanza superior está incorporando las nuevas tecnologías a la docencia. La incorporación de nuevos recursos tecnológicos requiere un conocimiento continuado de las reacciones del alumnado y su satisfacción con el uso de las nuevas herramientas. La educación basada en Internet ofrece la posibilidad de formación de profesionales de diferentes ámbitos y en concreto de las ciencias de la salud mediante el uso de nuevas tecnologías para ofrecer una amplia gama de soluciones que mejoren el conocimiento y el desempeño del usuario (Rosenberg 2001).

Algunos trabajos sobre educación médica demuestran que los programas educativos basados en Internet son tan efectivos para la adquisición de conocimientos como los formatos tradicionales (Cobb 2004; Wutoh et al. 2004; Ruiz et al. 2006). Además, la satisfacción del alumnado es mucho mayor en situaciones de *e-learning*.

Para la Fisioterapia el valor de la ecografía reside en que permite un estudio de imágenes en tiempo real de grupos musculares durante la contracción, lo que realza el análisis clínico del sistema muscular (Stokes et al. 1997; Kermode 2004; Henry 2005). Además se ha demostrado su rigor científico cuando se aplica de una manera consciente y rigurosa, y defienden que es un método válido y fidedigno como indicador de la actividad muscular, lo que explica su valor en éste área.

La Universidad debe ser un motor de la generación de nuevas formas de práctica profesional. Existen experiencias previas sobre el uso de ecografía musculoesquelética como recurso pedagógico para fisioterapeutas (School of Health and Rehabilitation Sciences 2011).

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la satisfacción del alumnado en relación al uso de una plataforma interactiva con uso de imagen ecográfica para la adquisición de competencias de valoración en Fisioterapia.

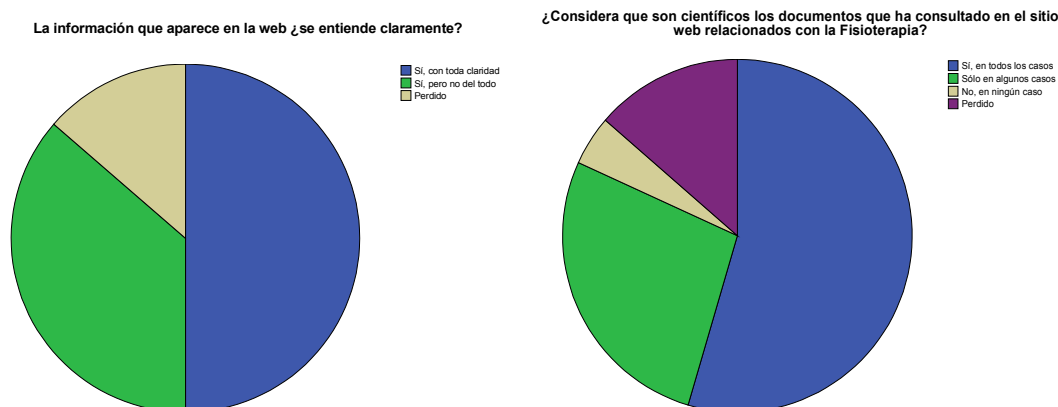
### **Metodología**

Se realizó un estudio descriptivo de un grupo de primer curso del Grado en Fisioterapia en la asignatura Fundamentos de Fisioterapia (n=19). La muestra estuvo compuesta por un 54,5% de mujeres y un 27,3% de hombres, con una edad media de 21,55±4,42. Fue requisito de inclusión:

estar matriculado de la asignatura, poseer habilidades mínimas en el manejo de navegadores de Internet, haber firmado los documentos de compromiso y consentimiento informado. El 22,7% de los alumnos usa las TICs para el estudio frecuentemente y el 40,9% sólo las usa a veces. El 81,8% no tenía conocimientos previos de ecografía, aunque el 81,8% sí tenían conocimientos previos de la anatomía de la zona a explorar mediante ecografía. La satisfacción del alumnado respecto a la herramienta web fue medida mediante un cuestionario de 7 ítems basados en la información contenida en la web, el formato y la usabilidad de la misma. Dicho cuestionario fue cumplimentado por los alumnos después de una clase teórica en la que se explicaron los fundamentos de la ecografía musculoesquelética y una clase práctica para familiarizarlos con el manejo de la ecografía en tiempo real. Por último se les permitió el acceso a la aplicación web ECOFISIO ([www.ecofisio.com](http://www.ecofisio.com)) para el desarrollo de competencias en valoración musculoesquelética en fisioterapia. Esta web presenta contenidos sobre generación de imagen ecográfica, interpretación de dichas imágenes y secuencias en soporte visual de procedimientos relacionados con la palpación manual de dichas estructuras. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0.

## Resultados

Los resultados del estudio estadístico muestran lo siguiente, el 57.9 % de la muestra de los alumnos considera que la información aportada por la herramienta web está expuesta de forma clara. El 94.8 % cree que los contenidos de la web son de alto nivel científico. Un 68.4 % de la muestra de estudiantes considera que el formato, la descripción y la presentación de los procedimientos de valoración se exponen de manera clara en la página web. El 89.9 % de los alumnos opinan que el contenido de la información de la web es adecuado. El 81.3 % considera que el soporte gráfico, los videos y las imágenes que componen la web son útiles para ellos. Finalmente, en general el 81.2 % de los participantes valoran de una forma positiva, entre 7 y 10 en una escala del 0 al 10, el uso de esta herramienta web ECOFISIO.



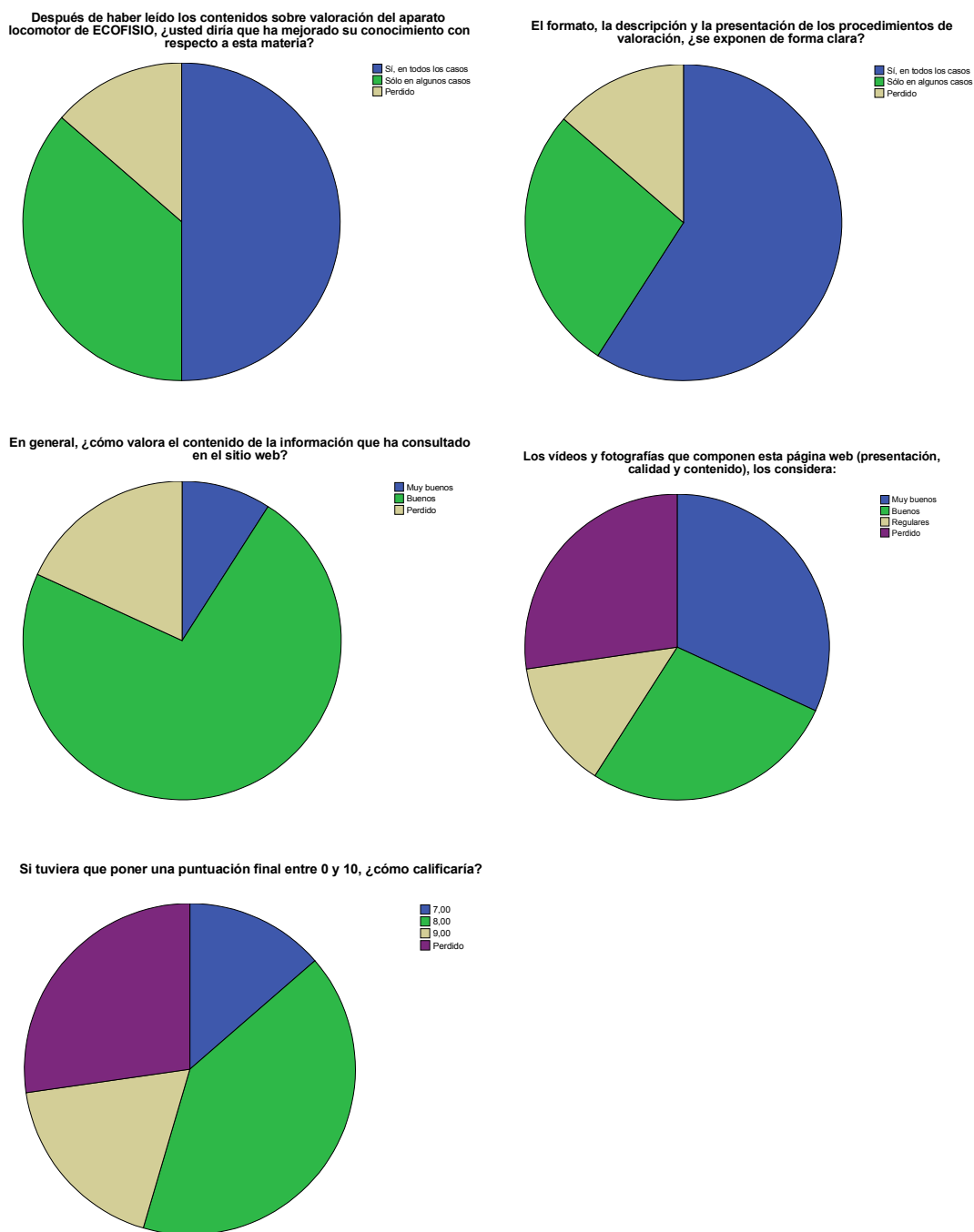


Figura 1. Satisfacción del alumnado en relación al uso de una plataforma interactiva expresado en porcentaje de respuestas.

### Conclusión

Los alumnos de primer curso del Grado de Fisioterapia demuestran un alto grado de satisfacción con la herramienta web ECOFISIO para la integración de la imagen ecográfica de acuerdo con los resultados de nuestro estudio. Futuros estudios serán necesarios para comprobar la eficacia de la herramienta en grupos más amplios de alumnado y de diferentes cursos del grado de Fisioterapia.

## Referencias

- Cobb, S.C. (2004). Internet continuing education for health care professionals: an integrative review. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 24, 171-180.
- Henry, S.M. y Westervelt, K.C. (2005). The use of real-time ultrasound feedback in teaching abdominal hollowing exercises to healthy subjects. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 36, 338-345.
- Kermode, F. (2004). Benefits of utilizing real-time ultrasound imaging in the rehabilitation of the lumbar spine stabilizing muscles following low back injury in the elite athlete: A single case study. *Physical Therapy in Sport*, 5, 13-16.
- Rosenberg, M. (2001). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. New York: McGraw-Hill.
- Ruiz, J.G., Mintzer M.J. y Leipzig R.M. (2006). The impact of E-Learning in medical education. *Academic Medicine*, 81, 207-212.
- School of Health and Rehabilitation Sciences. University of Queensland. (2011). Australia. Recuperado el 28 de Junio de 2011 en: <http://www.shrs.uq.edu.au/ot>.
- Stokes, M., Hiders, J. y Nassiri, D.K. (1997). Musculoskeletal ultrasound imaging: Diagnostic and treatment aid in rehabilitation. *Physical Therapy Reviews*, 2, 73-92.
- Wutoh, R., Boren, S.A. y Balas, E.A. (2004). E-learning: a review of Internetbased continuing medical education. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 24, 20-30.

## **LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL TIEMPO EN UNIVERSITARIOS COMO MEJORA DE LA CALIDAD Y BÚSQUEDA DEL BIENESTAR**

**María José Vázquez-Figueiredo\*, Antonio Souto-Gestal\*\*, Elena Arce-Fariña\*\* y Jorge Viaño-Santasmarrinas\***

*\*Universidad de Vigo; \*\*Universidad de Coruña*

### **Introducción**

La literatura señala a la sobrecarga académica como uno de los estresores más intensos para los estudiantes universitarios (Beck y Srivastava, 1991), a la vez que informa de una relación negativa de ésta con la salud psicoemocional (Figueiredo-Ferraz, Cardona, y Gil-Monte, 2009). Sheri y Dodd (2003) constataron que la sobrecarga subjetiva en estudiantes universitarios se relaciona positivamente con las dimensiones del síndrome de burnout; concretamente, Borges y Carlotto (2004) la asocian al desgaste psíquico y al desencanto. El burnout afecta al bienestar psicológico de los individuos, en tanto que es un predictor de la depresión (Yongxin y Guangya, 2008); de hecho, el agotamiento emocional se vincula con peor humor, así como con niveles de tensión más elevados durante toda la jornada laboral (Moya-Albiol, Serrano, y Salvador, 2010). Además, repercute en la calidad de la enseñanza (Martínez y Marques, 2005), ya que se relaciona con una alteración en los procesos psicológicos básicos (Tutte y Garcés, 2010), una baja satisfacción en los estudios (Caballero, Abello, y Palacio, 2007) y una tendencia hacia el abandono de los mismos (Salonova, Martínez, Bresó, Llorens, y Grau, 2005). Cabe precisar que el efecto que produce este factor puede variar en razón del plan de estudios cursado; así lo refieren Novo, Vázquez, Arce, Souto, y Vilariño (2011), quienes encontraron que los estudiantes que han seguido el sistema de créditos ECTS, en comparación con los de docencia universitaria tradicional, presentan más despersonalización; esto es, evidencian, en el ámbito universitario, más actitudes y comportamientos caracterizados por indiferencia, pérdida de interés, frialdad, trato impersonal, distante y carente de empatía.

A partir de estas investigaciones se puede considerar, por una parte, que el burnout profesional puede tener su origen durante la formación universitaria y, por otra, que el burnout en estudiantes universitarios puede estar motivado por un conjunto de factores relacionados con la organización y la metodología de los centros. Bajo este supuesto, cobra sentido el diseño e implementación de programas y estrategias docentes que promuevan el bienestar psicológico de los estudiantes universitarios. Con esta máxima diseñamos un plan de innovación docente centrado fundamentalmente en tres líneas de acción: 1) evaluar el ajuste entre la carga de trabajo del estudiante y los créditos asignados a cada materia; 2) establecer estrategias de trabajo colaborativo y

de coordinación horizontal entre el profesorado del mismo curso dirigidas a efectuar una distribución de la carga de trabajo del alumno que se ajuste al tiempo real disponible y 3) potenciar el desarrollo de habilidades para la gestión del tiempo en los estudiantes.

### **Descripción del plan de innovación docente**

El ajuste de la carga de trabajo del alumnado a los créditos ECTS en las asignaturas está generando diversos procesos de innovación en las aulas universitarias (Reyes, Valdés, y Castaño, 2006), puesto que es uno de los aspectos que quedan por resolver (Palou y Montaña, 2008). En este sentido, se han realizado diversos estudios dirigidos a la valoración del tiempo y el esfuerzo que exigen al alumnado las asignaturas de distintas áreas de conocimiento (p.e., Lantarón, Labajos, Barón, González, Gutiérrez, y Soto, 2011), así como a la evaluación de los efectos que produce la utilización de los créditos ECTS tanto en la planificación y gestión del tiempo de aprendizaje y enseñanza (Tortella-Feliu, Servera, y Llabrés, 2007), como en el bienestar psicológico del individuo (Novo et al., 2011). Siguiendo esta línea de trabajo, nos proponemos las siguientes estrategias metodológicas:

- ♣ *Comprobar si se advierten desajustes entre la carga de trabajo del estudiante y el número de créditos de las materias.* Para computar el tiempo asignado por la titulación en cada materia, la metodología Tuning recomienda que el profesor coteje su estimación del tiempo con la información proporcionada por el estudiante sobre el tiempo real invertido en cada actividad. De la comparación de ambas medidas resultará el valor adoptado para el cómputo total. Atendiendo a lo mentado, este proyecto traza cuatro objetivos. Primero, conocer si los docentes universitarios realizan estimaciones para ajustar el número de créditos a las horas de trabajo que debe invertir el alumnado en la asignatura. Segundo, verificar si los alumnos informan de sobrecarga. Tercero, homogeneizar criterios a utilizar en la estimación del tiempo de estudio. Cuarto, revisar, y si es preciso modificar, los procedimientos de planificación del trabajo presencial y autónomo del alumno.
- ♣ *Establecer estrategias de trabajo colaborativo y de coordinación horizontal entre el profesorado del mismo curso.* Resulta evidente que la aplicación de los ECTS exige cierta coordinación del profesorado, dado que éste tiene que planificar con precisión el volumen de trabajo de los estudiantes y distribuirlo a lo largo del curso, para que no se originen saturaciones de trabajo en determinados periodos, ni se produzcan descompensaciones entre el trabajo real desarrollado por los estudiantes en las diferentes asignaturas y el número de créditos de cada una de ellas. En este sentido, las investigaciones muestran al trabajo en colaboración como un potenciador de la eficiencia del profesorado (Bolívar, Domingo, y Fernández, 2001) y, por extensión, de la propia institución, en tanto que elimina



duplicaciones y propicia la complementariedad del currículum (Hargreaves, 2003). Además, garantiza la coherencia y la viabilidad del trabajo no presencial que debe asumir el alumno (Barceló, Olivan, Asensio, y González, 2007), evitando la sobrecarga de éste (Terrás, Blanco, Berenguer, y Learreta, 2007). A pesar de ser evidentes los beneficios que aporta la coordinación, su puesta en práctica es, por lo general, escasa en el entorno universitario; por ello, en este proyecto nos planteamos tres objetivos: 1) comprobar si el profesorado se coordina, valorando su disposición hacia esta práctica. 2) mejorar el nivel de coordinación entre el profesorado de la misma titulación. 3) establecer estrategias de coordinación horizontal y vertical para gestionar adecuadamente el tiempo de trabajo del alumnado.

- ♣ *Potenciar las habilidades de gestión del tiempo en los estudiantes universitarios.* La planificación y la regulación eficaz del tiempo de estudio se manifiesta como una precondition importante para el éxito escolar. Pérez-González, García-Ros, y González (2003) encontraron una correlación significativa entre los procesos de aprendizaje y las habilidades de gestión del tiempo; concretamente, los sujetos caracterizados por un procesamiento profundo asociado a estrategias de conceptualización y de evaluación crítica se muestran especialmente preocupados y responsables del modo en que utilizan el tiempo de estudio, aunque no manifiestan, de forma significativa, una preferencia por establecer objetivos a corto y medio plazo. En la misma línea, De la Fuente, Pichardo, Justicia, y Berbén (2008) concluyen que un aprendizaje más profundo va acompañado de mayor planificación y de un comportamiento y de estrategias más autorreguladoras. Por todo ello nos proponemos estas metas: 1) medir las habilidades de gestión de tiempo de los estudiantes; 2) potenciar a través del gabinete psicopedagógico del centro las habilidades de gestión de tiempo del alumnado.

## **Conclusión**

Este proyecto de innovación ha comenzado en el curso académico 2010-2011, en la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de la Universidad de Vigo, concretamente, centrándonos en la primera acción estratégica, esto es, comprobar si se advierten desajustes entre la carga de trabajo del estudiante y el número de créditos de las materias. Sin duda, resultará de enorme utilidad no sólo para conocer el nivel de adaptación de la titulación al EEES, sino también para eliminar prácticas disfuncionales en la planificación del volumen de trabajo del alumnado que, como ya hemos referido, afectan negativamente al bienestar psicológico del estudiante y a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Referencias

- Barceló, O., Olivan, J., Asensio, A. y González, J.A. (2007). Actividades formativas no presenciales. Una experiencia de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en la Universidad Europea de Madrid. *Revista Digital*, 105. Descargado el 6 de junio de 2011 de <http://www.efdeportes.com/efd105/actividades-formativas-no-presenciales.htm>
- Beck, D. L. y Srivastava, R. (1991). Perceived level and sources of stress in baccalaureate nursing students. *The Journal of Nursing Education*, 30(3), 127-133.
- Bolívar, A., Domingo, J. y Fernández, M. (2001). *La investigación (auto)biográfica narrativa. Guía para la indagación en el campo*. Granada: FORCE.
- Borges, A.M. y Carlotto, M.S. (2004). Síndrome de burnout e factores de estresse em estudantes de um curso técnico de enfermagem. *Aletheia*, 19, 45-56.
- Caballero, C., Abello, R. y Palacio, J. (2007). Relación del burnout y el rendimiento académico con satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25, 98-111.
- De la Fuente, J., Justicia, F., Berbén, A.B. y Pichardo, M.C. (2008). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y rendimiento en tres universidades europeas. *Psicothema*, 20, 705-711.
- Figueiredo-Ferraz, H., Cardona, S. y Gil-Monte, P. (2009). Desgaste psíquico e problemas de saúde em estudantes de psicología. *Psicología em Estudo*, 14, 349-353.
- Hargreaves, A. (2003). *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Madrid: Morata.
- Lantarón, E. M., Labajos, M.T., Barón, F.J., González, A., Gutiérrez, M. y Soto, M. (2011). *Gestión del tiempo del alumno por curso, en la titulación de fisioterapia de la Universidad de Vigo*. Ponencia presentada en la Jornada de Innovación educativa en la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Vigo.
- Moya-Albiol, L., Serrano, M.A. y Salvador, A. (2010). Burnout as an important factor in the psychophysiological responses to a work day in Teachers. *Stress and Health*, 26, 382-393.
- Novo, M., Vázquez, M.J., Arce, E., Souto, A. y Vilariño, M. (2011). *Burnout en estudiantes de educación superior: ECTS vs sistema tradicional*. Ponencia presentada en la Jornada de Innovación educativa en la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Vigo.
- Palou, M. y Montaña, J.J. (2008). Análisis del trabajo presencial y no presencial de profesores y alumnos bajo el concepto del sistema de transferencia europeo de créditos ECTS. *Formación Universitaria*, 1, 3-11.
- Pérez-González, F., García-Ros, R. y Talaya-González, I. (2003). Estilo de aprendizaje y

habilidades de gestión del tiempo académico en Educación Secundaria. *Revista Portuguesa de Educação, 16*, 59-74.

Reyes, J.R., Valdés, A. y Castaño, S. (2006). Prácticum y carga de trabajo. *Revista de Investigación Educativa, 24*, 557-574.

Salanova, M., Martínez, I., Bresó E., Llorens, S. y Grau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de psicología, 21*, 170-180.

Sheri, J.R. y Dodd, D.K. (2003). Student burnout as a function of personality, social support and workload. *Journal of collage Student Development, 44*, 291-303.

Terras, M.J., Blanco, M.J., Berenguer, F.J. y Learreta, B. (2007). *La coordinación del profesorado como necesidad en la construcción del EEES: Una experiencia en investigación-acción*. 15º Congreso Universitario de Innovación Educativa en las enseñanzas técnicas Escuela Universitaria de Valladolid. Descargado de <http://www.esp.uem.es/~focuse/images/articulos/Articulo6.pdf>

Tortella-Feliu, M., Servera, M. y Llabrés, J. (2007). Análisis de dos estrategias de enseñanza aprendizaje en la docencia de Terapia de Conducta. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology, 7*, 547-558.

Tutte, V. y Garcés, E.J. (2010). Burnout en Iberoamérica: líneas de investigación. *Cuadernos de psicología del deporte, 10*, 47-55.

Yongxin, L. y Guangya, Z. (2008). Relations among college freshmen's stress, burnout and depression evidence from a longitudinal study. *Psychological Science, 2*, 471-474.

## **SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO, MEXICO**

**Trinidad Lorena Fernández Cortés<sup>1</sup>, Yaremi Celaya Trejo, Javier Villanueva Sánchez, Nelly  
del Socorro Cruz Cansino, Amanda Peña Irecta y Zuli Calderón Ramos**

*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México)*

### **Introducción**

La posición laboral alcanzada por los egresados de una institución educativa de nivel superior es la principal herramienta para señalar el impacto de la formación académica sobre la situación laboral actual (Monter 2003); por lo tanto, el estudio de egresados es importante, a través de éste se conocerá si los alumnos que han egresado, están trabajando en su área de formación o si se encuentran realizando otras actividades poco o nada relacionadas con su formación profesional. De acuerdo a la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición (AMMFEN), el perfil nacional del licenciado en Nutrición es: “Un profesionalista capaz de evaluar el estado nutricional de la población a nivel colectivo e individual, administrar programas de alimentación, nutrición y educación, realizar investigación en estas áreas, e integrarse a equipos multidisciplinarios, para incidir significativamente en la situación alimentaria nutricional, mediante acciones de prevención, promoción y atención” (AMMFEN 2003).

El egresado de Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), se forma (durante 4 años, más un año de servicio social) con este perfil, el cual abarca 5 campos profesionales: a) nutrición clínica, b) nutrición comunitaria, b) administración de servicios de alimentación y nutrición, d) ciencia y tecnología de los alimentos y e) docencia e investigación (UAEH 1999).

Con el fin de evaluar las actividades de los egresados en relación con el plan de estudios en su campo de acción laboral, se llevó a cabo la presente investigación cuyo objetivo fue: Conocer el contexto laboral de los egresados de la Licenciatura en Nutrición (LN) de la UAEH y si las actividades que en el desarrollan guardan relación con su formación académica.

### **Método**

Estudio transversal descriptivo, con una muestra a conveniencia de 123 egresados (1<sup>o</sup>- 11<sup>o</sup> generación); ambos sexos (83,7% son mujeres); con un rango de edad de 22-44 años ( $X = 25,4 \pm 3,1$ ). Se aplicó un cuestionario compuesto de 31 preguntas, las cuales permiten el acopio de: 1) datos generales, 2) estatus de proceso de titulación, 3) estatus laboral, 4) factores asociados a situación laboral actual, 5) funciones y actividades que desarrolla en su empleo actual en relación a los campos profesionales del nutriólogo y 6) opinión sobre la calidad de su formación profesional.

Esta encuesta, se hizo llegar a los egresados (con servicio social terminado por lo menos 6 meses atrás) de manera digital a través de su correo electrónico; o bien de manera impresa. Los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS15 para Windows, calculando estadísticas descriptivas y análisis de varianza ANOVA de un factor.

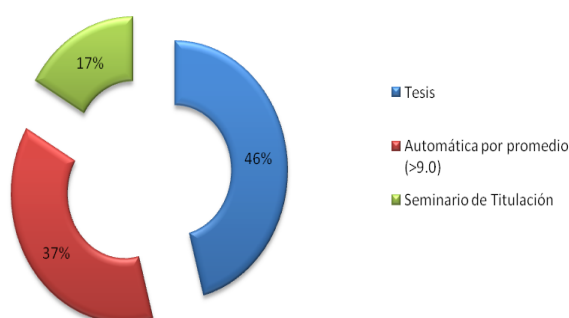
## Resultados

El 24,2% cuenta con título, el 51,5% está en proceso y el 24,2% de los encuestados no está titulado. En la gráfica 1 se muestra la modalidad de titulación, observando que el mayor porcentaje es para la modalidad de tesis (45,9%).

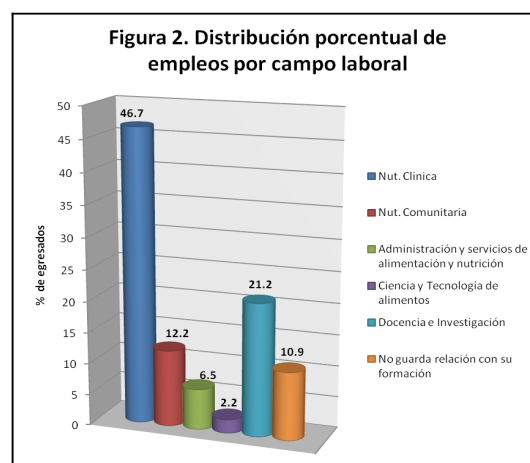
61% está empleado. En cuanto al tipo de contratación, 46% es de base y 43.9% por honorarios; el resto por contratación eventual. En la figura 2, se muestra la distribución de empleos por campo laboral donde el área clínica es la principal empleadora (45,7%), la menor, ciencia y tecnología de los alimentos con 2,5%. Un dato a resaltar es que sólo en el 10,9% de los casos su trabajo no está relacionado con su formación profesional.

Se les cuestionó si las actividades que desempeñan en su campo laboral guardaban relación con su formación y el grado de ésta relación, el 90% considera que existe algún grado de relación, siendo está  $\geq 70\%$  (figura 3) y sólo el 10% considera que no guarda relación. Dentro de las dificultades reportadas como la principal causa de impedimento para desarrollar sus actividades en su lugar de empleo es la falta de infraestructura y materiales adecuados (50%).

**Figura 1. Distribución porcentual de modalidad de titulación**



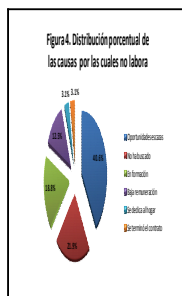
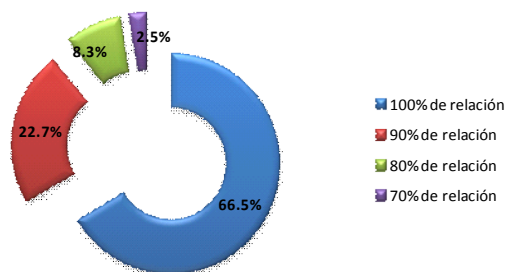
**Figura 2. Distribución porcentual de empleos por campo laboral**



De aquellos que no se encuentran empleados (49%), la principal causa reportada es “oportunidades escasas” (40,6%), principalmente por falta de experiencia para aplicar al puesto o carecer de título profesional, las causas menos frecuentes (3,1%) son porque se ha terminado el contrato laboral o porque se han dedicado al hogar (aproximadamente el 80% de la matrícula la compone el sexo femenino), una causa interesante por la cual se encuentran desempleados es que

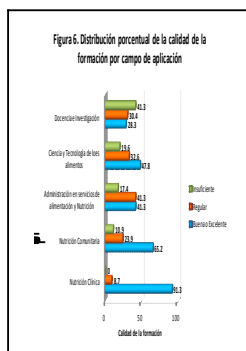
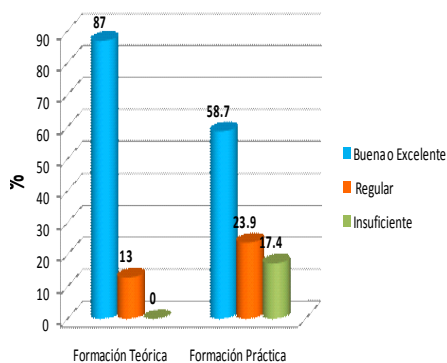
han decidido seguir estudiando (maestría) 18%. Figura 4.

**Figura 3. Distribución porcentual del grado de relación de l trabajo actual con la formación profesional**



Al cuestionarles en relación a la calidad de su formación y las exigencias de su campo laboral se encontró que tanto en la teoría, la práctica (figura 5) así como los conocimientos específicos por campo profesional (figura 6) más del 45% considera que su formación como nutriólogo fue “buena o excelente”.

**Figura 5. Distribución porcentual de la calidad de la formación teórica y práctica**



Al calcular ANOVA no se encontró una tendencia significativa por tipo de campo laboral entre la formación profesional y las actividades desarrolladas en el campo laboral actual.

### Conclusiones

De acuerdo con los resultados, existe congruencia entre la formación académica y las actividades realizadas en el trabajo actual independientemente del campo laboral; siendo el Área Clínica la principal empleadora. A pesar de que se ofrece a los alumnos una formación integral que incluye los 5 campos profesionales del nutriólogo, existen áreas que se proyectan poco en el campo laboral, lo anterior abre interrogantes con respecto a la causa; tal vez la explicación responda al desconocimiento por parte de los empleadores de los conocimientos, habilidades y destrezas que adquiere el egresado de la LN que pudieran hacerlo necesario en sus espacios, o tal vez sea la

vocación de cada alumno que lo hace inclinarse por uno u otro campo laboral y a su vez esto influya en la percepción de la calidad de la formación.

### **Referencias**

Monter, V. (2003). *Manual de Procedimientos para el estudio general de egresados*. Estado de Hidalgo: Edita Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (1999). *Programa Curricular de la Licenciatura en Nutrición*. Estado de Hidalgo: Edita Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición, MMFEN. (2003). *Los Nutriólogos en México. Calidad Educativa y Profesional, Proceso de Acreditación*. TRILLAS, México.

## **SEMINARIO DE REFLEXIÓN COMO COMPLEMENTO NECESARIO AL PRACTICUM: LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIANTES**

**Mariana Solari y Jesús Manso**

*Universidad Autónoma de Madrid*

### **Introducción**

La implantación del Proceso de Bolonia comenzó a concretarse en la normativa nacional a partir del año 2006. A partir de este momento, se aprobaron los Reales Decretos que regulaban los estudios universitarios oficiales de Posgrado. En concreto, el Real Decreto 56/2006 y, posteriormente, el Real Decreto 1393/2007, impulsaron el diseño de nuevos planes de estudio conducentes a la obtención de títulos oficiales de Máster y Doctor.

En el caso de los Másteres, la estructura de las enseñanzas suele incluir un conjunto de asignaturas obligatorias, otras optativas, un Trabajo de Fin de Máster y un *Practicum*. Este último suele considerarse un elemento fundamental para garantizar la calidad de los estudios de posgrado (Tello, 2007), en la medida en la que ofrece un espacio para que los estudiantes simulen la práctica de su profesión y hagan uso de los conocimientos teóricos adquiridos (Schön, 1998). Algunos Másteres, aunque aún son pocos, incluyen un Seminario de Reflexión vinculado a los *Practicum* profesionalizantes. Éste es el caso del Máster en Psicología de la Educación (MPE) de la Universidad Autónoma de Madrid.

La propuesta de los Seminarios de Reflexión sobre el *Practicum* se deriva de diversos marcos teóricos que señalan la importancia de que los profesionales sean capaces de reflexionar sobre su propia práctica. En este sentido, Donald Schön (1992:11) afirma que “la formación para una práctica reflexiva es, sin ninguna duda, una condición necesaria aunque no resulte suficiente para la práctica inteligente o moral, pues ¿de qué otro modo pueden los profesionales aprender a ser inteligentes si no es a través de la reflexión sobre los dilemas de la práctica?”. Phillippe Perrenoud (2007:17), por su parte, propone que “formar a buenos principiantes es, precisamente, formar de entrada a gente capaz de evolucionar, de aprender con la experiencia, que sean capaces de reflexionar sobre lo que querían hacer, sobre lo que realmente han hecho y sobre el resultado de ello”. Vemos que ambos autores insisten en la necesidad de que los futuros profesionales desarrollen la capacidad de reflexionar sobre los conflictos de su propia práctica, con el objetivo de aprender de ella y mejorarla.

El presente trabajo tiene dos grandes objetivos. Por un lado, pretendemos ilustrar la propuesta de Seminario de Reflexión que se ha llevado a cabo en el curso 2010-2011 por el MPE de la Universidad Autónoma de Madrid. Por otra parte, perseguimos analizar su implantación a partir



de la valoración de las alumnas que han formado parte de él.

## **Método**

### **Participantes**

En el MPE se organizaron cuatro grupos en los que se distribuyeron los alumnos del Máster, en función de la afinidad de los centros en los que realizaban las prácticas profesionales. Para la consecución de los objetivos de nuestra investigación, hemos realizado un estudio de caso único de tipo instrumental (León y Montero, 2003), seleccionando, de los cuatro grupos de Seminario de Reflexión conformados, el que mejor había sido valorado por los alumnos del Máster. Éste estaba vinculado con un *practicum* que consistían en el asesoramiento psicopedagógico. De este modo, se trata de un caso de buenas prácticas que nos permite ilustrar un buen ejemplo de cómo llevar a cabo este tipo de Seminarios.

Este Seminario lo conformaron cuatro alumnas y dos docentes. Se llevó a cabo paralelamente al *practicum* (2º curso del MPE), en siete sesiones y con una periodicidad mensual. La duración media de los Seminarios fue de dos horas y media.

### **Materiales y procedimiento**

Hemos contado con tres fuentes principales de información: los seminarios, la valoración de las alumnas y los documentos oficiales. Para obtener cada una de estas informaciones, utilizamos unas determinadas técnicas de recogidas de datos y de análisis.

Con el objetivo de recopilar información sobre el desarrollo de los seminarios realizamos observación participante en los 7 seminarios que se llevaron a cabo. Se grabaron todas las sesiones en audio y se tomaron notas sobre su transcurso. El análisis consistió en la categorización de las distintas actividades que se realizaron, reparando en el momento de aparición y en su duración. Las categorías que se utilizaron para describir las actividades que se llevaron a cabo son: introducción (IN), exposición de una alumna (EXP), comentarios y preguntas de las compañeras (COMP), comentarios y preguntas de las profesoras (PROF), conversaciones en torno al Trabajo de Fin de Máster (TFM) y cierre de la sesión (C).

En segundo lugar, contamos con la valoración realizada por las participantes en los seminarios. Por medio de una entrevista semiestructurada se han obtenido las estimaciones de las cuatro participantes. Los ámbitos generales sobre los que se les ha preguntado fueron: descripción de lo que se hace en los seminarios; razones para la existencia de estos seminarios de reflexión; valoración de las diferentes actividades que se desarrollan en el seminario (exposición, comentarios de compañeras, de profesoras,...); fortalezas y debilidades; repercusiones de los seminarios sobre sus aprendizajes teórico-prácticos y cambios en su práctica profesional. El trabajo de análisis de estas entrevistas se ha centrado en la detección de convergencias discursivas (Aohiyo, en prensa). En este

sentido, recogimos aquellas valoraciones en las que al menos tres de las cuatro entrevistadas coincidían.

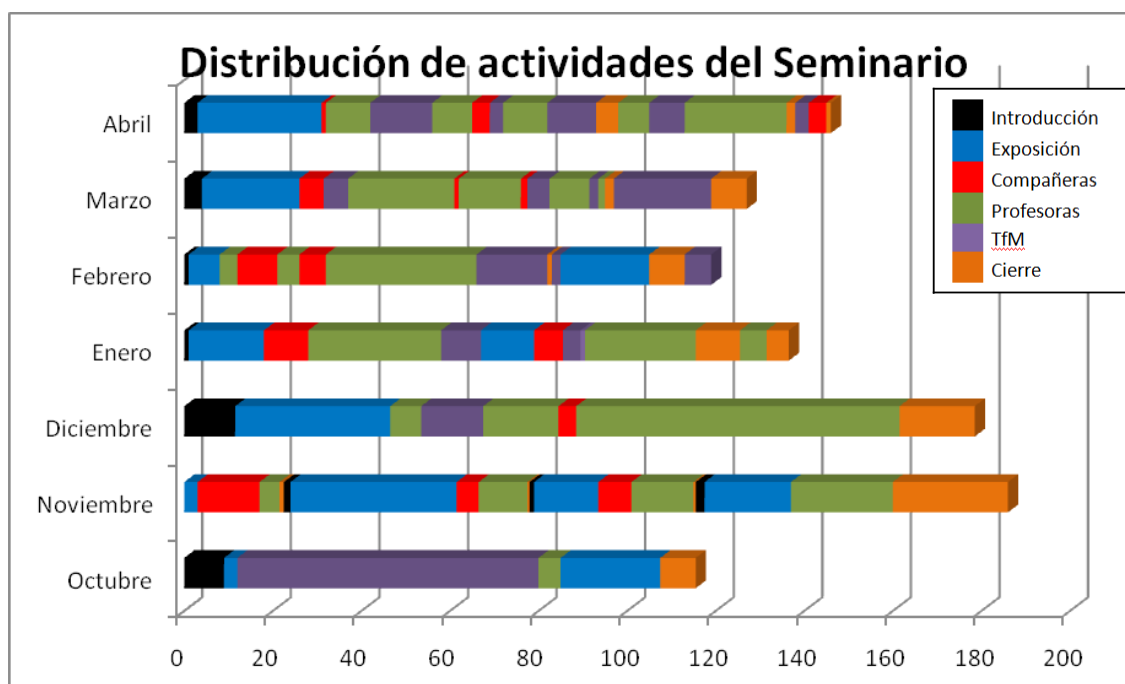
Por último, y como fuente complementarias a las anteriormente desarrolladas, recogimos y analizamos los principales documentos que describen cómo deben ser los seminarios y su finalidad. Entre estos documentos encontramos el documento Verifica del Máster y un documento interno en el que la coordinación del Máster describía con precisión el funcionamiento y características de los seminarios. Esta información prescriptiva se ha completado con una entrevista a la coordinadora del Máster, en la que nos explicó la finalidad principal y los motivos por los que se habían incluido los Seminarios de Reflexión en el diseño del MPE.

### Resultados

Después del análisis documental realizado, podemos señalar que el Seminario de Reflexión del MPE de la UAM tiene cinco grandes principios que rigen su funcionamiento: es obligatorio, grupal, compuesto por profesores y alumnos, homogéneo y su objetivo es la reflexión sobre la propia acción. La valoración de las estudiantes en torno a estas características es muy positiva y se resume en la tabla:

Propuesta	Valoración de las alumnas
Obligatorio	“Al principio, decíamos “qué pereza venir al seminario” o “somos el único grupo que tenemos que trabajar” y ahora decimos “qué suerte tenemos por tener este seminario””
Grupal	“Creo que es muy importante tener un grupo con el que reflexionar, no sólo como estudiantes sino como profesional. El hecho de trabajar en equipo, pese a poder ser un sobreesfuerzo, creo que te ayuda mucho en tu trabajo. [...] El hecho de tener a alguien que te ayuda a pensar siempre te favorece”
Papeles de profesoras y compañeras	“Aportan cosas un poco diferentes. Las iguales yo creo que aportamos el encontramos en momentos evolutivos similares [...] y el soporte emocional. Y las expertas son las que nos llevan más a los porqués y paraqués de lo que hacemos; qué marco hay detrás de lo que hacemos. Las iguales lo intentamos pero no llegamos a generar ese nivel de reflexión. Ofrecen dos cosas diferentes y necesarias.”
Homogéneo	“los seminario se distribuyen por prácticas que son similares, de manera que aunque haya un día que tú no tengas que exponer sí que puedes sacar a colación una duda que tú has tenido de tus prácticas en relación con lo que expone la compañera. Y muchas veces, al contestar, también te resuelve dudas a ti o, lo que veo más interesante, una duda que no me había planteado yo también la capturo para planteármela a mí misma.”
Reflexión sobre la práctica	“(lo mejor del Seminario es) Poder compartir experiencia y poder reflexionar sobre tus propias prácticas y las de tus compañeras. Tener un sitio donde compartirlo. Que no es hacer tus prácticas e irte a casa; pues no, tienes un sitio para poder reflexionar.”

Las actividades realizadas a lo largo de los 7 seminarios se muestran en el gráfico:



En primer lugar, podemos observar que con el paso de los seminarios se alternaron más las distintas actividades, convirtiéndose éstos en espacios más orgánicos. Por otra parte, podemos apreciar que progresivamente había menos momentos dedicados a la exposición de una alumna y más a actividades de reflexión conjunta. Por último, vemos que conforme avanzaban los seminarios, aumentaba el predominio del Trabajo Fin de Máster en el tiempo y momentos que se dedicaba a hablar de éste.

### Discusión

Con los resultados de nuestra investigación podemos sumarnos al énfasis que ponen diversos autores (Schön, 1992,1998; Perrenoud, 2007) en la pertinencia de que exista un Seminario de Reflexión como complemento al *practicum*.

Por un lado, consideramos que es pertinente el carácter obligatorio de los seminarios ya que se ponen las condiciones para una práctica reflexiva que puedan generalizar en su futuro profesional. Así mismo, parece enriquecedor el hecho de que estos espacios se organicen por prácticas afines u homogéneas en la medida en que las problemáticas e incertidumbre de otras compañeras pueden ser útiles para mejorar su propio desempeño. Por último, un grupo constituido por profesoras (expertas) e iguales (noveles) enriquece la reflexión sobre la práctica a la luz de los marcos teóricos. Del mismo modo, el hecho de confrontar distintas perspectivas sobre un mismo aspecto de la práctica ayuda a comprender la complejidad de la actividad profesional así como a poner en común diferentes alternativas para afrontar un problema concreto.

Si atendemos a las propuestas teóricas que señalan la importancia de los Seminarios de

Reflexión, podemos indicar algunas propuestas de mejora para el desarrollo del Seminario llevado a cabo en el MPE. Por un lado, es necesario poner condiciones para que el ejercicio de reflexión sobre la propia práctica tenga lugar en otros espacios que trasciendan los propios seminarios. Por otra parte, parece razonable que se involucren otros agentes –tutores de practicum- y otros contextos –el propio centro en el que se realizan las prácticas- si el objetivo es que los alumnos mejoren tanto su modo de entender su práctica como el propio desempeño en la profesión.

### **Referencias.**

- León, O. y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación* (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones*. Barcelona: Paidós
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Graó.
- Tello, J. (2007). *El Practicum en la Licenciatura de Psicopedagogía de la Universidad de Huelva*. Tesis de doctorado, Universidad de Huelva.

## ARTE EN FEMENINO EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Antònia Coll\*, Ascensión García\*\* y Matilde Grau\*\*

\*Dep. de Pintura, Universitat de Barcelona; \*\*Dep. de Escultura, Universitat de Barcelona

### Introducción

*Arte en femenino en los estudios universitarios* nace de la aplicación de la experiencia conceptual y metodológica en la actual asignatura de Grado *Psicología del arte y Estudios de género*, impartida en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona el curso 2010-11.

El proyecto se inicia en el año 2005 con la asignatura *Genealogías femeninas en la práctica artística: laboratorio de proyectos “en relación”*, que vino a cubrir una demanda del alumnado sobre el tema de género y una urgencia por parte de algunas profesoras por introducir en nuestra facultad los estudios *en/de/desde lo femenino*, como dice Griselda Pollock (1999), por llenar un gran vacío en la Historia del Arte, en el terreno de las Artes Visuales y en relación a las mujeres artistas. Era necesario cuestionar ciertos conocimientos heredados y, muy especialmente, restituir a las mujeres su lugar en el Arte para que éstas dejen de ser vistas como discípulas o imitadoras y puedan en el futuro servir de modelo a otras mujeres.

Se trata de la primera asignatura que se imparte en la Facultad de Bellas Artes de Barcelona sobre el arte en femenino. La Historia del Arte mayoritariamente se ha estudiado desde la visión oficialista, sin mostrar la visión femenina del arte y, por tanto, los alumnos carecían de referentes. Para compensar, surge la necesidad de la asignatura *Genealogías Femeninas* junto con otras tres, también de créditos de libre elección, que no tuvieron continuidad.

“En cuanto disciplina académica, la historia del arte ha estructurado su estudio de los productos culturales artísticos en categorías peculiares, privilegiando determinadas formas de producción respecto a otras, y poniendo continuamente de relieve determinadas clases de objetos y destacando a los individuos que los han producido. Los términos de ese análisis no son ni “neutrales” ni “universales”: muy al contrario, refuerzan ampliamente ciertos sólidos valores y creencias, a la par que conforman un amplio abanico de actividades, desde la enseñanza a la publicación, así como la compra y venta de obras de arte.” (Chadwick, 1992)

El objetivo fue introducir en los estudios de Bellas Artes el tratamiento diferenciado del lenguaje que las mujeres artistas están aportando al arte: la reivindicación de la propia identidad, el cuerpo como medio, una sensibilidad “en femenino”, el paso del ámbito doméstico al público y sobre todo se incidió en aquellas producciones artísticas que abordan la feminidad en diversos ámbitos culturales.

“La lectura feminista es el deseo activo por la diferencia, esta posibilidad de descubrir algo acerca de nosotras mismas que no conocemos, que requiere alguna articulación, alguna forma de representación disponible de aquello que somos desde la conjugación de la experiencia vivida, los depósitos inconscientes de la memoria y de la fantasía y la teoría, es decir, una representación de todo esto en lo simbólico.” (Pollock, 1999)

Se apostó por la interferencia entre disciplinas de creación que al tratar los temas de feminismo, género, sexualidad e igualdad, hablasen de la co-culturalidad desde el lenguaje artístico. Poniendo especial énfasis en el estudio de las artistas desde lo femenino singular, es decir, las mujeres artistas hablan como mujeres individuales, no como colectivo.

Se han revitalizado conceptos tradicionalmente marcados por la historiografía y enraizados en las asignaturas de Talleres de creación artística impartidas en nuestra facultad, no específicos del arte, como es el concepto de Artesanía y la recuperación por parte de muchas artistas de técnicas domésticas.

“Una de las manifestaciones de la creatividad individual y colectiva de las mujeres que más se ha estudiado y reivindicado desde una perspectiva feminista ha sido la realización de *quilts* (colchas de retales) en la tradición americana. Patricia Mainardi señaló, en un artículo pionero sobre el tema, que “la costura es tan importante para la cultura de las mujeres que el estudio del tejido y el bordado deberían ocupar en los Estudios de la mujer la misma posición que ocupa el arte africano en los Estudios de la gente negra, puesto que se trata de nuestra herencia cultural”. (Porqueres, 1994)

## **Método**

El proyecto se ha desarrollado a nivel docente con la implicación del profesorado de varios departamentos de la Facultad de Bellas Artes, lo que viene a potenciar y reafirmar el objetivo de la experiencia, es decir, mostrar al alumno la mayor diversidad de poéticas artísticas desde ópticas y sensibilidades diferentes.

La metodología aplicada consiste en contraponer versiones temáticas en torno a la perspectiva de género a través de la captura de los métodos de creación de diversas artistas. Contar con un equipo formado por un gran número de docentes artistas que hablan de mujeres artistas y de obras que han dejado su legado a nuestra cultura, nos permite una nueva manera de hacer en la docencia, plantear una estrategia ágil en las interacciones conceptuales y metodológicas y acercarnos al tema desde múltiples puntos de vista que se debaten constantemente y de forma entrecruzada.

Desde un inicio se apostó por un sistema docente que promoviera una participación amplia y discontinua de profesores y artistas, orientado hacia una acumulación de información mediante la

comparación de obras y mujeres que han dejado su legado en nuestra cultura artística. Se trata, por lo tanto, de una asignatura basada en la metodología de creación de artistas contemporáneas como planteamiento de creación actualizado.

A finales del año 1990, la Dra. Eulàlia Grau ya había ensayado la introducción de métodos de creación en la formalización de las actividades de enseñanza y aprendizaje del alumnado, haciendo un traspaso parcial de sus metodologías, fijándose en los procedimientos, las apariencias, el pensamiento y las poéticas individuales o colectivas. La mayoría de las profesoras que nos implicamos en este nuevo proyecto ya conocíamos los resultados de estas aproximaciones y valorábamos el éxito y eficacia en los procesos de creación de los/las estudiantes. Pusimos en práctica la propuesta de la Dra. Eulàlia Grau diseñando una asignatura basada en la reflexión de las diferentes genealogías femeninas. Y así es como se configuró esta asignatura, *Genealogías Femeninas en la práctica artística: laboratorio de proyectos "en relación"*, con la meta de convertirse en la plataforma para trabajar a partir de la suma de métodos de artistas, convirtiendo la estrategia didáctica en metodología de enseñanza con la finalidad de investigar y de innovar a la vez.

Dada la experimentación y aprobación del método, hemos hecho una extrapolación del mismo a la actual asignatura de GRADO *Psicología del arte y Estudios de género*. Como se dice al principio, el método consiste en contraponer versiones temáticas en torno a la perspectiva de género a través de la captura de los métodos de varias creadoras, lo que implica un enriquecimiento del discurso con cada una de las sesiones debido a que las docentes son también artistas y aportan su bagaje para generar la construcción de nuevas maneras de hacer. Cada una de las profesoras del equipo presenta en clase a una artista, o una agrupación de éstas a partir de los nexos vertebradores del discurso y propone una ficha de trabajo basada en los respectivos métodos de creación. El objetivo es desarrollar una estrategia didáctica que provoque en los/as estudiantes la búsqueda de sus propias soluciones, lo que se consigue a partir de la reflexión sobre los métodos de creación de las diferentes artistas presentadas en la asignatura. Por ello, no se pretende una distribución de fichas conductista, ni de propuestas técnicas o de procedimientos prefijados, ni tampoco de requerimientos conceptuales o formalistas, sino de pautas de trabajo que enfatizan aspectos de la metodología de creación bajo parámetros temáticos.

El alumnado entrecruza así posibilidades de interpretación a partir de premisas y condicionantes que a la vez le obligan, en el desarrollo de su proyecto, a una toma de decisiones en un escenario muy variado de metodologías y planteamientos. La estrategia didáctica está basada en la participación de un mínimo de 10 profesores/as, más las intervenciones de las artistas invitadas en cada edición.

En el Plan docente de la asignatura se hace especial referencia a las intenciones básicas del

proyecto, que son:

- Atender a las actitudes personales de determinadas artistas que desde su visión femenina aportan en su lenguaje visiones concretas del mundo.
- Trabajar, desde las metodologías personales de determinadas artistas, algunas respuestas plásticas que pueden ser transportadas a las nuevas realidades artísticas y de pensamiento contemporáneo.
- Producir obra plástica desde cualquier especialidad haciendo referencia explícita a los métodos surgidos de las reflexiones, pensamientos, procedimientos, técnicas y apariencias que las obras de arte nos enseñan.
- Enfrentarse a la crítica y a la lectura de la propia obra de arte.
- Aplicar con corrección las herramientas, técnicas y procedimientos, sea cual sea el lenguaje plástico elegido en su realización.
- Presentar públicamente la obra realizada, bien en exposición individual, colectiva o aplicada.
- Compartir los momentos de diálogo como generadores de circuitos de relación y de provocación creativa, para ser transportados a la obra personal.

En cuanto a la metodología, las actividades son compartidas en foros de diálogo y en presentaciones públicas. Éstas pueden desarrollarse siguiendo dos pautas diferentes: las que se llevan a cabo como presentaciones de artistas para artistas, es decir, como interacciones duales, y las que siguen la estructura de "talleres abiertos" con artistas invitadas donde se plantean actividades concretas de experimentación plástica. Toda la programación gira en torno a las metodologías de creación individual, que en transferencia progresiva generan circuitos de interrelación permanentes. Los alumnos/as eligen una sola actividad para ser desarrollada con una tutorización concreta por parte de una o varias docentes. Los tipos de actividades que realiza el alumnado en el curso de la asignatura pueden definirse como: Actividades de capacidad analítica, de aplicación metodológica, de lectura y documentación, de relación y aplicación conceptual, de aplicación técnica y procedimental, informativas, de seguimiento individual, de síntesis, de interrelación conceptual, de presentación de resoluciones individuales, de exposición colectiva, complementarias, vinculadas a fóruns públicos: conferencias y seminarios, y actividades vinculadas al Laboratorio de Materiales Blandos.

La evaluación es continua, con tutorías individuales y grupales, donde la evaluación formativa es clave para el resultado final que se concentra en dos sesiones de presentación pública. Al principio de cada curso se proporciona a los/las estudiantes una Ficha de seguimiento, intransferible y personal para cada alumno/a. En ella se anotan las diferentes actividades que se realizan y pequeños apuntes relevantes que sintetizan el interés personal que aporta esa actividad al estudiante en el propio proceso de trabajo. En cada conferencia de los seminarios, el mismo



alumno/a se encarga de enganchar las etiquetas para certificar la asistencia que suministra el equipo docente en cada una de las sesiones. En la misma ficha se encuentra también un apartado donde cada alumno/a se autoevalúa durante todo el proceso. En ella quedan reflejadas, así, las ideas iniciales, las referencias a la información externa, la evolución de la propuesta, los comentarios de los tutores y las autocorrecciones a partir de las tutorías realizadas. Y finalmente, también recoge las valoraciones de la exposición EXPOGENEALOGIES de cada edición. Esta ficha se convierte, pues, en una herramienta importante para la evaluación final, formativa y acumulativa.

### **Resultados y Conclusiones**

Las pautas conceptuales desarrolladas en los diferentes cursos nos han permitido fijar objetivos y aglutinar resultados enriquecedores en la búsqueda de nuevos lenguajes artísticos que se despliegan en múltiples trabajos desde la creación. Del mismo modo, las exposiciones organizadas como conclusión de cada curso han sido un espacio de confrontación entre los diversos proyectos realizados y materializados en la asignatura y como una manera de dinamizar los procesos evaluadores dentro de nuestras enseñanzas. La participación de las mujeres artistas invitadas propicia, no solamente que dichas artistas transmitan sus conocimientos, sino también que enriquezcan y abran un diálogo con su práctica y su reflexión. Así, el alumnado consigue acercarse a un determinado territorio de la creación explorando varias metodologías para aplicarlas a su práctica artística. Por otro lado, las exposiciones organizadas al término de cada curso han sido una oportunidad para presentar y hacer pública la investigación alrededor de los lenguajes artísticos desde lo femenino.

### **Referencias**

- Chadwick, W. (1992). *Mujer, arte y sociedad*. Barcelona: Ediciones Destino.
- Grau, M. Grau, E. Povedano, R. y Viladomiu, A. (2009). *Rwd---F-fwd. ExpoGenealogies Femenines en la Pràctica Artística*. Lleida: Editora Eulàlia Grau (proyecto subvencionado U-22/08). Registro D.L:L-167-10
- Pollock, G. (2010). *Encuentros en el museo feminista virtual*, Madrid, Ediciones Cátedra.
- Pollock, G. (1999). *Differencing the Cannon: Feminist Desire and the Writing of Art's Histories*. New York: Routledge.
- Porqueres, B. (1994). *Reconstruir una tradición. Las artistas en el mundo occidental*. Madrid: Horas y horas.

## VISIBILIDAD Y CONOCIMIENTO: EL PROYECTO GÉNERO Y TRANSICIÓN ESPAÑOLA

Nieves Montesinos\*, Carmen Mañas\*, Mar Esquembre\* y M<sup>a</sup> Dolores Berenguer\*\*

*\*Universidad de Alicante; \*\*Fundación General Universidad Alicante*

### Introducción

El Proyecto: « **Haciendo Historia: Género y Transición en España** »<sup>14</sup>, se enmarca claramente por su objeto en las investigaciones especializadas que se prevén en la LOIEMH (art. 25)<sup>15</sup>.

El período de tiempo al que se circunscribe la investigación está previamente acotado: la Transición española. Que por constituir un lugar común no necesita de una definición previa, y que cronológicamente comienza en 1975 con la muerte del dictador, y finaliza en 1982 con la llegada al gobierno de España del Partido socialista.

Su objeto es claro: la recuperación de la memoria de las mujeres, consiguiendo con ello la preservación, reconstrucción y difusión de una memoria incluyente con las mujeres que participaron en la historia de España durante un periodo concreto y próximo.

La hipótesis de partida del proyecto se centra en la existencia de un discurso sesgado de una época reciente y fundamental en la historia contemporánea, como es la Transición española. Y ello es así al haberse excluido en términos generales a las mujeres de todo tipo de discursos. Desde este punto de partida, queremos conocer, estudiar y analizar la aportación de mujeres singulares, relevantes y anónimas en un pasado reciente, con el fin de contribuir a generar conocimiento transferible a la sociedad<sup>16</sup>.

Con su desarrollo se conseguirá, fortalecer una memoria colectiva, cívica y democrática que incluya a hombres y mujeres, introduciendo las vivencias, experiencias y discursos de estas últimas en la comunicación, la investigación y la docencia mediante la creación de una herramienta hipermedia de gestión de contenidos (CMS) de investigación en soporte Web, para la consulta, difusión y nueva investigación de los testimonios de las mujeres por medio de la red de internet, recuperando con ello, la historia no contada, situada en la Transición Española.

<sup>14</sup> Financiado por el MICINN (Referencia: FEM 2010-19068)

<sup>15</sup> Cumple también con dos de los tres principios básicos de la ENCYT; el primero: al poner la I+D+i al servicio de la ciudadanía, del bienestar social y de un desarrollo sostenible, con plena e igual incorporación de la mujer; y el tercero, al colaborar al reconocimiento y promoción de la I+D como un elemento social para la generación de nuevos conocimientos. Además, es acorde con las previsiones de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que en el punto VIII de su Preámbulo establece: “La perspectiva de género se instaura como una categoría transversal en la investigación científica y técnica, que debe ser tenida en cuenta en todos los aspectos del proceso para garantizar la igualdad efectiva entre hombres y mujeres”.

<sup>16</sup> Este tipo de estudios, sin duda amplía el cuerpo de los estudios de mujeres, de género y feministas. Véase la Disposición adicional decimotercera de la Ley 4/2011, previamente citada.

El equipo de trabajo está constituido por el grupo de investigación integrado por cinco investigadoras de la Universidad de Alicante con dilatada experiencia en estudios de las mujeres, de género y feministas, y con él colabora en la realización y producción audiovisual el Taller de Imagen de la FGUA<sup>17</sup>.

## **Método**

### **Cuestiones de la investigación**

Teniendo en cuenta nuestra hipótesis de partida, se observa que desde los años setenta el desarrollo en España de los estudios de género en diversas disciplinas ha demostrado que el conocimiento del pasado, de la política y de cualquier ámbito de la sociedad se ha construido silenciando la voz y la actuación de las mujeres<sup>18</sup>.

El tipo de actuaciones planteadas en el presente proyecto permiten considerar a las mujeres como sujetos activos y no sólo como objeto de discurso, como actoras y agentes de cambio social y político. Con ello se consigue colaborar en la elaboración de una Historia que no excluya a ninguno de los dos géneros.

### **Objetivos**

1. Fortalecer una memoria colectiva cívica y democrática que incluya a hombres y mujeres, introduciendo las vivencias y experiencias de estas últimas, en todos los discursos historiográficos, mediante las TICs.
2. Fomentar la incorporación de la perspectiva de género en la comunicación, en la investigación y en la docencia.
3. Creación de una herramienta hipermedia de gestión de contenidos (CMS) de investigación, en soporte Web, para la consulta, difusión y nueva investigación.

### **Metodología**

Se pueden establecer tres fases, de una anualidad aproximadamente cada una, en las que interviene todo el equipo de investigación y en las que existe una distribución por áreas y técnicas de conocimiento.

La Primera Fase es de trabajo de campo. Es la opción que mejor se adecua metodológicamente a la consecución y logro de los objetivos de nuestra investigación. Además de diseñar la secuencia de pasos a seguir conviene tener presente que lo más frecuente es la

---

<sup>17</sup> El grupo está constituido por: Nieves Montesinos Sánchez (IP), Mar Esquembre Valdés, Helena Establier Pérez, Carmen Mañas Viejo, Mónica Moreno Seco, y cuenta con la colaboración y asesoramiento técnico audiovisual de Mariló Berenguer Ros.

<sup>18</sup> “¿qué se sabe de las mujeres? Las huellas que han dejado provienen menos de ellas mismas que de la mirada de los hombres que gobiernan la ciudad, construyen su memoria y administran sus archivos. [...] La relación entre los sexos deja su impronta en las fuentes de la historia y condiciona su densidad desigual”. (Georges Duby y Michelle Perrot, *Historia de las mujeres en Occidente* (2000) 5 vols. Madrid: Taurus Minor/Santillana.

combinación de distintos diseños, para que los datos puedan obtenerse de la manera más sistemática y fiable. En nuestro caso iría desde la preselección de las mujeres para entrevista, hasta la realización de las primeras de ellas.

La segunda fase estaría centrada en el análisis, evaluación y selección del material de archivo recopilado, en relación a las áreas de nuestro estudio.

Y, por último, de la tercera fase puede destacarse: la digitalización del material seleccionado, el trabajo de post-producción y la puesta en red del proyecto en soporte web.

A cada una de ellas se une un minucioso y detallado plan de trabajo, imposible de reproducir en estas páginas por el espacio asignado.

## **Resultados**

Puesto que se trata de un Proyecto en ejecución, aún no existen resultados finales, pero si podemos dar cuenta de resultados ya obtenidos en esta primera fase:

Relativos al planteamiento y metodología inicial: Se ha realizado un reparto de áreas de trabajo en el grupo de investigación en función de la especialización de las componentes para conseguir la optimización del trabajo de campo, de la búsqueda de material y de la selección de las mujeres a entrevistar. Así mismo se ha realizado un guión preliminar de entrevistas para realizar las primeras de ellas, en las cuales se ha seleccionado a mujeres de nuestro entorno más próximo capaces de hacer un recorrido histórico desde el franquismo a la transición con su participación y vivencias. Estas entrevistas suponen cerca de un 10% del total, las cuales ya están minutadas para poder ser accesibles en la web en el momento que ésta esté finalizada.

También y tras diferentes sesiones de discusión se está trabajando en la formulación final del guión para las restantes entrevistas, la selección de las mujeres protagonistas, la búsqueda de materiales en archivos y bases de datos, por citar algunas de las cuestiones.

Con referencia a la marca del proyecto, y su apuesta por las nuevas tecnologías: tras el necesario proceso de discusión y elaboración, ya está realizada la marca y logo del proyecto, la cual ha sido utilizada en las primeras actuaciones. También se ha realizado una web inicial de presentación<sup>19</sup>.

Como actuaciones con contenido docente, investigador, y de transferencia de resultados: una de las principales ha sido la realización de la exposición: “Mujeres de la Transición”<sup>20</sup>. Además cabe destacar la participación en Congresos<sup>21</sup> y la programación de un Curso ligado al proyecto a

---

<sup>19</sup> generoytransicion.es

<sup>20</sup> Compuesta por 16 paneles, y en la que se integra un video de las primeras entrevistas, realizado por Mariló Berenguer. La exposición fue inaugurada en el MUA de la Universidad de Alicante en marzo de este año (<http://web.ua.es/es/actualidad-universitaria/marzo2011/marzo2011-14-20/exposicion-mujeres-de-la-transicion.html>).

<sup>21</sup> Comunicación oral-poster y Capítulo presentados en el VIII Foro de Evaluación de evaluación de la calidad de la

celebrar en el próximo curso académico.

Y por último, debemos señalar las actuaciones encaminadas al crecimiento del proyecto: dos son las más significativas: la concesión de una subvención para adquisición de infraestructuras, y la ampliación del contrato de técnica asociada al proyecto<sup>22</sup>.

## Discusión

Hemos contrastado nuestro planteamiento e hipótesis general con trabajos y estudios presentados recientemente, baste citar como ejemplo el libro y la exposición “Dones, sindicalistas, feministas”<sup>23</sup>; la discusión generada en torno a la aparición de los primeros volúmenes del Diccionario Biográfico Español de la Real Academia de la Historia, donde se puso de relieve la escasa presencia de mujeres, y; también la aprobación de la ya citada Ley de la Ciencia. La coincidencia resultante en todos de la relevancia de los estudios de género, y de la importancia de la visibilidad de las mujeres como sujetos del discurso, refuerza nuestra tesis inicial.

Y por lo que hace a las conclusiones, dado que estamos en una primera fase, tan sólo podemos poner en evidencia una conclusión que entendemos de interés: la Transición de las mujeres tiene un periodo algo más amplio, que no coincide necesariamente con el general y que estaría situado -por señalar una fecha conocida-, en el 85, año de la Sentencia del Tribunal Constitucional sobre el aborto.

## Referencias<sup>24</sup>

De entre la **bibliografía** española existente que nos sirve de soporte inicial y avala el discurso realizado, hemos considerado oportuno seleccionar cronológicamente, y dado el espacio a disposición:

Balaguer Callejón, M.L. (2005). *Mujer y Constitución: la construcción jurídica del género*. Madrid: Cátedra.

Escario, P., Alberdi, I. y López-Accoto, A.I. (1996). *Lo personal es político: el movimiento feminista en la transición*. Madrid: Instituto de la Mujer.

Escario, P., Alberdi, I. y López-Accoto, A.I. (1999). *Españolas en la transición: de excluidas a protagonistas (1973-1982)*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Larumbe, M.Á. (2004). *Las que dijeron no. Palabra y acción del feminismo en la Transición*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza - Ayuntamiento de Zaragoza.

---

investigación y de la educación superior (Santander mayo-junio 2011).

<sup>22</sup> Ambas dentro de las convocatorias propias del Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación de la UA. La primera concedida y la segunda, pendiente de resolución definitiva ([http://www.ua.es/otri/servicios/ConvocatoriasPublicas/resumenes/2011/UA/Adquisicion\\_renovacionINFRA/UAIN\\_FRA\\_2011.pdf](http://www.ua.es/otri/servicios/ConvocatoriasPublicas/resumenes/2011/UA/Adquisicion_renovacionINFRA/UAIN_FRA_2011.pdf)).

<sup>23</sup> *Dones, sindicalistas, feministas (CC OO PV 1956-1982)*, presentado e inaugurada en Alicante en junio de 2011.

<sup>24</sup> Teniendo en cuenta nuestro Proyecto, consideramos de sumo interés que en las referencias aparezca el nombre del autor/a, y no sólo su inicial.

- Martínez Ten, C. y Gutiérrez López, P. (Coords.) (2009). *El movimiento feminista en España en los años 70*. Madrid: Cátedra.
- Nash, M. (2007). *Dones en transició. De la resistència política a la legitimitat feminista: les dones en la Barcelona de la Transició*. Barcelona: Edita Ajuntament de Barcelona.
- Sevilla Merino, J. (2004). *Mujeres y Ciudadanía: democracia paritaria*. Valencia: Institut Universitari d'Estudis de la Dona.
- Sevilla Merino, J. (Dir.) (2006). *Las mujeres parlamentarias en la legislatura constituyente*. Madrid: Cortes Generales-Ministerio de la Presidencia.
- Ventura Franch, A. (1999). *Las mujeres y la Constitución española de 1978*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- VV.AA. (2003). *Historia de las mujeres en España: siglo XX*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- Zavala, Iris M. (2004). *La otra mirada del siglo XX. La mujer en la España contemporánea*. Madrid: La esfera de los libros.

## **EL CRECIENTE PROTAGONISMO DE LA MUJER EN EL DENOMINADO DERECHO DE LA EMPRESA Y SU TRATAMIENTO EN LAS ASIGNATURAS DE GRADO**

**María Valmaña-Ochaíta, Lorena Sales-Pallarés, Dioni Elche-Hortelano y María Angeles Zurilla-Cariñana**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

Uno de los ámbitos donde la falta de igualdad entre sexos se hace patente y en el que se constata la aparición de reciente normativa que con mayor o menor acierto se dirige a alcanzar niveles de igualdad superiores a los actuales es el ámbito del denominado Derecho de la empresa.

En la Universidad de Castilla-la Mancha y, concretamente, mediante la colaboración de docentes pertenecientes a las Facultades de Ciencias Sociales de Cuenca y la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Real está funcionando un grupo de trabajo interdisciplinar en el que se analizan las cuestiones relativas a la participación de la mujer en el Derecho de la empresa, tanto a nivel de investigación como mediante la programación de actividades docentes. En este grupo de trabajo, se integran profesoras pertenecientes a diversas áreas presentes en los estudios de Grado en Derecho como son el Derecho Mercantil, el Derecho internacional privado y el Derecho Civil que comparten intereses e inquietudes semejantes en relación con las cuestiones de actualidad del denominado Derecho de la empresa y en el que se añade igualmente la colaboración con la asignatura de Organización y Dirección de empresas que aporta una visión económica enriquecedora en cualquier análisis sobre esta materia.

A continuación se ofrece una exposición somera sobre algunas de las actuaciones de este grupo de trabajo y en este marco de colaboración. Debido a los límites de extensión de este trabajo hemos preferido centrar la exposición en las actividades programadas para la impartición de la asignatura de Derecho Mercantil I para el curso 2011/2012, sobre la base de la experiencia ya realizada en la asignatura de Derecho Mercantil II, de cuarto curso de la Licenciatura de Derecho, con la intención de que en publicaciones posteriores se continúen describiendo las paralelas actuaciones en el marco de otras asignaturas.

La asignatura de Derecho Mercantil I es una asignatura anual, obligatoria y de 9 créditos, impartida en Grado Derecho (segundo curso). Dentro del programa de la asignatura se incluye el temario relativo al empresario individual y las sociedades mercantiles y, concretamente dentro de este último, se analiza una cuestión que puede calificarse como “cuestión de género” al referirse a la participación de la mujer en los Consejo de Administración de las sociedades mercantiles (concretamente, en este caso, dentro de la lección relativa al órgano de administración de las

sociedades capitalistas).

Se trata de un tema que despliega efectos económicos importantes más allá de los valores de igualdad y justicia que subyacen al mismo y que ha sido objeto de regulación recientemente en Derecho español a través de la Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de hombres y mujeres, en la que se introdujo, en el título VII relativo a la “Igualdad en la responsabilidad social de la empresa”, el artículo 75 relativo a la participación de las mujeres en los Consejos de Administración de las sociedades mercantiles.

### **Método**

La impartición de la asignatura se realiza siguiendo una metodología ECTS en la que se introducen cuestiones interdisciplinarias dentro del planteamiento del caso o problema cuya resolución se propone al alumno. Concretamente constituye el contenido de una práctica evaluable, el estudio y análisis del siguiente tema: “La participación de las mujeres en los Consejos de Administración de las sociedades mercantiles. Su tratamiento legal en Derecho español”.

La práctica consiste en una exposición seguida de posterior debate, en la que los alumnos pueden intervenir voluntariamente al hilo de las preguntas que en ese momento les plantea la profesora así como de algunas otras entregadas con una anterioridad de al menos quince días respecto de la fecha de realización de la práctica. Con la misma se pretende que el alumno desarrolle habilidades relativas a la búsqueda y selección de información, principalmente a través de la utilización de Internet, al igual que mediante la consulta de trabajos monográficos de referencia sobre estas cuestiones (*vid.* por todos Embid, J. M. (2008) y Huerta, M<sup>a</sup>. I. (2009)).

Cabe destacar la idoneidad del tema como objeto de una práctica por su carácter novedoso y también controvertido, lo que facilita el debate. A través de la misma se permite el tratamiento de una cuestión con una metodología interdisciplinar y la aplicación de la interpretación sistemática de las normas valorando las medidas legislativas en un ámbito concreto (Derecho de la empresa) pero en relación con un contexto más amplio (igualdad de sexos), conectado con principios generales y derechos cuyo estudio se plantea en otras disciplinas como el Derecho constitucional.

La práctica representa un ejercicio de aprendizaje importante como es la valoración crítica de la oportunidad y efectividad de las normas jurídicas. La diferencia entre norma en sentido estricto o simples recomendaciones *-soft law-*, o las consecuencias económicas derivadas de su implantación, son otros elementos igualmente tratados en la realización de la misma. El planteamiento de estas cuestiones no se realiza exclusivamente ni principalmente desde una perspectiva meramente histórica de las mismas, como si se tratara de una mera fotografía de la evolución del papel social de la mujer en España desde el siglo pasado al actual teniendo como



fondo el ámbito de la empresa. El planteamiento metodológico que fundamenta la elección de la actividad descrita dentro de la programación docente, parte de una idea según la cual la elección de las materias que se ofrecen a los alumnos para su análisis y estudio no tiene como objetivo exclusivo la aprehensión de contenidos por parte del alumno sino el enfrentarle a ejercicios de interpretación actualizadora de las instituciones al tratarse este sector del ordenamiento jurídico de una materia viva, al ir unida a la materia económica (Girón, J. (1986)). Ello permite que aunque los contenidos puedan variar por modificarse la norma que los regula, el jurista siempre tenga instrumentos para su debida comprensión e interpretación (sobre cuestiones relativas a la metodología en el Derecho, *vid.* por todos, Larenz, K. (1994) *Metodología de la Ciencia del Derecho*, Barcelona)

### **Resultados**

El alumno consigue a través de la realización de esta propuesta docente profundizar sobre una materia de gran vigencia y calado social y económico por cuanto afecta a la conformación futura de los Consejos de Administración de las grandes empresas. Entre otros materiales el alumno maneja Informes recientes elaborados por instituciones relevantes. Cabe citar entre otros el *Informe Themis* (2009), el *Report on Progress on Equality between Women and Men*, de la Comisión Europea (2010) o el que lleva como título “Las mujeres en los consejos de administración y organismos de decisión de las empresas españolas”, de Informa (2011).

Pero además, el alumno valora el problema de fondo, la desigualdad entre hombres y mujeres en el ámbito de la empresa, conectándolo con otros donde el problema se presenta igualmente como en la sociedad civil o en el ámbito académico (respecto de este último aspecto, Casado, M. (2011)). Asimismo adquiere otras habilidades que se corresponden fundamentalmente con las competencias generales de la Memoria de Grado en Derecho de la Universidad de Castilla-La Mancha entre las cuales destacan: incorporar el sentido y los principios éticos en su actividad profesional (G4); compromiso con (...) los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación (...), así como las cuestiones de género (G5); la comprensión de los problemas sociales, económicos y medioambientales (G6); desarrollar un pensamiento crítico y autocrítico (G9); así como algunas de las competencias específicas de la Memoria Grado como: tomar conciencia de la importancia del Derecho como regulador de las relaciones sociales (E1); comprender el carácter sistemático del ordenamiento jurídico y la interdisciplinariedad de los problemas jurídicos (E2); analizar con espíritu crítico el ordenamiento jurídico que permita la identificación de los valores sociales subyacentes en las normas y principios jurídicos (E7).

### **Conclusiones**

Se demuestra un gran interés del alumno por la actualidad y carácter controvertido del tema

lo que se materializa en la participación comprometida y muy activa en las actividades prácticas organizadas. En las presentaciones *Moodle* de los alumnos se constata un gran esfuerzo en la búsqueda de información.

El tema elegido como práctica favorece el aprendizaje activo del alumno al abordar materias “clásicas” desde nuevas perspectivas con mayor grado de interdisciplinariedad (tránsito de la denominada licencia marital del Código de Comercio y sus conexiones con el Derecho civil hasta el artículo 75 de la Ley Orgánica 3/2007 analizado).

La colaboración entre las distintas áreas de conocimiento a través del grupo de trabajo sobre participación femenina en el ámbito de la empresa permite añadir elementos enriquecedores a las prácticas o casos planteados a los alumnos. Así, por ejemplo, además del estudio de la norma mencionada y su influencia en la configuración del Consejo de Administración de las sociedades mercantiles, se establecen conexiones con otros aspectos ubicados en ámbitos como el Derecho civil (como antes se señaló en relación con la derogada licencia marital), o en el contexto del Derecho internacional privado en cuanto a la internacionalización de la empresa y sus gestores, y desde la perspectiva económica, mediante la colaboración con áreas como Organización y Dirección de Empresas en orden a valorar las implicaciones económicas de la medida legislativa (Floriano, C., *Derecho y Economía. Una aproximación al análisis económico del Derecho*, Cáceres, 1998).

## Referencias

- Casado, M. (2011). Sobre la persistencia del desequilibrio entre mujeres y hombres en el mundo de la ciencia. *Revista de Bioética y Derecho*, 21, 7-13.
- Embid, J.M. (2008). Igualdad de género y poder de decisión en la empresa. La participación de las mujeres en los Consejos de administración de las sociedades mercantiles. *El Cronista del Estado Social y de Derecho*, octubre, 86-90.
- Floriano, C. (1998). *Derecho y Economía. Una aproximación al análisis económico del Derecho*. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Girón, J. (1986). *Tendencias actuales y Reforma del Derecho Mercantil*. Madrid: Civitas.
- Huerta, M.I. (2009). *Las mujeres en la nueva regulación de los consejos de administración de las sociedades mercantiles españolas. Artículo 75 de la Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres*. Navarra: Aranzadi.
- Larenz, K. (1994). *Metodología de la Ciencia del Derecho*. Barcelona: Ariel.

## **ANÁLISIS DEL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL I PLAN DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**

**M<sup>a</sup> Nieves Pacheco-Jiménez, M<sup>a</sup> de los Ángeles Zurilla-Cariñana, M<sup>a</sup> Pilar Domínguez-Martínez y María Valmaña-Ochaíta**  
*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

La igualdad entre hombres y mujeres es uno de los principios fundamentales del Derecho comunitario. Desde la entrada en vigor del Tratado de Ámsterdam, el 1 de mayo de 1999, la igualdad entre mujeres y hombres y la eliminación de las desigualdades entre unas y otros son un objetivo que debe integrarse en todas las políticas y acciones de la Unión Europea y de sus miembros<sup>25</sup>. Ahora bien, la igualdad ante la Ley, que representa un gran logro histórico para las mujeres y el conjunto de la sociedad, ha resultado insuficiente para alcanzar la igualdad real.

Los datos estadísticos manifiestan una realidad de género con evidentes desigualdades y desequilibrios que responden a factores sociales y culturales. La erradicación de dichas desigualdades es un fin perseguido desde todos los estamentos de la sociedad y, particularmente, por la Universidad en la medida en que, motivada por razones éticas, morales, legales y de eficiencia, su influencia e impacto social se configuran como un referente para los demás.

El Vicerrectorado de Ordenación Académica y Formación Permanente de la Universidad de Castilla-La Mancha (en adelante, UCLM), concretamente a través de su Unidad de Igualdad<sup>26</sup>, obedeciendo al compromiso que tiene ante la comunidad universitaria y ante la sociedad de trabajar a favor de la no discriminación por razón de género y de adoptar las medidas pertinentes para promover la igualdad entre hombres y mujeres, desarrolla un Plan de Igualdad de conformidad con los aspectos básicos que la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, contempla en su articulado.

---

<sup>25</sup> Artículo 2.3 del Instrumento de Ratificación del Tratado por el que se modifica el Tratado de la UE y el Tratado Constitutivo de la CE, hecho en Lisboa el 13 de diciembre de 2007: “*La Unión combatirá la exclusión social y la discriminación y fomentará la justicia y la protección sociales, la igualdad entre mujeres y hombres, la solidaridad entre las generaciones y la protección de los derechos del niño*”.

En consonancia, el artículo 13 del mismo cuerpo legal establece que el Consejo podrá adoptar las medidas necesarias para luchar contra toda discriminación basada en el sexo.

<sup>26</sup> Creada en junio de 2009 por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Castilla-La Mancha. [http://www.uclm.es/organos/vic\\_ordenacionacademica/igualdad/](http://www.uclm.es/organos/vic_ordenacionacademica/igualdad/)

## **Método**

El objeto de este trabajo no es otro que analizar desde una perspectiva crítica, a la luz de los resultados arrojados por el previo diagnóstico de género<sup>27</sup>, que sirve como base para la realización de la propuesta de acciones, el contenido del incipiente I Plan de Igualdad de la UCLM, valorando sus objetivos, sus actuaciones concretas y su aplicabilidad práctica.

## **Resultados**

Tras el pormenorizado estudio de las previsiones del Plan de Igualdad de la UCLM, los aspectos más destacables son los referentes a objetivos y actuaciones concretas, sintetizados a continuación.

### **Objetivos**

En primer lugar, los objetivos<sup>28</sup> marcados por el referido Plan de Igualdad, que recogen los aspectos fundamentales a los que la UCLM debe tender, una vez efectuado el preceptivo diagnóstico de género, son los siguientes:

- 1) Promover una cultura a favor de la equidad y la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
- 2) Adoptar medidas que favorezcan la visualización y sensibilización de la comunidad universitaria para impulsar la cultura de igualdad entre mujeres y hombres.
- 3) Garantizar la no discriminación y la igualdad de oportunidades en el acceso, promoción y desarrollo profesional de mujeres y hombres en todos los colectivos que forman la comunidad universitaria.
- 4) Garantizar la participación y la representación equilibrada en los diferentes órganos y niveles de toma de decisiones.
- 5) Fomentar la participación de las mujeres de la UCLM en la política universitaria.
- 6) Combatir el sexismo, la discriminación y las situaciones de acoso en la UCLM.
- 7) Facilitar la conciliación del trabajo con las responsabilidades personales y familiares.
- 8) Fomentar la corresponsabilidad.
- 9) Incorporar la perspectiva de género en la prevención de riesgos laborales.

---

<sup>27</sup> El artículo 46 de la Ley 3/2007 señala la obligación de realizar previamente un diagnóstico de género para conseguir la efectividad del Plan. A través de aquél se analizan todos los datos de la empresa relativos a sus trabajadores desagregados por sexos, de forma que se pueda conocer la situación real de hombres y mujeres en la empresa, detectar los puntos fuertes y débiles en cuanto a igualdad de género y, consecuentemente, identificar ámbitos prioritarios de actuación y promover las mejoras pertinentes.

<sup>28</sup> Extraídos de la Memoria explicativa del Programa “Actividades de Diagnóstico e Implantación de un Plan de Igualdad en la Universidad de Castilla-La Mancha”.

A la consecución de dichos objetivos se destinará la subvención concedida por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (Resolución de 30 de diciembre de 2010, del Instituto de la Mujer<sup>29</sup>) al programa “Actividades de Diagnóstico e Implantación de un Plan de Igualdad en la Universidad de Castilla-La Mancha”, de la que formamos parte integrante las firmantes del presente trabajo<sup>30</sup>, y de la que se beneficiará toda la comunidad universitaria (PDI, PAS y estudiantes).

### **Actuaciones concretas**

En segundo lugar, a los antedichos objetivos les corresponden actuaciones concretas<sup>31</sup>, que engloban medidas de sensibilización e informativas; acciones en investigación y docencia; previsiones sobre la utilización de vocabulario no sexista; disposiciones específicas en los procesos de selección de personal, composición por género de tribunales, órganos de gobierno, consultivos y de toma de decisiones. A saber:

1. Llevar a cabo acciones de sensibilización, dirigidas a toda la comunidad de la UCLM, con la finalidad de promover la cultura de la igualdad entre mujeres y hombres.
2. Desarrollar acciones específicas de sensibilización, dirigidas a los futuros estudiantes de la UCLM, con el propósito de combatir los estereotipos de género en la elección de carreras profesionales.
3. Llevar a cabo acciones informativas, dirigidas a toda la comunidad de la UCLM, con el objetivo de visibilizar la situación de las mujeres y los hombres en la UCLM y en todo el mundo universitario.
4. Incorporar a la publicación anual “La UCLM en cifras” un apartado concreto destinado a mostrar la evolución de los indicadores de género de los colectivos de PDI, PAS y estudiantes.
5. Garantizar que los datos estadísticos más relevantes que elabore o publique la UCLM y que hagan referencia a su personal docente e investigador, al personal de administración y servicios o a los estudiantes estén desagregados por sexos.
6. Promover que todas las comunicaciones internas y externas de la UCLM se realicen desde una perspectiva no sexista.
7. Impulsar que los órganos encargados revisen la redacción de los reglamentos y otras normativas de la UCLM desde una perspectiva no sexista del lenguaje.
8. Invitar a los departamentos e institutos a revisar la redacción de sus reglamentos desde una

<sup>29</sup> BOE núm. 41, de 17 feb. 2011.

<sup>30</sup> Dirigidas por M<sup>a</sup> Ángeles Zurilla Cariñana -miembro de la Unidad de Igualdad-.

<sup>31</sup> Extraídas de la Memoria explicativa del Programa “Actividades de Diagnóstico e Implantación de un Plan de Igualdad en la Universidad de Castilla-La Mancha”.

perspectiva no sexista del lenguaje.

9. Incorporar al libro de estilos de la UCLM un apartado de recomendaciones sobre el uso de expresiones no sexistas en todas las comunicaciones internas y externas de la UCLM.

10. Fomentar la cultura del “Plan Concilia”, con el objeto de que se fomente la participación de las mujeres en tareas investigadoras.

11. Promover la creación de un “Plan Concilia” en la Universidad de Castilla-La Mancha.

12. Impulsar y difundir el conocimiento de las competencias transversales en materia de igualdad de género.

13. Fomentar la integración de la perspectiva de género en los contenidos de las materias que se imparten en la Universidad de Castilla-La Mancha.

14. Promover el uso de la perspectiva de género y de los estudios de género en la docencia.

15. Alentar la realización de Enseñanzas Propias en la UCLM en materia de Igualdad.

16. Apoyar la investigación sobre género en los distintos ámbitos del conocimiento y difundir sus resultados.

17. Fomentar medidas destinadas a obtener un mayor equilibrio en la composición por género de los servicios que conforman la estructura administrativa de la UCLM.

18. Impulsar medidas destinadas a evitar posibles sesgos de género en los procesos de selección del personal de administración y servicios.

19. Velar por una composición equilibrada (40%-60%) de los tribunales evaluadores de nuevas incorporaciones y de promoción del personal de administración y servicios.

20. Fomentar medidas destinadas a conseguir un mayor equilibrio en la composición por género del personal docente e investigador de los distintos departamentos e institutos de la UCLM.

21. Instar a los departamentos e institutos a incorporar como objetivo de trabajo la consecución de un mayor equilibrio en la composición por género de su personal docente e investigador.

22. Impulsar composiciones equilibradas (40%-60%) de los tribunales evaluadores de solicitudes de acceso y de promoción de la carrera académica.

23. Promover acciones específicas dirigidas a estimular la presentación a convocatorias de los grupos con infrarrepresentación (menor al 30%).

24. Fomentar una composición equilibrada (40%-60%) de todos los órganos de gobierno, consultivos y de toma de decisiones de la UCLM.

25. Promover la revisión de reglamentos y normativas relativas a la composición de los órganos de

gobierno, consultivos y de toma de decisiones de la UCLM para identificar posibles obstáculos a la composición paritaria de los mismos.

Pues bien, atendiendo al impulso de actividades de sensibilización e informativas, a la promoción de la integración de la perspectiva de género en la docencia y al apoyo de la investigación sobre género en los distintos ámbitos del conocimiento y en la difusión de sus resultados, dentro del citado programa “Actividades de Diagnóstico e Implantación de un Plan de Igualdad en la UCLM”, el Área de Derecho Civil de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca organizó los pasados 11 y 12 de mayo un Seminario Internacional de Investigación en Igualdad de Género, donde prestigiosos investigadores trataron la materia desde dos ópticas diferenciadas: por un lado, el marco jurídico que a favor de la igualdad de hombres y mujeres se consagra en diferentes ordenamientos jurídicos (español, italiano, francés y alemán); y por otro, la aplicabilidad práctica de la perspectiva de género, tanto en la producción estadística como en la situación económica actual.

### **Conclusión**

Es cierto que la sociedad tiene ante sí el gran reto de desterrar ciertos estereotipos de arcaico cariz y promover las condiciones para que la igualdad entre mujeres y hombres sea real y efectiva. De ahí el papel decisivo que desempeña la Universidad como motor de cambio de la sociedad a través de tres pilares fundamentales: educación, investigación e innovación.

## **ESTUDIOS SUPERIORES SOBRE PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO: EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE CUENCA**

**Pilar Domínguez-Martínez, M<sup>a</sup> Ángeles Zurilla-Cariñana, M<sup>a</sup> Nieves Pacheco-Jiménez  
y Alicia Valmaña-Ochaíta**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

Resulta innegable el impulso que la temática de género ha tenido en todos los ámbitos de la vida social. Puede constatarse en los últimos años una general atención del legislador español por los temas relacionados con la igualdad entre sexos. Asimismo, hemos sido testigos de la sensibilización generalizada ante la lacra constituida por la violencia de género y su respuesta legal no tan coherente con la realidad judicial y social. La Universidad, como transmisora de la conciencia social, se ha hecho eco de esta temática en los procesos educativos, viéndose los estudios de género reflejados en la gestión de conocimientos desde la transversalidad.

Desde la violencia de género, proponemos abordar esta cuestión desde un punto de vista multidisciplinar en el que se puedan conjugar diferentes materias que aportan al estudio una visión a la vez única y complementaria de las demás. Para ello aportamos una experiencia práctica: el “Título de Especialista en Prevención de la Violencia de Género”, impartido ya durante siete años en la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca (UCLM).

En el marco de las actividades del Instituto de la Mujer de Castilla-la Mancha de promoción dirigidas a la sensibilización y prevención de la violencia contra las mujeres, se cursa el “Título de Especialista en prevención de la Violencia doméstica” en la Facultad de Ciencias Sociales de la UCLM. El curso con una carga lectiva total de 30 créditos ECTS, equivalentes a 750 horas, estructuradas en módulos que componen los distintos bloques temáticos. En general, la metodología utilizada ha sido on-line, a través de la modalidad e-learning. Para ello se utilizan las herramientas del campus virtual. Todos los contenidos didácticos y materiales son puestos a disposición del alumno con la suficiente antelación para que puedan ser utilizados en la sesión correspondiente. También se utiliza con éxito la herramienta de comunicación, foros y demás utilidades de la aplicación que facilita los apoyos docentes necesarios al alumnado. La plataforma virtual cuenta con apartados de gran interés como el de actualidad, a través del cual los alumnos han sido informados regularmente de las últimas noticias relacionadas con la violencia de género. Los contenidos didácticos han alternado la formación teórica con la participación en actividades prácticas propuestas y dirigidas por el profesorado a través de talleres y clases presenciales. El profesorado formado por profesores universitarios, numerarios en su mayor parte, y profesionales especializados en las materias del programa. Los contenidos divididos en cinco módulos tratan desde los aspectos psicosociales de la violencia de género, la tutela institucional, el maltrato a menores y ancianos,



el derecho como instrumento contra la violencia de género para finalizar con la motivación emprendedora.

Los objetivos de estos estudios superiores están orientados a la formación de profesionales especializados, capacitados para la prevención e intervención en situaciones de violencia doméstica, una formación especializada de carácter eminentemente interdisciplinar, analizando los aspectos psicosociales, educativos, sanitarios, institucionales, policiales, laborales y jurídicos que confluyen en este grave problema social. No en vano, se han tratado de unificar y articular las aportaciones que vienen haciéndose desde cada una de las perspectivas mencionadas.

Los beneficiarios directos del curso son alumnos, la mayoría de ellos profesionales dedicados al tratamiento de la violencia doméstica –trabajadores sociales, psicólogos, abogados- y algunos titulados superiores que pretenden orientar hacia este sector su futuro profesional. Pero el curso también beneficia de modo indirecto a la sociedad en su conjunto, poniendo énfasis en la necesidad de analizar y tratar uno de los conflictos sociales más acuciantes de nuestro tiempo.

El curso pretende proporcionar las bases conceptuales y los recursos metodológicos necesarios para la comprensión y evaluación de las situaciones de violencia familiar. Parte del análisis en profundidad de la violencia de género, tema central del debate público actual que gira en torno a la aprobación y publicación, el 28 de diciembre de 2004, de la Ley Orgánica de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de género, pero se extiende además a toda violencia ejercida entre familiares y personas que conviven en un mismo hogar.

Los menores y ancianos no sólo se ven afectados por las situaciones de violencia entre la pareja con la que conviven sino que también son víctimas directas e inmediatas de maltratos. Por ello el curso trata de atender también al análisis de esta problemática desde una perspectiva integral.

El curso ha experimentado una creciente aceptación desde que se inició y las perspectivas son a la alza.

### **Método**

El problema de la violencia en el entorno familiar, específicamente, la violencia de género ha alcanzado actualmente un grado de significativo de habitualidad. El carácter de este tipo de violencia hace que el tratamiento sea efectuado desde una perspectiva multidisciplinar que demanda profesionales especializados, (judiciales, sanitarios y sociales) que necesitan estar capacitados a través de una específica formación como es la que se obtiene en el presente curso. Más allá de la organización de las asignaturas que se integran en cualquier experiencia multidisciplinar y de la imprescindible estructura que permite ordenar de manera lógica la tarea docente, es también necesario establecer un procedimiento de integración de conocimientos que implica a los profesores en un compromiso más profundo. El análisis detallado de los contenidos que se presentan, con una pretensión de comprender un bloque fundamental de las materias a tratar, se puede desarrollar en dos planos: El meramente didáctico, con una primera

aproximación a la materia desde el enfoque que aporta cada asignatura individualmente considerada, el que abre las puertas a un compromiso mayor, estableciendo un verdadero equipo de integración de conocimientos (Valmaña, 2010).

El programa docente del curso consta de 30 créditos ECTS, equivalentes a 250 horas de dedicación del alumno. En general la metodología ES semi-presencial on-line, a través de la modalidad e-learning. También se ha utilizado con éxito la herramienta de comunicación, foros y demás utilidades de la aplicación que facilita los apoyos docentes necesarios al alumnado. La plataforma virtual ha contado con apartados de gran interés como el calendario, la página oficial del curso, el apartado de actualidad, a través del cual los alumnos son informados regularmente de las últimas noticias relacionadas con la violencia de género. Las sesiones presenciales con contenidos teórico-prácticos impartidas han sido seguidas en directo de forma presencial y a través del canal directo de la Universidad. Las mismas han sido impartidas por especialistas relevantes en la materia. La metodología se divide en clases teóricas, prácticas, trabajos tutorizados, pruebas y proyecto fin de estudios. Cada una de las partes se encuentra dividida a su vez en horas lectivas, factor trabajo humano, horas trabajo propio del alumno, horas lectivas guiadas y horas *ects* alumno.

Se requiere pormenorizado trabajo de diseño y planificación del equipo de Director, Coordinador, Coordinadores de módulos y profesores para conseguir una eficaz comunicación interdisciplinaria. Para ello es necesario proporcionar un intercambio de instrumentos, métodos y técnicas diseñadas en conjunto que permita al alumnado completar e integrar el análisis del supuesto planteado con los conocimientos adquiridos de cada disciplina, intentando incorporar la cooperación entre los integrantes de cada grupo de estudio como metodología permanente de trabajo

El curso se imparte en un periodo coincidente con el curso lectivo desde el 30 de octubre de al 30 de junio, de acuerdo con el siguiente programa estructurado por cinco módulos: 1º. Concepto y Psicología de la violencia de género, 2º. Tutela Institucional, 3º. Maltrato a Menores y Ancianos (Zurilla, 2010), 4º. El derecho como instrumento contra la violencia de género (Valmaña, 2010-b), (Zurilla, 2010), (Pacheco, 2010), (Domínguez, 2010), 5º. Motivación emprendedora.

En cuanto a los criterios de evaluación, se conforman con cinco exámenes test al final de cada módulo con una valoración del 40% de la nota final. La realización obligatoria de un Proyecto fin de especialista que requiere de una connotación investigadora y originalidad propia de la categoría del Título cursado también conforma el 40% que se complementa con un 20% constituido por los controles continuos de aprovechamiento, clases prácticas y trabajos tutorizados.

## **Resultados**

El alumno obtiene una visión integradora de todos los aspectos aprendidos lo que favorece la aplicación en su especialidad permitiendo el estudio y práctica del caso concreto, pero también la elaboración de categorías generales. Se consigue una formación interdisciplinaria e integral, que atiende al

interés creciente generado por el acuciante problema de la violencia en el entorno familiar, laboral y educativo, cuyo tratamiento demanda profesionales especializados, capacitados para la intervención en estos ámbitos.

Los profesores profundizan en un campo que excede su especialización beneficiándose de la colaboración con el equipo de investigación.

### **Conclusiones**

Esta forma de aprendizaje se convierte en un método de enseñanza cada vez más perfeccionado y rico para los docentes, a la vez que favorece la integración de contenidos y trabajo en equipo del alumnado, la posibilidad de debate entre disciplinas y la formación de preequipos de investigación y trabajo en determinadas materias (Valmaña, 2010).

Las formas de enseñar y aprender en equipo tienen tanta importancia para el futuro profesional del alumnado como para el docente en concreto en disciplinas que se entremezclan y que requieren la participación de distintos profesionales cuando se trata de prevenir y solucionar un caso de violencia de género.

### **Referencias**

- Comas, M. (2006) La violència de gènere: diagnosi del problema i vies de solució. *Diàlegs interiors*.
- Pacheco, N. (2010). El derecho preferente de acceso a vivienda protegida de las mujeres víctimas de violencia de género. Especial referencia a su regulación en Castilla La Mancha. En M.A. Zurilla y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp. 89-110). Oviedo: Septem Ediciones.
- Turégano, I. (2010). Derecho y violencia contra las mujeres: la perspectiva feminista. En M.A. Zurilla y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp. 13-46). Oviedo: Septem Ediciones.
- Valmaña, A. (2010). La utilización del «glosario» como elemento de cooperación transversal. En A. Castro y A. Guillén-Riquelme (Comps.), *VII Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior. Libro de Capítulos* (pp. 521-525).
- Valmaña, S. (2010-a). Mujer y violencia: algunas cuestiones sobre el método, objeto y evolución político-criminal. En *Documentos de Trabajo. Seminario Permanente de Ciencias Sociales*, n. 5, 2010/6. Edición on-line. Cuenca: Edita Facultad de Ciencias Sociales (UCLM). Recuperado el 10 de mayo de 2011 de <http://www.uclm.es/CU/csociales/pdf/documentosTrabajo/2010/2010-6.pdf>
- Valmaña, S. (2010-b). La respuesta penal a la violencia contra las mujeres. El delito de malos tratos del artículo 153 del código penal español. En M.A. Zurilla y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp.47-65). Oviedo: Septem Ediciones.
- Zurilla, M.A. (2010). Violencia Doméstica: Medidas civiles en relación con los hijos menores. En M.A. Zurilla y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp.67-88). Oviedo: Septem Ediciones.

## **EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y NUEVOS REQUERIMIENTOS DE CAPACIDADES EN EL MERCADO LABORAL: UNA MIRADA DE GÉNERO**

**Lorena Sales, Dioni Elche, María Valmaña y Silvia Valmaña**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

En la sociedad actual y desde hace varias décadas la gestión del conocimiento y el capital humano están despertando un gran interés entre economistas, políticos e investigadores. Un factor diferenciador clave en las sociedades avanzadas es la continua generación de conocimiento, lo que en el ámbito micro económico se considera un factor clave para conseguir y mantener las ventajas competitivas y por ende el éxito empresarial.

La creación de conocimiento conlleva el surgimiento de nuevas actividades económicas (Nelson, 1994; Malerba y Orsenigo, 1996; Antonelli, 2001; Metcalfe, 2002) que requieren nuevas capacidades y destrezas para los empleados. Sin embargo y a pesar de la evidente evolución sectorial y reestructuración de la actividad productiva, los sistemas educativos, principalmente a nivel universitario, no han evolucionado en el mismo sentido o con la rapidez que la sociedad demanda.

El crecimiento y expansión de las actividades, entre ellas los servicios intensivos en conocimiento (en inglés *KIBS*), se enmarca en la visión ampliamente aceptada de que los sectores evolucionan como resultado de cambios en las relaciones funcionales entre las actividades, lo que implica modificaciones de sus competencias más relevantes (Malerba, 2005).

En este campo, una idea importante es que los sectores crecen y se desarrollan como resultado de una mayor especialización de las actividades realizadas dentro de ellos. La generación de nuevo conocimiento dinamiza el ciclo de las actividades económicas: surgen nuevas actividades, se desarrollan y consolidan y, finalmente, algunas de ellas desaparecen por obsolescencia. Este proceso implica la gestión de diversas clases de conocimiento, cuya relevancia a lo largo del tiempo cambia dependiendo, por un lado, de la naturaleza de las oportunidades existentes, y por otro lado, de las estrategias que pueden desarrollar las empresas para conseguirlas (Antonelli, 2008).

Por ello existe un *gap* abierto cada vez más importante entre la formación universitaria anclada en el medioevo y los requerimientos de capacidades, destrezas y habilidades que se demandan en el mercado de trabajo actual y se necesitan en la sociedad actual.

### **Método**

El debate abierto por la Comisión de las Comunidades Europeas (2003) está centrado en el papel que las universidades están jugando en la sociedad del conocimiento, y sobre las condiciones en las que podrán desempeñar efectivamente su papel.

La economía y la sociedad del conocimiento nacen de la combinación de cuatro elementos

interdependientes:

1. la producción del conocimiento, esencialmente por medio de la investigación científica,
2. la transmisión del conocimiento mediante la educación y la formación,
3. la difusión del conocimiento a través de las tecnologías de la información y la comunicación
4. la explotación del conocimiento a través de la innovación tecnológica.

En este escenario, el sistema universitario español debe aprovechar esta revolución del ámbito educativo para cambiar su estructura y funcionamiento, ya que los métodos actuales están basados en los principios iniciales que regían la universidad en el S. XIV.

El amplio reconocimiento de este hecho a finales de la década de los noventa conllevó el planteamiento de una reforma universitaria en Europa, que estamos ya culminando: la creación del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES).

Las Universidades europeas se encuentran inmersas en un proceso de cambio que se inició con la Declaración de la Sorbona (1998) y Bolonia (1999) y que dio origen a la creación del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), cuyo principal objetivo consiste en la armonización de los estudios superiores en el horizonte temporal del 2010.

La organización del EEES debe desarrollarse a partir de los principios de calidad, movilidad, diversidad, competitividad y orientación. Y con la finalidad de lograr básicamente dos objetivos estratégicos, por un lado, incrementar el empleo en la Unión Europea y, por otro lado, convertir el sistema europeo de enseñanza superior en centro de atracción para profesores, investigadores y estudiantes a nivel mundial.

En realidad, el trasfondo que hay en el acuerdo de Bolonia es que el mercado de trabajo se está redimensionando más allá de los límites nacionales; además de que se está incrementando la demanda de formación cualificada a los trabajadores. En este sentido, existe una demanda cada vez mayor de competencias profesionales, así como de un mayor compromiso social, una mayor responsabilidad profesional y una mayor autonomía. En este contexto aparecen el ECTS.

Con dicha reforma se pretende actualizar el sistema educativo universitario, mejorando el desarrollo de las capacidades que los egresados necesitarán en su vida profesional. Adaptando dichas capacidades a los requerimientos del mercado de trabajo actual, ya que se están incrementando la demanda de formación cualificada a los trabajadores.

## **Resultados**

En un trabajo con datos del sector servicios en EE.UU. (Consoli y Elche, 2010) se ha estudiado el nivel educativo que se requiere en los diferentes sectores de actividad y su relación con las capacidades que se les piden a los trabajadores. En este trabajo, a partir, por un lado, de una serie de destrezas y habilidades requeridas para cada actividad clasificadas en seis grupos: básicas, sociales, sistémicas, de resolución de problemas, de gestión de recursos, interactivas y tecnológicas; y por otro lado, de la

formación necesaria para trabajar en las diferentes ocupaciones, medida con cuatro niveles de educación reglada:

1. *Nivel 1*: nivel formativo similar a la educación secundaria.
2. *Nivel 2*: estudios de formación profesional.
3. *Nivel 3*: estudios de licenciatura o grado universitarios.
4. *Nivel 4*: estudios de posgrado o estudios de tercer ciclo (o doctorado).

De la interacción de estas dos variables resultan tres tipos de actividades de servicios intensivas en conocimiento diferentes.

1. Servicios con predominio de un nivel bajo de capacidades y estudios;
2. Servicios en los que se requieren niveles de formación y capacidades de nivel medio (estas actividades ejercen como facilitadores en la organización de la información); y
3. Servicios que necesitan un alto nivel de conocimiento y capacidades (en estas actividades de servicios es donde realmente se crea el conocimiento).

El trabajo pone de manifiesto la evolución real que han experimentado los sectores de servicios intensivos en conocimiento. No sólo en términos cuantitativos, sino también y de manera más importante en términos cualitativos reflejados en las diferentes combinaciones de capacidades requeridas a los egresados para el desarrollo de su vida profesional. Las capacidades de los trabajadores se han agrupado en este trabajo en cuatro tipos diferentes:

1. *Cognitivas rutinarias*: análisis de control de calidad, programación, etc.
2. *Cognitivas no rutinarias*: Aprendizaje activo, resolución de problemas complejos, el pensamiento crítico.
3. *Interactivas*: Negociación, persuasión, etc.
4. *Manuales*: mantenimiento de equipos, reparación, instalación, etc.

## **Conclusiones**

A la vista de todos estos datos se puede ver que existe una relación entre el nivel educativo y los tipos de capacidades. Según se requiere más formación se demandan más capacidades interactivas y cognitivas, tanto rutinarias como no rutinarias y menos capacidades manuales. Significativamente, además, se observan más complementariedad entre las capacidades requeridas.

La asociación entre género y salario pone de manifiesto la existencia de un problema de género. Ello se podría explicar en el hecho de que las mujeres abandonan los estudios antes que los hombres, por eso trabajan en actividades con menos requisitos de formación que son menos valoradas en el mercado de trabajo.

Existe una barrera natural para el acceso de las mujeres al trabajo en ciertas actividades de servicios que requieren un mayor nivel de formación. Realizar estudios de posgraduado es un problema

para las mujeres porque coincide con su edad fértil y muchas de ellas optan por empezar una vida laboral que les permita compatibilizarla con su vida personal y familiar y por ello no continúan con los estudios de posgrado. Este hecho conlleva que las mujeres se coloquen generalmente en otras actividades en las que no se requieren estudios de tercer ciclo universitario.

En un trabajo realizado acerca del ajuste entre el empleo y el salario en Finlandia de Consoli, Bona y Saarivirta (2010), se advierte que, a pesar de que Finlandia pueda ser una de las sociedades más igualitarias, existe una asociación entre el género y el salario que perciben los trabajadores. En la práctica totalidad de las regiones finlandesas los hombres cobran un sueldo mayor que las mujeres y este hecho está relacionado con el nivel de estudios y el puesto que ocupan. En las actividades con mayor requerimientos de formación se colocan los hombres porque tienen más nivel de estudios y las ocupaciones en estas actividades son las que están mejor valoradas con salarios más elevados.

En este ajuste que se está produciendo actualmente entre la formación y las capacidades requeridas en el mercado de trabajo, existe una desigualdad por cuestión de género. La idea es proporcionar en el tiempo de la formación un mayor enfoque hacia el género de modo que se supla o se corrija la desviación que se ha venido observando en los últimos tiempos y que no hace sino abrir más la brecha de la desigualdad para con las mujeres.

## Referencias

- Antonelli, C. (2001). *The Microeconomics of Technological Systems*. Oxford: Oxford University Press.
- Antonelli, C. (2008). *Localized technological change: Towards the economics of complexity*, Londres y Nueva York: Routledge.
- Consoli, D. y Elche, D. (2010). Variety in the Knowledge base of Business Service sectors, *Research Policy*, 39, 1303-1310.
- Consoli, D., Vona, F. Y Saarivirta, T. (2010). An analysis of the Graduate Labour Market in Finland: the impact of Spatial Agglomeration and Skill-Job Mismatches, MPRA Paper 21072. Alemania: University Library of Munich.
- Malerba, F. (2005). Sectoral Systems: How and Why Innovation Differs Across Sector, En J. Fagerberg, D. Mowery y R.R. Nelson (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Malerba F. y Orsenigo, L. (1996). Schumpeterian Patterns of Innovations are Technology Specific, *Research Policy*, 25, 451-478.
- Metcalf, J.S. (2002). Knowledge of Growth and the Growth of Knowledge, *Journal of Evolutionary Economics*, 12, 3-15.
- Nelson, R. (1994). The co-evolution of technology, industrial structure and supporting institutions, *Industrial and Corporate Change*, 3, 47-64.

## **LAS ASIGNATURAS DE GÉNERO Y EL ESTUDIO INTEGRADOR DE LA MUJER**

**Alicia Valmaña, M<sup>a</sup> Nieves Pacheco, Pilar Domínguez y Silvia Valmaña**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

Si bien la igualdad de Derecho entre hombres y mujeres está consolidada en el mundo occidental del mismo modo que lo está la igualdad de todos los miembros de un Estado Democrático y de Derecho ante la Ley, cada vez se insiste más en la consecución de una igualdad “de hecho” que, en determinados ámbitos, todavía es difícilmente constatable. En este sentido, el camino seguido en muchos de los países de nuestro entorno, y en concreto en España es, precisamente, la introducción de medidas legislativas que pretenden llevar a la vida diaria los principios consagrados de igualdad entre hombre y mujer.

Estas medidas legislativas, no sólo nacionales, sino también autonómicas, algunas con previsiones generales, otras con contenidos más concretos, han tenido sus correlativos en distintas instituciones públicas como las Universidades las cuales, al menos algunas de ellas, han elaborado o están elaborando sus propios Planes de Igualdad; pero también en algunas empresas privadas se comienza a ver cómo integrar en el desarrollo de su actividad las nuevas exigencias en materia de igualdad o las también relativamente recientes acciones dirigidas a la conciliación de la vida laboral y familiar, como ya en su día se hiciera con las medidas sobre seguridad e higiene en el trabajo, de prevención de riesgos laborales o de respeto al medio ambiente.

Resulta evidente que estos intentos de política legislativa de asegurar la efectiva igualdad entre hombres y mujeres o hacerla más visible se han visto acompañados de un notable impulso en los últimos años en relación a los estudios sobre la mujer, que también con distintos enfoques, han afrontado con vigor el nuevo espacio creado en el campo de la investigación. Por ello, si bien no se puede decir que los estudios de género constituyan una novedad respecto a lo que ya sucedía a finales de los años 90 (Flecha, 1999), sí es cierto que los problemas derivados, fundamentalmente, de la violencia contra las mujeres (Valmaña, 2010 a y b), de las situaciones de desigualdad real (Domínguez, 2010, Pacheco, 2010) o de conciliación de vida laboral y familiar, han conducido a esta situación a la que nos estamos refiriendo.

La implantación de los nuevos Planes de Estudio coincidente con el conocido como Proceso Bolonia, esto es, con la creación y puesta en marcha del Espacio Europeo de Enseñanza Superior, generó también nuevas expectativas en lo que a la inclusión de estudios de género se refiere en el ámbito de los estudios universitarios. Se abría la posibilidad de introducir asignaturas de género -o contenidos de género en las mismas- dentro de los nuevos Planes de Estudio; se entendía así, que



los estudios sobre la mujer o, en un sentido amplio, los estudios de género podían situarse como un importante elemento formativo. La finalidad de esta inclusión respondía, en la mayoría de los intentos, a presupuestos de concienciación social y educación en unos principios o valores igualitarios entre sexos, en algunos casos de clara inspiración feminista, como por otro lado venía siendo lo habitual en los estudios de género con carácter general (García de León, 1999).

Los vehículos o medios que se pretendían utilizar eran varios: en primer lugar, asignaturas de género que, introducidas dentro de los créditos básicos, tuvieran un claro componente transversal; por otro lado, asignaturas concretas con contenidos relativos a estudios sobre las mujeres que se configurarían a lo largo de los Grados con carácter generalmente optativo y por último, estudio de las asignaturas ya existentes y consolidadas bajo una perspectiva de género. La que podríamos definir como máxima aspiración, fue la inclusión de una asignatura transversal común a todas las titulaciones.

Las tres vías elegidas<sup>32</sup>: asignaturas transversales, asignaturas optativas y contenidos sobre mujer dentro de asignaturas ordinarias (perspectiva de género) responden también a un diferente planteamiento y metodología como tendremos ocasión de comentar; incluso podríamos decir que responden a un diferente presupuesto ideológico.

La realidad surgida después de la aprobación e implantación de los Planes de Estudio de los Grados<sup>33</sup> pone de manifiesto que, con carácter general, tan sólo se han introducido asignaturas optativas con contenidos y perfiles de género. Conviene, en este punto, analizar las razones de esta, a nuestro juicio, escasa presencia.

### **Razones de la no inclusión de forma generalizada de asignaturas de género en los Planes de Estudio de Grado (especial consideración al Grado en Derecho).**

Pese a que en España llevábamos bastante tiempo hablando del Proceso de Bolonia y de los nuevos Grados, creemos que no es una exageración afirmar que la efectiva elaboración de los Planes de Grado sorprendió en cierto modo a todos y la redacción real de los mismos acabó realizándose con bastante rapidez. Los Seminarios, Encuentros, Conferencias y Jornadas y las experiencias piloto habían servido sólo en cierta medida: llegado el momento de la concreción “negro sobre blanco” de las Memorias de Grado, todas las asignaturas se veían reducidas de manera notoria y los Programas de las mismas profundamente recortados. Los créditos básicos que se contemplaban en el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y la idea de la transversalidad –palabra fetiche como tantas

<sup>32</sup> No es una enumeración taxativa; de hecho ha habido diferentes y variadas propuestas que han abarcado también diferentes mecanismos para su inclusión: desde la creación de Titulaciones específicas hasta, como también podremos ver, la Propuesta de Másteres, Cursos y Títulos propios con contenidos “de género”.

<sup>33</sup> Nos referimos a los Grados en Derecho que es la Titulación en las que impartimos, mayoritariamente, nuestras asignaturas.

otras que ni siquiera está reconocida por nuestra Real Academia de la Lengua- quedaban asignados a las asignaturas tradicionales más generalistas que ocuparon ese “paquete” de créditos dejando hueco, incluso, a otras más específicas.

La lucha por el crédito, en muchas ocasiones, era una lucha por la supervivencia como Área por lo que parece que, siguiendo el viejo principio de *primum vivere, deinde filosofare*, las reflexiones que se habían estado haciendo años atrás en torno a la conveniencia de la incorporación de asignaturas de género de nueva creación no se concretaron ante la falta de oportunidades que presentaba la redacción de los Planes.

Pese a que se ha reclamado como exigencia de una prescripción legal la inclusión en los Planes de Estudio de los principios de igualdad, de no discriminación por razón de sexo, etc... que justificarían estas asignaturas (Saldaña, 2010) dichas prescripciones se han visto cumplidas en la mayoría de las Memorias de Grado con su integración como declaraciones de principios, de tipo genérico, o su incorporación como alguna de las competencias generales que deben ser adquiridas por los alumnos. La aceptación de este tipo de incorporaciones ha suscitado diferentes juicios: desde que se trata de una incorporación verdaderamente escasa, a que es más que suficiente o a la siempre pragmática opinión de que a más no se puede llegar.

También otros factores influyeron en la no inclusión de asignaturas de género “transversales” o, como hemos señalado, incluso comunes: en primer lugar, la no existencia de Áreas de Conocimiento específicas en la titulación de Derecho –y no sólo en ella- sobre temas relacionados con el estudio de la mujer; sólo existían, como mucho, profesoras que incorporaban estudios o perspectivas de género a la materia objeto de su especialidad. En segundo lugar, el enfoque feminista, en ocasiones excesivamente ideologizado, de muchas de las posturas y contenidos que se pretendían introducir. Discursos como el del androcentrismo aplicado en general a cualquier materia, no se comprendía ni compartía por muchos sectores y no sólo el masculino; la sustitución, por otro lado, de una visión androcentrista por una en la que fuera la mujer el punto de vista por el cual procurar a la comunidad universitaria la visión de las relaciones sociales y del Derecho parecía que podía suponer un movimiento pendular que, llevando la situación al extremo opuesto alejaba, por definición el problema de un análisis centrado.

El problema, o uno de los problemas, fue precisamente la utilización del “género” como uno de los criterios metodológicos para la explicación de estas materias, como años atrás había sido el marxismo.

Razones prácticas, pues, por un lado, pero también razones teóricas, metodológicas o de formulación de principios, por otro lado, confluyen en esta no inclusión con carácter general de asignaturas básicas –y transversales- de “género”.

En definitiva, las propuestas de asignaturas transversales han insistido en el aspecto metodológico de los estudios de género –en muchos casos era su propia finalidad y razón de ser<sup>34</sup>- y esto, unido a las razones de naturaleza práctica de las que hemos hablado, han pesado poderosamente en la no incorporación final.

Esta idea debe ser remarcada porque el diferente enfoque que se le dé a los estudios de género puede hacer variar el éxito o el fracaso de los mismos. En consecuencia, la opción entre el “género” como “objeto” de estudio o como “metodología”, a veces no es una opción inocua y si nos atenemos a los resultados, aquellas asignaturas que han puesto su punto mira en la mujer o en algún aspecto jurídico de la misma<sup>35</sup> como objeto de estudio son los que ha encontrado mayor cabida en las Memorias de Grado<sup>36</sup> fundamentalmente como asignaturas optativas.

En este sentido, merecen una consideración particular los casos en los que, no habiendo entrado como asignaturas optativas una materia concreta relacionada con los estudios sobre las mujeres, se le ha dado cabida dentro de una asignatura “ordinaria” como parte o partes del Programa; no deben parecernos pequeños estos intentos sino verdaderamente meritorios al ser profundamente formativos para los alumnos<sup>37</sup>. No debemos olvidar que los alumnos, mientras cursan sus estudios universitarios no perciben la desigualdad, incluso muchos de ellos creen que es algo absolutamente superado que no merece mayor atención<sup>38</sup>.

Por último, las asignaturas de género han encontrado su mayor campo de expresión en Másteres, Títulos propios y, por supuesto, Jornadas, Seminarios o Talleres en los que el objeto de estudio es la mujer, especialmente las nuevas problemáticas o situaciones derivadas de la diferente legislación que se ha producido en los últimos años.

Quizá debamos concluir que, en muchas ocasiones, el *todo* se consigue con la suma de las partes y que, a lo mejor en esta ocasión, de los distintos estudios parciales sobre aspectos relacionados con la mujer consigamos un mejor y más profundo estudio integrador de la mujer que con una genérica asignatura básica “transversal”.

De estas dos últimas cuestiones a las que nos hemos referido: inclusión de contenidos de

---

<sup>34</sup> El hecho de la transversalidad y la finalidad de cambiar la visión androcéntrica por una en la que la mujer se situara como centro de atención.

<sup>35</sup> O históricos, disciplinas en las que más se ha conseguido en cuanto a los estudios de género.

<sup>36</sup> No es óbice para que lo que estamos diciendo el hecho de que, aquellos estudios que tienen por objeto la mujer o aspectos concretos de la misma no utilicen una perspectiva de género o una metodología de género.

<sup>37</sup> Sirvan como ejemplo no exhaustivo de lo que estamos diciendo las propuestas presentadas a los “ENCUENTROS PARA EL ANÁLISIS DE LAS PERSPECTIVAS DE GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD” algunos de los cuales son objeto de análisis en las siguientes comunicaciones del presente Simposio.

<sup>38</sup> La Comisión “Mujer y Ciencia” de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo ha llevado a cabo en los últimos meses una encuesta entre profesores, alumnos y personal sobre cómo podría mejorar su situación en la Facultad o, en particular, sobre la percepción de situaciones de desigualdad en la Facultad. Los resultados de la encuesta, de forma absolutamente general, eran de no percepción de desigualdad, ni siquiera de que fuera una cuestión “debatible” por cuanto ya superada.

“género” en los Programas de las asignaturas ordinarias del Grado de Derecho y de asignaturas de género en Másteres o Títulos Propios también sobre cuestiones de género, hablaremos en las siguientes comunicaciones que componen este Simposio y en las que se presentarán algunas de la experiencias que se han llevado a cabo en la UCLM.

## Referencias

- Domínguez, M.P. (2010). El impago de pensiones: Un tipo de violencia económica. En M.A. Zurilla, y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp. 111-129). Oviedo: Septem Ediciones.
- Flecha, C. (1999). Género y Ciencia: A propósito de los "Estudios de la mujer" en las universidades. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 2, 223-244.
- García de León, M.A. (1999). Los estudios de género en España (un balance). *Revista Complutense de Comunicación*, 10, 167-187.
- Pacheco, N. (2010). El derecho preferente de acceso a vivienda protegida de las mujeres víctimas de violencia de género. Especial referencia a su regulación en Castilla La Mancha. En M.A. Zurilla, y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp. 89-110). Oviedo: Septem Ediciones.
- Saldaña, M.N. (2010-2011). Los Estudios de Género en los Grados en Derecho: Propuestas para un diseño curricular de la enseñanza del Derecho Constitucional con perspectiva de género en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Educación y Derecho. Education and Law Review*. 3, octubre 2010-marzo 2011. Descargado el 24 de mayo de 2011 de [revistes.ub.edu/index.php/RED/article/download/1781/1764](http://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/download/1781/1764).
- Valmaña, S. (2010-a). Mujer y violencia: algunas cuestiones sobre el método, objeto y evolución político-criminal. En *Documentos de Trabajo. Seminario Permanente de Ciencias Sociales*, n. 5, 2010/6. Edición on-line. Cuenca. Edita Facultad de Ciencias Sociales (UCLM). Recuperado el 10 de mayo de 2011 de <http://www.uclm.es/CU/csociales/pdf/documentosTrabajo/2010/2010-6.pdf>
- Valmaña, S. (2010-b). La respuesta penal a la violencia contra las mujeres. El delito de malos tratos del artículo 153 del código penal español. En M.A. Zurilla, y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp.47-65). Oviedo: Septem Ediciones.

## **MUJER Y VIOLENCIA: UNA APROXIMACIÓN MULTIDISCIPLINAR**

**Silvia Valmaña-Ochaíta, Lorena Sales-Pallarés, Alicia Valmaña-Ochaíta**

**y M<sup>a</sup> Pilar Domínguez-Martínez**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

Como se ha venido señalando reiteradamente, a lo largo de “los últimos años hemos sido testigos de cómo las reformas legales que en materia de violencia de género se han ido sucediendo en nuestro país, han dado un gran fruto en lo que a concienciación social se refiere. Sin embargo, la eficacia jurídica de las mismas es aún cuestionada, las decisiones judiciales a menudo son contradictorias, y el nivel de violencia es cada vez mayor, o al menos, más visible” (Valmaña, 2010-a).

Partiendo de esta realidad, con este trabajo se intenta poner de manifiesto el hecho de que estudiar las formas que ha adoptado la violencia contra las mujeres partiendo desde la antigüedad hasta nuestros días, y tanto en nuestro país como en el resto del mundo, supone un punto de partida ineludible para posteriormente hacer un riguroso y exhaustivo análisis de las respuestas que los diferentes ordenamientos han ido dando a lo largo de la historia y en las diferentes civilizaciones.

Para ello proponemos abordar la cuestión desde un punto de vista multidisciplinar, en el que se puedan integrar diferentes materias que aportan al estudio una visión a la vez única y complementaria de las demás (Pacheco, 2010; Zurilla, 2010), y que coloquen bajo una nueva luz los viejos temas que han sido estudiados hasta la saciedad de una forma monocromática, lineal y plana. La especialización del equipo, y las diferentes perspectivas de análisis que sus miembros aportan, permiten plantear con gran eficacia el más ambicioso proyecto de enseñar a los alumnos de manera sencilla cómo abordar problemas complejos, al tiempo que se establecen cooperaciones en la investigación entre los miembros del equipo que enriquecen metodológica y científicamente a todos ellos. Y todo ello dentro del estudio apasionante de las cuestiones relativas a la mujer como sujeto pasivo de acciones violentas.

### **Método**

El punto de partida de esta tarea arranca con una reflexión sobre los problemas que genera la propia metodología elegida para el análisis del fenómeno de la violencia contra la mujer y de los efectos jurídicos que ésta lleva aparejada.

La perspectiva feminista, tanto la que se ha concretado en versiones maximalistas (Falcón, 1991), como la que se deriva de postulados más científicos, que parten de un enfoque complejo del problema (Turégano, 2010), centran el debate casi exclusivamente partiendo de la situación de

dominación de la mujer por el hombre, y de forma pareja al fenómeno de la discriminación.

No obstante la importancia de esta perspectiva, somos conscientes de que un análisis en clave feminista es insuficiente para dar una dimensión real al estudio de este problema. En tanto que el objeto del estudio lo constituye el binomio mujer y violencia, son necesarios otros mecanismos de aproximación al mismo.

Así, tanto desde la criminología (De la Cuesta, 1994), la victimología (Neuman, 1994) como desde la metodología jurídica que entronca directamente con el pensamiento jurídico (Larenz, 1994) se hace también necesaria la aproximación a estos conceptos. Y sobre todo, mediante la interpretación de las normas jurídicas y las diferentes formas de realizar dicha interpretación, desde la interpretación auténtica, hasta la literal, sistemática, lógica o la teleológica (De Castro, 1977).

Además el enfoque debe ser multidisciplinar. Como veremos más adelante, encontramos numerosos ejemplos de mujer y violencia como objeto de estudio en las diferentes ramas del Derecho. Y es útil y necesario partir del conocimiento amplio, exhaustivo incluso, de esas manifestaciones. Pero con ser importante esta perspectiva entendemos que no es suficiente, puesto que solamente la aproximación multidisciplinar permite apreciar los diferentes matices y facetas que, como si de una lente poliédrica se tratara, permite descomponer la luz directa de cada área del Derecho en una multicolor visión de la misma y compleja realidad.

### **Objeto**

Como hemos señalado, el objeto del estudio parte de la dualidad de conceptos, mujer y violencia, que se integran para el estudio a través de la perspectiva de cada área implicada en el mismo.

La violencia, que opera como el aglutinante primordial, y la mujer, como sujeto de la misma, tienen su reflejo en el estudio de la misma, en primer lugar, desde una perspectiva más próxima a la ciencia del derecho de cada uno de los participantes en este trabajo. Esto supone que los expertos que se integran aportan sus conocimientos, experiencia y trabajo previo en cuestiones relacionadas (de forma no exhaustiva, puede verse el reflejo de esta afirmación en Domínguez, 2008; Domínguez, 2010; Rodríguez y Valmaña, 2000; Sales, 2010; Valmaña 2010-b), identificando los elementos que puedan ser de interés común desde la parcela de la especialidad que es propia a cada integrante del equipo. A partir de ahí comienza la multidisciplinariedad propiamente dicha, integrando el estudio de Mujer y Violencia en equipos de investigación, y lo que supone una mayor novedad, en equipos docentes. A través de los programas de las asignaturas impartidas por los profesores implicados y de otros mecanismos de indudable eficacia pedagógica (Valmaña, 2010), se traza un recorrido que, sin llegar a constituir una perspectiva de las denominadas “de género”, sí da relieve al perfil que contempla con carácter propio el ejercicio de la violencia cometida contra las

mujeres, y lo hace a través del análisis de la legislación, pero también dotándolo de una perspectiva histórica y transnacional.

Podemos concretar el objeto del acercamiento al estudio multidisciplinar de Mujer y Violencia desde tres grandes esferas: histórica, geográfica y jurídica

La perspectiva histórica viene determinada por su papel como víctima a través de algunos ejemplos del Antiguo Testamento (Valmaña, 2009), del estudio del poder de corrección del *Pater Familias* y del marido en Roma, la situación de las mujeres rehenes en conflictos armados a través de los tiempos, y de la emancipación de la mujer y percepción de la mujer como víctima de la violencia a partir del siglo XX.

El análisis geográfico parte de constatación de que se trata de un fenómeno universal, que no distingue cultura, religión, país ni clase social, y cuyas diferencias radican sólo en la aceptación social de maltrato: desde su consideración como un derecho o forma de ejercer control social frente a conducta intolerable de la mujer por parte de sus custodios hasta la represión social y jurídica del ejercicio de la violencia contra la mujer en las sociedades occidentales.

Finalmente, la aproximación jurídica a estas cuestiones pasa por el estudio de la legislación, la jurisprudencia y la literatura científica relativa a las tres grandes áreas en las que tiene mayor impacto la violencia contra la mujer: la violencia intrafamiliar, la violencia sexual y la discriminación. Y ello sin perjuicio de las consecuencias jurídicas que se deriven de la misma, y cualquiera que sea el campo del conocimiento al que dichas consecuencias se refieran.

## **Conclusiones**

Podemos afirmar en vista de lo expuesto que estamos ante un fenómeno complejo y arraigado en la sociedad, y cuya erradicación no es sencilla. Por ello resulta de la máxima importancia establecer un método adecuado y omnicomprensivo de toda la problemática que supone la existencia del fenómeno de la Violencia contra la Mujer, para abordar los estudios que sienten unas premisas adecuadas. Además, resulta imprescindible que estos estudios se planteen desde diferentes perspectivas y enfoques multidisciplinarios.

## **Referencias**

- De Castro, F. (1977). Naturaleza de las reglas para la interpretación de la ley (Consideraciones en torno al artículo 3º, apartado 1 del Código Civil”. En *Anuario de Derecho Civil*, XXX.
- De La Cuesta, P.M. (1994). Victimología y Victimología femenina: Las carencias del sistema. En P.M., De La Cuesta. (Coord.). *Victimología Femenina: asignaturas pendientes para una nueva ciencia*. Cádiz: Editorial de la Universidad de Cádiz.
- Domínguez, M.P. (2008). La Determinación y Atribución del Domicilio Familiar. En *Documentos de Trabajo. Seminario Permanente de Ciencias Sociales* nº 3 2008/5. Edición on-line. Cuenca. Edita Facultad de Ciencias Sociales (UCLM). Recuperado el 18 de octubre de 2010 de

[http://www.uclm.es/cu/csociales/pdf/documentosTrabajo/05\\_2008.pdf](http://www.uclm.es/cu/csociales/pdf/documentosTrabajo/05_2008.pdf)

- Domínguez, M.P. (2010). El impago de pensiones: Un tipo de violencia económica. En M.A. Zurilla y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp. 111-129). Oviedo: Septem Ediciones.
- Falcón, L. (1991). *Violencia contra la mujer*. Madrid: Editorial Vindicación Feminista.
- Neuman, E. (1994). *Victimología, el rol de la víctima en los delitos convencionales y no convencionales*. Buenos Aires: Editorial Universidad.
- Pacheco, N. (2010). El derecho preferente de acceso a vivienda protegida de las mujeres víctimas de violencia de género. Especial referencia a su regulación en Castilla La Mancha. En M.A. Zurilla y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp. 89-110). Oviedo: Septem Ediciones.
- Rodríguez, C. y Valmaña, S. (Coord.). (2000). *La mujer como víctima: Aspectos jurídicos y criminológicos*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Sales, L. (2010). La protección internacional de la familia desde las obligaciones de alimentos. En *Documentos de Trabajo. Seminario Permanente de Ciencias Sociales* nº 5, 2010/17. Edición on-line. Cuenca. Edita Facultad de Ciencias Sociales (UCLM). Recuperado el 27 de mayo de 2011 de <http://www.uclm.es/cu/csociales/pdf/documentosTrabajo/2010/2010-17.pdf>
- Turégano, I. (2010). Derecho y violencia contra las mujeres: la perspectiva feminista. En M.A. Zurilla y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp. 13-46). Oviedo: Septem Ediciones.
- Valmaña, A. (2010). La utilización del «glosario» como elemento de cooperación transversal. En A. Castro y A. Guillén-Riquelme (Comps.). *VII Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior. Libro de Capítulos* (pp. 521-525).
- Valmaña, S. (2009). Mujer y derecho: protagonistas de la historia (I): La Juez Débora. En *Documentos de Trabajo. Seminario Permanente de Ciencias Sociales*, n. 4, 2009/8. Edición on-line. Cuenca. Edita Facultad de Ciencias Sociales (UCLM). Recuperado el 10 de mayo de 2011 de <http://www.uclm.es/cu/csociales/pdf/documentosTrabajo/2009/08.pdf>
- Valmaña, S. (2010-a). Mujer y violencia: algunas cuestiones sobre el método, objeto y evolución político-criminal. En *Documentos de Trabajo. Seminario Permanente de Ciencias Sociales*, n. 5, 2010/6. Edición on-line. Cuenca. Edita Facultad de Ciencias Sociales (UCLM). Recuperado el 10 de mayo de 2011 de <http://www.uclm.es/CU/csociales/pdf/documentosTrabajo/2010/2010-6.pdf>
- Valmaña, S. (2010-b). La respuesta penal a la violencia contra las mujeres. El delito de malos tratos del artículo 153 del código penal español. En M.A. Zurilla y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp.47-65). Oviedo: Septem Ediciones.
- Zurilla, M.A. (2010). Violencia Doméstica: Medidas civiles en relación con los hijos menores. En M.A. Zurilla y M.P. Domínguez (Eds.). *Violencia contra las mujeres. Un enfoque jurídico* (pp.67-88). Oviedo: Septem Ediciones.



## **DISEÑO DE UN MÓDULO PARA LA IGUALDAD DE GÉNERO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO**

**Francisco Manuel Morales-Rodríguez**

*Universidad de Málaga*

### **Introducción**

Resulta evidente que el siglo XX ha supuesto un tiempo histórico fundamental en el proceso de adquisición de los derechos sociales y jurídicos de la mujer en condiciones de igualdad con el hombre. Insertos en el Espacio Europeo de Educación Superior, se viene enfatizando la necesidad de fomentar competencias transversales como las relacionadas con la competencia ciudadana. Resulta necesario que desde el ámbito universitario, se intente contribuir a la igualdad real entre hombres y mujeres con objetivos educativos y de concienciación ciudadana explícitos como parte de un proceso educativo transversal que nos lleve a dicha igualdad con vistas a una educación integral dirigida a la mejora de la convivencia social. En estudios recientes (Gómez, 2006; Rossilli, 2001) se considera que uno de los elementos o estrategias importantes en el ámbito de la igualdad de género es el diseño de medidas o módulos que redunden en la introducción transversal de la perspectiva de la igualdad de género en todas las políticas educativas, programas y proyectos que se articulen. Precisamente, el objetivo general de este trabajo es presentar la estructura del importante módulo de igualdad de género diseñado para su aplicación en cursos formativos para fomentar la adquisición de competencias transversales relacionadas con la igualdad de género en el ámbito universitario. Asimismo se presentan los resultados de una encuesta en la que se preguntaba a alumnado universitario así como a un total de 30 docentes de enseñanza no reglada y a 30 de ámbito universitario sobre la necesidad de incluir y celebrar futuros cursos para la igualdad de género. Puede destacarse la importancia de introducir, en pleno proceso de convergencia europeo, este módulo así como otros cursos formativos para la igualdad de género con vistas a una educación social que dinamice los recursos comunitarios que contribuya a evitar desigualdades, a la prevención de la violencia de género y a afrontar los problemas debidos a la discriminación de género desde el ámbito universitario.

### **Método**

#### **Participantes.**

Se preguntó a un total de 58 estudiantes pertenecientes a la titulación de Psicopedagogía de la Universidad de Málaga sobre la necesidad de recibir formación e introducir este innovador módulo para la igualdad de género en el ámbito universitario. También se entrevistó a 60 docentes (30 de la Universidad y 30 de Enseñanza No Reglada) sobre la importancia de impartir este tipo de

formación.

### **Diseño del innovador módulo: estructura y bloques**

El módulo se distribuye en cinco bloques principales: a) Claves de la Teoría de Género; b) De la Igualdad formal a la Igualdad real; c) Transversalidad de Género; d) Análisis del mercado laboral desde la perspectiva de género; y e) Metodología, Recursos didácticos y evaluación. Fue diseñado para ser impartido al alumnado universitario así como para el profesorado y otras personas miembros de la universidad y fuera de la misma interesados en esta línea temática; suponiendo un importante elemento de innovación actualmente ya consolidado para impartir obligatoriamente en enseñanza no reglada.

### **Resultados y Discusión**

Tanto el alumnado participante (100%) en el estudio así como los treinta docentes que imparten en enseñanza no reglada (100%) y los que imparten en la Universidad (100%) valoran muy positivamente la inclusión de este módulo en cursos de formación, seminarios, talleres, etc. Actualmente en numerosos estudios (Caride, 2003) se viene señalando que uno de los elementos o estrategias importantes en el ámbito de la igualdad de género es el diseño medidas o módulos que redunden en la introducción transversal de la perspectiva de la igualdad de género en todas las políticas educativas, programas y proyectos que se articulen.

Puede destacarse la importancia de una educación para la igualdad de género con vistas a una educación social que dinamice los recursos comunitarios que contribuya a evitar desigualdades, a la prevención de la violencia de género y, en definitiva, a afrontar los problemas debidos a la discriminación de género también desde la Universidad como agente dinamizador en esa línea.

### **Referencias**

- Caride, J.A. (2003). Las identidades de la educación social. *Cuadernos de Pedagogía*, 321, 48-51.
- Gómez, R. (2006). *La igualdad de género como factor de calidad: manual de gestión*. Sevilla: Instituto Andaluz de la Mujer.
- Rossilli, M. (2001). *Políticas de género en la Unión Europea*. Madrid: Narcea, D.L.

## **MASTER EN GÉNERO E IGUALDAD: PRESENTACIÓN Y RESULTADOS**

**Lina Gálvez Muñoz, Mónica Domínguez Serrano y Paula Rodríguez Modroño**

*Universidad Pablo de Olavide*

### **Introducción**

El objetivo de este capítulo es poner en común la experiencia de implantación del nuevo Máster en “Género e Igualdad” que, como continuación del previo Doctorado y del título propio de Master “Investigaciones Feministas”, se imparte en la Universidad Pablo de Olavide desde el curso 2009-2010.

El citado título de Master pretende llenar el vacío profesional que en la materia existe en la sociedad española, sobre todo a partir de la aprobación de la Ley Orgánica para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres (2007), y la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía. Tal carencia es recogida y señalada como objetivo prioritario para su resolución en la política española en los distintos niveles de las administraciones: local, autonómico y nacional. Las directrices de la UE también actúan en esta línea.

Estas prioridades políticas requieren de profesionales altamente cualificados/as en el diseño, la ejecución y la evaluación de diferentes acciones para aplicar las políticas de igualdad en los ámbitos público y privado. Concretamente, la figura del “Agente de Igualdad” se está afianzando en los diferentes países europeos como un perfil profesional capaz de dar respuesta a las exigencias requeridas por la Ley. En este sentido, es necesario avanzar en la formación de profesionales que puedan orientar y aplicar el mainstreaming de género en todas las políticas públicas, y sobre todo, analizar el impacto de género de las mismas.

Como consecuencia, este Master persigue la formación de diferentes profesionales en materia de igualdad y de futuros investigadores e investigadoras en temas de género. Para ello se ofrece un completo programa formativo de postgrado elaborado por equipos profesionales, docentes e investigadores multidisciplinares especializados.

En estas líneas se presenta el título de posgrado, centrándonos en sus objetivos, competencias a alcanzar, módulos de contenido, etc. así como algunos datos básicos de la experiencia docente durante los dos años de vida del mismo.

### **Método**

La finalidad del Master de “Género e Igualdad” es la de formar a personas capaces de desarrollar tareas en el ámbito público y privado desde el punto de vista de la igualdad de género. Para ello, se plantean los siguientes **objetivos**:

1. Que el alumnado consiga ser experto en Igualdad de Género, respondiendo así a la demanda

de profesionales proveniente de instituciones públicas y privadas que están abocadas a desarrollar programas y políticas de igualdad de oportunidades, así como el mainstreaming de género en la implementación de las políticas y el análisis de su impacto de género.

2. Que el alumnado adquiera conocimientos teórico-prácticos tanto para comprender el significado y la aplicación de la perspectiva de género en el ámbito de la investigación social, como para definir, promover y ejecutar los programas de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
3. Transmitir los valores de igualdad y ciudadanía democrática.

Para ello se busca que el alumnado adquiera las siguientes **Competencias Generales**:

- ♣ Desarrollar la sensibilidad hacia la desigualdad social: género, discapacidad, minorías y potenciar la asociación entre igualdad de oportunidades y bienestar personal y social.
- ♣ Utilizar un lenguaje no sexista.
- ♣ Desarrollar las actitudes democráticas potenciadoras de la igualdad.
- ♣ Fomentar la cultura de cooperación y de la paz como instrumento de cohesión social.
- ♣ Trabajar en grupos interdisciplinarios.
- ♣ Comunicar sus conclusiones (de manera oral y escrita) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- ♣ Saber realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- ♣ Ejercer la crítica y la autocrítica de los prejuicios y de la ideología antidemocrática adoptando una actitud de respeto hacia las diferencias.
- ♣ Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- ♣ Diseñar de forma creativa proyectos de intervención e investigación.
- ♣ Realizar contribuciones través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial, que merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional.
- ♣ Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en contextos multidisciplinares.

Junto a estas competencias generales se desarrollan una serie de competencias específicas que irán directamente relacionadas con cada uno de los 6 módulos en que se dividen los contenidos del título.

En el cuadro 1 se resumen cuáles son las asignaturas que componen cada uno de los módulos, así como los créditos ECTS que contienen cada una. Con carácter general, hay que señalar que los Módulos A, B, C y D son de carácter obligatorio para todo el alumnado, desarrollándose en ellos las principales competencias que toda persona experta en igualdad de género debe poseer. En concreto, se hace alusión a los principios básicos del análisis feminista desde un punto de vista histórico, filosófico, sociológico y jurídico, poniendo especial énfasis en el análisis de las desigualdades existentes en la actualidad, así como en las posibles soluciones a las mismas. Por último, se aportan las herramientas de análisis esenciales para la interpretación de las cuestiones de género, aportando herramientas informáticas adecuadas a la implementación de este análisis en la práctica laboral.

En cuanto a los dos módulos restantes, E y F, el alumnado puede elegir entre ambos, en función de si su interés está encaminado a la intervención o a la investigación. Los dos módulos no son excluyentes, siendo varias personas las que en las dos ediciones realizadas han optado por cursar ambos itinerarios, si bien es necesario que se cursen en años diferentes, pues los horarios de ambos módulos son coincidentes.

La evaluación del curso sigue un modelo de **evaluación continua**:

- ♣ Cada Módulo se evalúa a través de un portafolio en el que se incluyen materiales elaborados por el alumnado, reflexiones personales sobre las competencias adquiridas en el módulo e indicadores de dichas competencias. Este trabajo consta tanto de actividades propuestas por el profesorado, correspondiente a las diferentes materias que se tratan en cada asignatura, como de actividades propuestas por el propio alumnado, muy motivado y con inquietudes muy diferentes, lo que enriquece y diversifica el contenido de estos portafolios.
- ♣ En su caso, se valoran las exposiciones orales de los trabajos realizados.
- ♣ Dado el carácter semipresencial del master, en la evaluación continua tiene especial relevancia la participación del alumnado en foros de discusión, que se presentan para cada módulo con una tarea específica. Además se valoran las tutorías on-line.

Cuadro 1.

*Módulos, asignaturas y ECTS.*

MÓDULOS Y ASIGNATURAS
<b>MÓDULO A. FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS FEMINISTA Y PRINCIPIOS NORMATIVOS DE LA IGUALDAD (10 ECTS)</b>
Materia 1. Pensamiento Feminista
Materia 2. Sistema Sexo género. Género y procesos psicológicos
Materia 3. Historia de la Teoría Feminista y de las Mujeres: identidades, experiencias y representaciones
Materia 4. Principios jurídicos para la igualdad de género
<b>MÓDULO B. ANÁLISIS DE LAS DESIGUALDADES (14 ECTS)</b>
Materia 1. Mercado de trabajo
Materia 2: Conciliación y corresponsabilidad
Materia 3. Familias
Materia 4. Violencias de Género
Materia 5. Otras desigualdades
<b>MÓDULO C. RESPUESTAS Y ESTRATEGIAS HACIA LA DESIGUALDAD (7 ECTS)</b>
Materia 1. Estrategias individuales y colectivas. Modelos de Estado y acciones de los poderes públicos
Materia 2. La aplicación del Principio de Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres
<b>MÓDULO D. TÉCNICAS DE LAS CIENCIAS SOCIALES CON PERSPECTIVA DE GÉNERO (7ECTS)</b>
Materia 1. Técnicas de investigación social
Materia 2. Construcción, Análisis e Interpretación de Indicadores de Género
<b>ITINERARIO PROFESIONALIZANTE</b>
<b>MÓDULO E. INTERVENCIÓN EN IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES (11ECTS)</b>
Materia 1. Desempeño profesional en materia de igualdad de oportunidades
Materia 2. Evolución y desarrollos de las Políticas Públicas.
Materia 3. El enfoque de Género o Transversalidad de la Igualdad de Oportunidades en las Políticas Públicas
Materia 4. Metodologías e instrumentos para la Intervención en Igualdad de Oportunidades
<b>ITINERARIO INVESTIGACIÓN</b>
<b>MÓDULO F. ESPECIALIDAD EN INVESTIGACIÓN DE GÉNERO (12 ECTS)</b>
Materia 1. Epistemología y metodología de los estudios de género: profundización en el análisis
Materia 2. Diseño de una investigación con perspectiva de género
Materia 3. Financiación, transferencia de resultados y divulgación de la investigación

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, la valoración se complementa con la evaluación de las memorias de prácticas o de investigación, según el itinerario cursado, que serán tutorizadas por profesorado propio del master a partir del inicio de los Módulos E y F, obteniendo feedback intermedios de otro profesorado del master mediante una exposición oral sobre la evolución de las memorias, que deberán realizar las alumnas y los alumnos finalizado el módulo correspondiente.

## Resultados

La implantación del título de master el curso 2009-2010 aún no permite extraer resultados acerca de las implicaciones laborales derivadas de la realización del mismo para las personas egresadas, por lo que este análisis se pospone a futuros trabajos. No obstante, sí es posible extraer algunos breves resultados en relación a las personas que ya han finalizado o bien se encuentran realizando el master durante el presente curso 2010-2011.

Por ejemplo, cabe destacar que en una formación como la que se oferta, la mayor parte de las matriculadas son mujeres, pero se observa un crecimiento interesante en el número de hombres este segundo curso (gráfico 1). Por titulaciones, la matriculación de ambos años se centra principalmente en asignaturas de Ciencias Sociales y Jurídicas (principalmente educación social,

trabajo social, psicología) destacando entre el alumnado del presente curso, algunas alumnas que provienen de la rama sanitaria, así como una periodista. En este sentido, la Comisión Académica del master está especialmente sensibilizada por que la demanda sea multidisciplinar, pues se entiende que podría tener resultados muy positivos en distintas áreas del conocimiento.

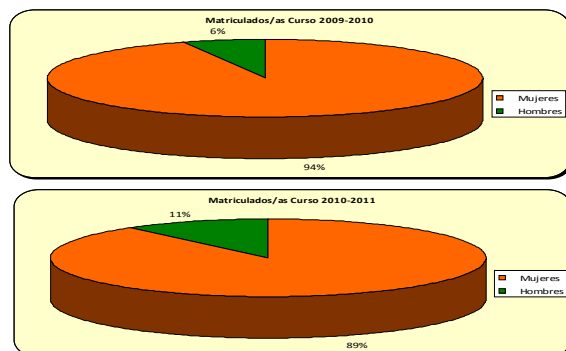


Gráfico 1. Porcentaje de matriculados/as por curso académico

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la procedencia del alumnado, mayoritariamente se trata de alumnas y alumnos andaluces y varias alumnas extranjeras (Latinoamérica, Marruecos).

Las evaluaciones del alumnado sobre la calidad del master están siendo procesadas, pero los datos de avance son muy satisfactorios.

### Discusión

La aceptación que ha tenido este master entre la comunidad universitaria durante los dos primeros años de impartición del mismo nos hacen estar comprometidas con la mejora continua. En concreto, el presente curso se ha solicitado a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad (ANECA) la reestructuración de los módulos de manera que permita una mejor integración de conocimientos por parte del alumnado.

### Referencias

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres.

Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía.

Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales

Ley orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

## **ANÁLISIS DEL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL I PLAN DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**

**M<sup>a</sup> Nieves Pacheco-Jiménez, M<sup>a</sup> de los Ángeles Zurilla-Cariñana, M<sup>a</sup> Pilar Domínguez-Martínez y María Valmaña-Ochaíta**  
*\*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

La igualdad entre hombres y mujeres es uno de los principios fundamentales del Derecho comunitario. Desde la entrada en vigor del Tratado de Ámsterdam, el 1 de mayo de 1999, la igualdad entre mujeres y hombres y la eliminación de las desigualdades entre unas y otros son un objetivo que debe integrarse en todas las políticas y acciones de la Unión Europea y de sus miembros<sup>39</sup>. Ahora bien, la igualdad ante la Ley, que representa un gran logro histórico para las mujeres y el conjunto de la sociedad, ha resultado insuficiente para alcanzar la igualdad real.

Los datos estadísticos manifiestan una realidad de género con evidentes desigualdades y desequilibrios que responden a factores sociales y culturales. La erradicación de dichas desigualdades es un fin perseguido desde todos los estamentos de la sociedad y, particularmente, por la Universidad en la medida en que, motivada por razones éticas, morales, legales y de eficiencia, su influencia e impacto social se configuran como un referente para los demás.

El Vicerrectorado de Ordenación Académica y Formación Permanente de la Universidad de Castilla-La Mancha (en adelante, UCLM), concretamente a través de su Unidad de Igualdad<sup>40</sup>, obedeciendo al compromiso que tiene ante la comunidad universitaria y ante la sociedad de trabajar a favor de la no discriminación por razón de género y de adoptar las medidas pertinentes para promover la igualdad entre hombres y mujeres, desarrolla un Plan de Igualdad de conformidad con los aspectos básicos que la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, contempla en su articulado.

---

<sup>39</sup> Artículo 2.3 del Instrumento de Ratificación del Tratado por el que se modifica el Tratado de la UE y el Tratado Constitutivo de la CE, hecho en Lisboa el 13 de diciembre de 2007: “*La Unión combatirá la exclusión social y la discriminación y fomentará la justicia y la protección sociales, la igualdad entre mujeres y hombres, la solidaridad entre las generaciones y la protección de los derechos del niño*”.

En consonancia, el artículo 13 del mismo cuerpo legal establece que el Consejo podrá adoptar las medidas necesarias para luchar contra toda discriminación basada en el sexo.

<sup>40</sup> Creada en junio de 2009 por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Castilla-La Mancha.  
[http://www.uclm.es/organos/vic\\_ordenacionacademica/igualdad/](http://www.uclm.es/organos/vic_ordenacionacademica/igualdad/)



## **Método**

El objeto de este trabajo no es otro que analizar desde una perspectiva crítica, a la luz de los resultados arrojados por el previo diagnóstico de género<sup>41</sup>, que sirve como base para la realización de la propuesta de acciones, el contenido del incipiente I Plan de Igualdad de la UCLM, valorando sus objetivos, sus actuaciones concretas y su aplicabilidad práctica.

## **Resultados**

Tras el pormenorizado estudio de las previsiones del Plan de Igualdad de la UCLM, los aspectos más destacables son los referentes a objetivos y actuaciones concretas, sintetizados a continuación.

### **Objetivos**

En primer lugar, los objetivos<sup>42</sup> marcados por el referido Plan de Igualdad, que recogen los aspectos fundamentales a los que la UCLM debe tender, una vez efectuado el preceptivo diagnóstico de género, son los siguientes:

1. Promover una cultura a favor de la equidad y la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
2. Adoptar medidas que favorezcan la visualización y sensibilización de la comunidad universitaria para impulsar la cultura de igualdad entre mujeres y hombres.
3. Garantizar la no discriminación y la igualdad de oportunidades en el acceso, promoción y desarrollo profesional de mujeres y hombres en todos los colectivos que forman la comunidad universitaria.
4. Garantizar la participación y la representación equilibrada en los diferentes órganos y niveles de toma de decisiones.
5. Fomentar la participación de las mujeres de la UCLM en la política universitaria.
6. Combatir el sexismo, la discriminación y las situaciones de acoso en la UCLM.
7. Facilitar la conciliación del trabajo con las responsabilidades personales y familiares.
8. Fomentar la corresponsabilidad.
9. Incorporar la perspectiva de género en la prevención de riesgos laborales.

---

<sup>41</sup> El artículo 46 de la Ley 3/2007 señala la obligación de realizar previamente un diagnóstico de género para conseguir la efectividad del Plan. A través de aquél se analizan todos los datos de la empresa relativos a sus trabajadores desagregados por sexos, de forma que se pueda conocer la situación real de hombres y mujeres en la empresa, detectar los puntos fuertes y débiles en cuanto a igualdad de género y, consecuentemente, identificar ámbitos prioritarios de actuación y promover las mejoras pertinentes.

<sup>42</sup> Extraídos de la Memoria explicativa del Programa “Actividades de Diagnóstico e Implantación de un Plan de Igualdad en la Universidad de Castilla-La Mancha”.

A la consecución de dichos objetivos se destinará la subvención concedida por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (Resolución de 30 de diciembre de 2010, del Instituto de la Mujer<sup>43</sup>) al programa “Actividades de Diagnóstico e Implantación de un Plan de Igualdad en la Universidad de Castilla-La Mancha”, de la que formamos parte integrante las firmantes del presente trabajo<sup>44</sup>, y de la que se beneficiará toda la comunidad universitaria (PDI, PAS y estudiantes).

### **Actuaciones concretas**

En segundo lugar, a los antedichos objetivos les corresponden actuaciones concretas<sup>45</sup>, que engloban medidas de sensibilización e informativas; acciones en investigación y docencia; previsiones sobre la utilización de vocabulario no sexista; disposiciones específicas en los procesos de selección de personal, composición por género de tribunales, órganos de gobierno, consultivos y de toma de decisiones. A saber:

1. Llevar a cabo acciones de sensibilización, dirigidas a toda la comunidad de la UCLM, con la finalidad de promover la cultura de la igualdad entre mujeres y hombres.
2. Desarrollar acciones específicas de sensibilización, dirigidas a los futuros estudiantes de la UCLM, con el propósito de combatir los estereotipos de género en la elección de carreras profesionales.
3. Llevar a cabo acciones informativas, dirigidas a toda la comunidad de la UCLM, con el objetivo de visibilizar la situación de las mujeres y los hombres en la UCLM y en todo el mundo universitario.
4. Incorporar a la publicación anual “La UCLM en cifras” un apartado concreto destinado a mostrar la evolución de los indicadores de género de los colectivos de PDI, PAS y estudiantes.
5. Garantizar que los datos estadísticos más relevantes que elabore o publique la UCLM y que hagan referencia a su personal docente e investigador, al personal de administración y servicios o a los estudiantes estén desagregados por sexos.
6. Promover que todas las comunicaciones internas y externas de la UCLM se realicen desde una perspectiva no sexista.
7. Impulsar que los órganos encargados revisen la redacción de los reglamentos y otras normativas de la UCLM desde una perspectiva no sexista del lenguaje.
8. Invitar a los departamentos e institutos a revisar la redacción de sus reglamentos desde una

<sup>43</sup> BOE núm. 41, de 17 feb. 2011.

<sup>44</sup> Dirigidas por M<sup>a</sup> Ángeles Zurilla Cariñana -miembro de la Unidad de Igualdad-.

<sup>45</sup> Extraídas de la Memoria explicativa del Programa “Actividades de Diagnóstico e Implantación de un Plan de Igualdad en la Universidad de Castilla-La Mancha”.

perspectiva no sexista del lenguaje.

9. Incorporar al libro de estilos de la UCLM un apartado de recomendaciones sobre el uso de expresiones no sexistas en todas las comunicaciones internas y externas de la UCLM.

10. Fomentar la cultura del “Plan Concilia”, con el objeto de que se fomente la participación de las mujeres en tareas investigadoras.

11. Promover la creación de un “Plan Concilia” en la Universidad de Castilla-La Mancha.

12. Impulsar y difundir el conocimiento de las competencias transversales en materia de igualdad de género.

13. Fomentar la integración de la perspectiva de género en los contenidos de las materias que se imparten en la Universidad de Castilla-La Mancha.

14. Promover el uso de la perspectiva de género y de los estudios de género en la docencia.

15. Alentar la realización de Enseñanzas Propias en la UCLM en materia de Igualdad.

16. Apoyar la investigación sobre género en los distintos ámbitos del conocimiento y difundir sus resultados.

17. Fomentar medidas destinadas a obtener un mayor equilibrio en la composición por género de los servicios que conforman la estructura administrativa de la UCLM.

18. Impulsar medidas destinadas a evitar posibles sesgos de género en los procesos de selección del personal de administración y servicios.

19. Velar por una composición equilibrada (40%-60%) de los tribunales evaluadores de nuevas incorporaciones y de promoción del personal de administración y servicios.

20. Fomentar medidas destinadas a conseguir un mayor equilibrio en la composición por género del personal docente e investigador de los distintos departamentos e institutos de la UCLM.

21. Instar a los departamentos e institutos a incorporar como objetivo de trabajo la consecución de un mayor equilibrio en la composición por género de su personal docente e investigador.

22. Impulsar composiciones equilibradas (40%-60%) de los tribunales evaluadores de solicitudes de acceso y de promoción de la carrera académica.

23. Promover acciones específicas dirigidas a estimular la presentación a convocatorias de los grupos con infrarrepresentación (menor al 30%).

24. Fomentar una composición equilibrada (40%-60%) de todos los órganos de gobierno, consultivos y de toma de decisiones de la UCLM.

25. Promover la revisión de reglamentos y normativas relativas a la composición de los órganos de

gobierno, consultivos y de toma de decisiones de la UCLM para identificar posibles obstáculos a la composición paritaria de los mismos.

Pues bien, atendiendo al impulso de actividades de sensibilización e informativas, a la promoción de la integración de la perspectiva de género en la docencia y al apoyo de la investigación sobre género en los distintos ámbitos del conocimiento y en la difusión de sus resultados, dentro del citado programa “Actividades de Diagnóstico e Implantación de un Plan de Igualdad en la UCLM”, el Área de Derecho Civil de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca organizó los pasados 11 y 12 de mayo un Seminario Internacional de Investigación en Igualdad de Género, donde prestigiosos investigadores trataron la materia desde dos ópticas diferenciadas: por un lado, el marco jurídico que a favor de la igualdad de hombres y mujeres se consagra en diferentes ordenamientos jurídicos (español, italiano, francés y alemán); y por otro, la aplicabilidad práctica de la perspectiva de género, tanto en la producción estadística como en la situación económica actual.

### **Conclusión**

Es cierto que la sociedad tiene ante sí el gran reto de desterrar ciertos estereotipos de arcaico cariz y promover las condiciones para que la igualdad entre mujeres y hombres sea real y efectiva. De ahí el papel decisivo que desempeña la Universidad como motor de cambio de la sociedad a través de tres pilares fundamentales: educación, investigación e innovación.

## **EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA UNED EN FUNCIÓN DE LA HETEREGENEIDAD DE SUS ESTUDIANTES, DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO**

**Yolanda Agudo-Arroyo**

*Facultad de CC Políticas y Sociología, UNED*

### **Introducción**

El perfil estructural general de los estudiantes de la UNED es distinto, en términos generales, al de los estudiantes de la Universidad presencial. Esta diferencia exige partir de una perspectiva de análisis y evaluación diferente a la de otras universidades tanto por su peculiaridad en la metodología de estudio, como por la del propio estudiantado. La metodología y el heterogéneo bagaje cultural, económico y social, determina el hecho de que ser estudiante en el contexto de la Universidad a distancia es algo bien distinto a serlo en la presencial. La UNED se crea en 1972 para ofrecer una imagen nueva de los estudios superiores, aplicando principios innovadores que hacen específico su método de estudio, y para facilitar el acceso a la Universidad de capas de población menos favorecidas por la Universidad tradicional (MEC, 1976: 9 y ss). Entre sus objetivos están los de impartir a distancia una enseñanza superior equivalente en sus contenidos a la que se imparte en otras Universidades; no establecer límites de edad para el acceso a este tipo de estudios, haciéndolos compatibles con el trabajo; dirigirse a todas las personas, con independencia de su edad, ocupación y que vivan o no dentro del territorio nacional; sustituir progresivamente la enseñanza libre para convertirla en una enseñanza tutorizada; adaptar las enseñanzas con métodos idóneos al nuevo tipo de población escolar; utilizar y aprovechar al máximo las posibilidades que presentan las nuevas técnicas, combinando adecuadamente la enseñanza a distancia con la orientación y el asesoramiento didáctico personalizado; proporcionar el instrumento adecuado para el perfeccionamiento y la educación permanente y, en definitiva, servir de vehículo para la culturización general del país.

La metodología a distancia rompe con los condicionantes de tiempo y espacio formativos, atendiendo a constantes innovaciones tecnológicas, satisface múltiples demandas de distintos estratos poblacionales de una forma más flexible. A través de sus Centros Asociados, ofrece formación en todo el territorio nacional, en el extranjero y también en centros penitenciarios, cumpliendo la función social de facilitar estudios superiores a los que no pueden o no quieren asistir a la presencial. Además cuenta con un reconocido prestigio docente equiparable a las demás Universidades públicas de nuestro país. Su matrícula supera los 200.000 estudiantes. Entre ellos hay una buena representación de trabajadores asalariados del sector público y privado que demandan formación en un contexto productivo cada vez más exigente, para consolidar su situación laboral o promocionar en la misma. También forma a jóvenes que tras la secundaria eligen esta modalidad,

por su metodología, traducida en autonomía. A mujeres que encuentran aquí una segunda oportunidad de formación, y a otros que no pudieron estudiar a la edad convencional y deciden concluir sus estudios o complementar su formación a través de una segunda carrera. Entre sus matriculados hay discapacitados, reclusos, residentes en el extranjero y personas mayores que deciden responder a motivaciones personales específicas. Pese a las transformaciones experimentadas en las características demográficas a lo largo de los años, esta Universidad sigue identificándose por un alumnado distinto al presencial en cuanto a edad, estado civil, titulación de acceso, situación laboral (hay una proporción alta de ocupados, funcionarios, inactivos, jubilados y amas de casa), motivación (formación permanente, expectativas laborales de promoción, cambio de ocupación o acceso a un primer empleo cualificado, enriquecimiento cultural, inquietudes personales, además de profesionales; y movilidad de residencia), experiencia e incluso procedencia social y bagaje cultural. Esta descripción evidencia la adecuación de la institución a sus objetivos y a las demandas del estudiantado. En resumen, atiende a la población adulta y joven, trabajadora y con obligaciones/ responsabilidades de distinta índole, presos y discapacitados que necesitan de esta metodología para adquirir una formación que responda a sus objetivos de partida. Este panorama ofrece un marco idóneo de evaluación de políticas educativas internas en cuanto a sus objetivos de contribuir a ampliar, actualizar o mejorar los conocimientos del heterogéneo alumnado que compone su matrícula.

De otro lado, cualquier política educativa, además de atender a la relación Universidad-sociedad, ha de cruzarse transversalmente con el sistema de las relaciones de género. Y para ello es preciso contar con un diagnóstico específico que describa la realidad de la institución y las posibles diferencias detectadas por género (en las trayectorias académicas y profesionales de los egresados). Este ha sido el objetivo del trabajo que subyace a esta comunicación, analizar la relación entre educación y empleo, desde una perspectiva de género, en los egresados de la UNED. La elección de la UNED se debe tanto a su peculiaridad en referencia laboral, como a su característica extensión social y nacional, lo que hace que su análisis permita reflejar la realidad social del conjunto de nuestro país y las diversas situaciones de las y los titulados. Las conclusiones que se recogen en esta comunicación se obtienen a partir de datos cuantitativos y cualitativos. La feminización de la UNED se da con retraso en relación al conjunto de la Universidad española (más de una década después), en los primeros años 2000; pese a la peculiaridad de su metodología que facilita compaginar estudios con responsabilidades familiares, laborales o personales. El retraso se debe, fundamentalmente, a la inclusión tardía de nuevas titulaciones feminizadas y a la predominancia en los 90 de otras más masculinizadas (carreras técnicas). También a la peculiar caracterización de su alumnado. Una gran proporción son asalariados y, en la población española, las tasas de actividad y

ocupación femenina son inferiores a las masculinas. En este sentido, la situación socio-profesional de los alumnos de la UNED configura un fiel reflejo de la situación de las mujeres en la estructura social española y, en concreto, de su situación en el mercado laboral.

Por otro lado, se recoge en esta comunicación parte de la información obtenida sobre la satisfacción de los estudiantes a distancia, en cuanto al cumplimiento de sus expectativas en esta Universidad, lo que sin duda ofrece un buen indicador en la evaluación de la misma. Ciertamente es que no todos los matriculados concluyen con éxito sus estudios universitarios. La tendencia relativa de egresados por sexos es parecida a la de matriculados. En nuestro país, el número de tituladas universitarias es superior al de titulados. El hecho de que la instrucción de las mujeres no vaya dirigida exclusivamente a la familia y al matrimonio como lo había hecho antes, sino a las necesidades económicas del mercado laboral, al igual que la de los varones, ha incrementado su presencia entre los universitarios españoles. Si bien las mujeres son mayoría entre los egresados universitarios, el sesgo de género en la elección del tipo de estudios se manifiesta evidente. El retraso del equilibrio en la matrícula por sexo en la UNED, respecto al resto de universidades, también se percibe entre los egresados.

La idiosincrasia del alumnado ofrece una rica pluralidad en la tipología en que se distribuyen sus titulados/as. Una de las repercusiones, del perfil diferente al de la presencial, se divide en la proporción de abandono de los estudios, siendo ésta mayor en la UNED que en el conjunto de la Universidad española (García Aretio, 1987 y Callejo, 2001). El abandono de los estudios es un problema propio de las instituciones a distancia. Podría pensarse que el hecho de enfrentarse al obstáculo de “la distancia” en ocasiones dificulta el éxito en los estudios universitarios. Sin embargo, más que esta dificultad, en buena medida resuelta por las herramientas de renovación pedagógica, que suplantaban cualquier relación profesor-alumno en esta modalidad, son las condiciones personales, familiares y laborales las que determinan el comportamiento académico del alumnado de la UNED. Los tiempos de estudio son más largos en la UNED por repetidas discontinuidades sujetas a demandas sociales, personales o familiares que se anteponen al mismo. Los titulados describen positivamente la exigencia y el sacrificio que supone estudiar en la UNED; y es también esta exigencia la que lleva a considerar como normal el hecho de que la gente “se desanime” y abandone. Se detectan algunas diferencias, respecto al éxito para concluir la formación, relacionadas con el sistema de las relaciones de género: mayor perseverancia de las mujeres frente a los varones en la obtención del éxito en los estudios<sup>46</sup>.

Cabe destacar que un elevado índice de abandono comprende renunciar a completar un

---

<sup>46</sup> Véanse las conclusiones obtenidas a partir de la investigación sobre abandono presentada en CALLEJO, J.

proceso de formación en el que se han invertido recursos materiales y personales, de modo que implica el uso insatisfactorio de recursos en el ajuste de oferta y demanda de los estudios y de las cualificaciones de los puestos de trabajo. El aprovechamiento de los resultados académicos por el entorno económico es bajo en nuestro país debido a las particularidades del tejido productivo que caracterizan el ámbito laboral. Esta situación determina una lenta y, en consecuencia, escasamente óptima absorción del capital humano formado en las instancias de la educación superior. La prolongación de los períodos de tiempo dedicados por la población, y sobre todo por las mujeres, a la educación superior se ha convertido en un elemento diferenciador de la sociedad actual. Dicha prolongación es, en parte, el fruto de un conjunto de cambios ideológicos en relación a la situación social de las mujeres, legislativos en relación a la misma y, sobre todo, socio-tecnológicos, del ámbito laboral.

Finalmente, cabe destacar que la modalidad de estudios de la UNED atiende a necesidades de educación permanente para quienes deciden combinar educación y trabajo a la hora de conseguir una actualización profesional adaptada a cambios sociales, culturales y tecnológicos. En un contexto de cambios y transformaciones originado a partir de la Declaración de Bolonia de 1999, el EEES establece la ordenación de las enseñanzas universitarias. La remodelación del sistema universitario suscitada desde el EEES trata de adaptarse a nuevas situaciones sociolaborales. En este sentido, la situación de la UNED, de su matrícula y perfil, es un fiel reflejo de los cambios acaecidos en la estructura ocupacional de la sociedad española de las últimas décadas. La rapidez con que han tenido lugar dichos cambios ha suscitado debates en torno al papel que juega la educación en los mismos; a partir de los cuales se ha especificado la compatibilidad de la extensión en la demanda de educación superior con rendimientos económicos observados en el mercado de trabajo y, en consecuencia, en el incremento de las oportunidades de empleo para la población española (CRUE, 2002).

La formación permanente que requiere el acceso a la enseñanza superior varias veces a lo largo de la vida es también uno de los factores que define el contexto económico, social y tecnológico actual: el cual, a su vez, incentiva cambios a los que también la institución universitaria debe adaptarse flexibilizando la enseñanza superior.

En concreto, la Universidad es un canal esencial en la conexión de los titulados con el mercado laboral, sin embargo, en ocasiones cabe cuestionar tal conexión. En la actualidad hay que resaltar el papel de la Universidad como proveedor de conocimiento, sin embargo, cuando el objetivo final de los titulados se relaciona con la inserción profesional, la movilidad laboral ascendente o el cambio de sector de actividad, a menudo se cuestiona la excesiva teorización y la baja preparación profesional otorgada por la institución, de modo que su producto refleja el



desajuste entre expectativa y titulación debido a la insuficiente orientación universitaria con vistas al futuro laboral.

La interconexión que existe entre Universidad y sociedad<sup>47</sup> reclama de la segunda una atención constante al destino laboral de sus titulados en el sentido de que ellos constituyen uno de sus mejores recursos. Igualmente, la Universidad debe permanecer alerta a la función económica que le demanda la sociedad del momento, relacionada con la producción de profesionales cualificados, capacitados para orientar una economía dinámica y compleja sujeta a constantes cambios tecnológicos. Ante un contexto social en transformación como el especificado, la UNED ha ido cambiando su metodología de enseñanza, así como su oferta, con el fin de adaptarse a nuevas demandas de una estructura social y laboral también cambiante. Esto es, innovaciones en su metodología de estudio y también en la oferta de titulaciones que aproximan sus contenidos formativos a las necesidades de la sociedad, en un proceso de renovación y de adaptación a estos condicionantes.

### Referencias

- Callejo, J. (2001). Estudio de cohorte de estudiantes de la UNED: una aproximación al análisis del abandono. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 2, 33-69.
- CRUE. (2002). *La Universidad Española en cifras*. Descargado de <http://www.crue.org>
- Fundación Universidad Empresa (1986). *Enseñanza Universitaria y Mercado de Trabajo. El primer empleo de los titulados universitarios*. Madrid: Fundación Universidad Empresa.
- García Aretio, L. (1987). *Rendimiento académico y abandono en la educación superior a distancia*. Madrid: ICE-UNED.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1976). *Universidad Nacional de Educación a Distancia. Organización de la UNED*. Madrid: Edita el MEC.

---

<sup>47</sup> Véase FUNDACIÓN UNIVERSIDAD EMPRESA (1986): *Enseñanza Universitaria y Mercado de Trabajo. El primer empleo de los titulados universitarios*, Madrid, Fundación Universidad Empresa.

## LOS ESTUDIOS DE GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA

Silvia Tamayo-Haya

*Universidad de Cantabria*

### Introducción

La igualdad entre hombres y mujeres se presenta como un principio básico y un derecho fundamental dentro del marco legal de la UE y la CE. Son muchos los logros que se han conseguido; desafortunadamente, sin embargo, en la sociedad actual perviven aún modelos de conducta que ponen de manifiesto los desequilibrios todavía existentes.

Uno de los ámbitos desde donde se puede y se debe combatir esta exclusión es sin duda el educativo. La educación constituye un espacio privilegiado para fomentar la reflexión crítica sobre estos temas y campo fértil para la deconstrucción de las concepciones de género. En esta línea, parece incuestionable el valor que se da a la Universidad como Institución de Educación Superior por antonomasia. Sobre esta base, a partir de la creación del EEES, se incide en que las universidades garanticen una educación no sólo en el aspecto más académico sino también en lo que se refiere a la parte más formativa; una educación innovadora que conlleva la transmisión de valores (Pérez Sedeño) (2008) (Santamaría Conde) (2005). Este compromiso ético, que se enfatiza y requiere desde estancias europeas, atañe en primer lugar a los órganos rectores de la Universidad como institución al servicio de la sociedad y supone debatir y clarificar el modelo educativo que definirá unos determinados valores morales y profesionales en su proyecto formativo. Esto supone un cambio en la cultura docente universitaria hacia los objetivos fundamentales de la Universidad europea del s. XXI: educar, formar e investigar, formación integral del estudiantado, formación de profesionales competentes, formación de ciudadanos.

Reflejo de ello han sido las leyes que se han ido sucediendo en los últimos años y que permiten intuir el grado de compromiso de las políticas educativas en el sentido de fomentar la enseñanza sobre el alcance y significado de la igualdad en la educación superior. Pero, ciertamente, ¿la perspectiva de género ha calado en el mundo universitario?

### Método

Aunque a la Universidad se la ha visto como un ámbito favorable a la igualdad, dado que tanto el acceso como la promoción se rigen por los principios de mérito y capacidad, luego se ha demostrado que también en ella existen unos niveles de desigualdad considerables que se produce, en el mejor de los casos, de forma inconsciente, fruto del arraigo de prejuicios, tradiciones y prácticas de los varones en el espacio público.

La realización de distintos diagnósticos ponen de manifiesto (Palomar Barea) (2005),  
- Un proceso de feminización de matrícula universitaria<sup>48</sup>. Si bien, una lectura más profunda nos muestra que, al igual que ocurre en Europa, siguen persistiendo estudios y especializaciones en los

<sup>48</sup> El 54% de estudiantes universitarios eran mujeres. Una cifra que se incrementa respecto a las tasas de licenciados y diplomados – 61%– (curso 2009/10). La mayor diferencia se observa entre quienes terminaron una diplomatura, superando la tasa de las mujeres en 9,5 puntos porcentuales a la de los hombres y en 7,4 puntos en el caso de una licenciatura (2007/08).

que permanece la división tradicional por roles<sup>49</sup>.

- Pese al equilibrio entre mujeres y hombres como estudiantes, ello no se traduce en una mayor participación de las mujeres en los órganos de decisión. Aunque éstas son las que consiguen los mejores expedientes, parece que las universidades no valoran este hecho a la hora de cubrir sus plantillas y de promocionar al personal. Son muy pocas las que logran dar el salto a la cátedra y aún menos las que alcanzan puestos de responsabilidad<sup>50</sup>. En este sentido, el alcance de la aportación del feminismo académico y todo el potencial creativo de las mujeres se está viendo limitado por la posición que ocupan en los ámbitos donde se deciden las políticas universitarias (Ballarín Domingo) (2009).

- A ello se añade que el peso más elevado en la responsabilidad sobre las cargas familiares y domésticas y la interrupción de la vida laboral por razones reproductivas en determinadas etapas de la vida de las mujeres, constituyen factores clave a la hora de escoger y desarrollar su carrera profesional, lo que a su vez se traduce en una mayor presión que las impide acceder a cargos de más responsabilidad. Y sin que ello se vea acompañado, en contrapartida, de acciones positivas que permitan disminuir la brecha de desigualdad que se establece como consecuencia de esta persistente distribución inequitativa de tareas.

- Y, sin olvidar, la falta de consolidación de los estudios de género en la enseñanza reglada.

## Resultados

En efecto, en relación a este último punto, el esfuerzo por incorporar estas nuevas formas de conocimiento en la estructura académica ha dado como resultado la cada vez más amplia oferta formativa de tercer ciclo; Postgrados; numerosos cursos al amparo de las ayudas del Instituto de la Mujer; Oficinas y Observatorios de Igualdad; Planes de Igualdad, colecciones específicas de Estudios Feministas o el número cada vez mayor de tesis doctorales (Larumbe). Aún con todo, y pese a que desde finales del s. XX la UE había incorporado la igualdad en las políticas europeas de educación, faltaba desarrollar un marco que permitiera su oficialización y eso vino de la mano de la creación del EEES que ha exigido la elaboración de nuevos planes de estudio y si bien no se acepta todavía en nuestro país un título de grado centrado en esta temática, sí que se ha abierto la posibilidad de oficializar bajo el rótulo Máster oficial, bien los Estudios Propios ya existentes, bien los creados *ex novo*.

En los últimos años estos estudios han pasado a un primer plano ya que han sido objeto de regulación jurídica y así, como consecuencia de la transposición de Directivas comunitarias europeas en las que se consagra de modo definitivo el concepto de transversalidad (*mainstreaming*), las leyes tanto autonómicas como estatales relacionadas con la igualdad, han incluido la obligación de que las Universidades incorporen los estudios de género en la elaboración

<sup>49</sup> Las chicas son mayoría en Ciencias de la Salud (73%), Artes y Humanidades (61%) y Ciencias Sociales y Jurídicas (62%); mientras que en las ingenierías no superan el 30%. De otro lado, la tasa de graduación en Ciencias, Matemáticas y Tecnología es de 6,8 por mil en el caso de las mujeres, aumentando hasta el 15,4 por mil en el caso de los hombres (INE-curso 08/09).

<sup>50</sup> Sólo un 36% llega al profesorado y un escaso 15% consiguen puestos de catedráticas (*Académicas en cifras 2007*. <http://www.mec.es/ciencia/umyc/files/2007-academicas-cifras.pdf>). Tan sólo el 14% de los rectores son mujeres.

de sus planes de estudios (Luengo Rodríguez) (2009) (Saldaña) (2011)<sup>51</sup>. No obstante, ello no ha tenido un efecto inmediato, derivado de la falta de criterios y directrices específicos.

La evaluación de su cumplimiento debe ser objeto del proceso de verificación de los Títulos oficiales por el Consejo de Universidades, que lo ha venido realizando a través de la ANECA, y que también podrán realizar los órganos de evaluación de las CCAA (RD 861/2010). En cualquier caso, la evaluación que este órgano ha realizado ha sido bastante limitada, por lo que no parece que tampoco a través del procedimiento de verificación haya quedado suficientemente garantizada la inclusión de las enseñanzas específicas de igualdad en los nuevos Grados. Con todo, como cabía esperar, estos Títulos han sido verificados y están siendo implantados desde el curso 2008/2009.

Los resultados no han sido, pues, los esperados. Salvo los avances antes remarcados se ha recurrido al argumento de la transversalidad para no incluir materias específicas argumentando que ha de impregnar toda la estructura del Título. Además, no han llegado a calar en todas las áreas científicas y siguen estando en los campos de las Humanidades y las Ciencias Sociales. La mayoría de las Memorias de los Grados incorporan la perspectiva de género haciendo referencia a los medios con que cuenta la Universidad, pero no hay referencia alguna en la descripción de los objetivos y competencias o bien se limitan a reproducir las previsiones normativas contenidas en la Ley de Igualdad. La transversalidad lo que supone es que la perspectiva de género sea introducida como corriente principal en el diseño de los programas, los sistemas de evaluación y las estructuras académicas; esto es, que “atraviese” toda la estructura del Título, tanto los objetivos, como las competencias, los módulos y materias, las programaciones curriculares, los criterios de evaluación de los aprendizajes y el sistema de evaluación de la calidad del Título (Larumbe) (Saldaña) (2011).

## **Discusión**

Educación en y para la igualdad no se consigue de forma automática en un contexto aún condicionado por determinados estereotipos y por una cultura androcéntrica. La educación en exclusiva no puede hacer desaparecer las desigualdades, pero sí se convierte en una pieza esencial para reducirlas (López Muñoz). Sin embargo, el mero paso del tiempo no será suficiente; será preciso formular propuestas de actuaciones concretas: - Incidir en una docencia sin sesgo de género en la formación troncal de los estudiantes. - Garantizar la formación y experiencia adecuada de

---

<sup>51</sup> Desde la aprobación de la LO 1/2004 contra la Violencia de Género (E. de M., art. 4.7), así como otras Leyes de Igualdad aprobadas en diversas CCAA (P. Vasco -art. 33.3-, Andalucía -art. 20.2-, Canarias -art. 22.2-). Sin olvidar que la propia LOU lo recoge de manera explícita y de que ya hoy es una realidad la Ley de Igualdad (arts. 20, 23, 24, 25). Todas estas normas representan un intento de incluir los estudios de género en las enseñanzas universitarias. La primera en un tono imperativo; la última con un tono más incentivador pero, en cualquier caso, dejando en absoluta indefinición qué se entiende por “enseñanzas en materia de igualdad” (Ventura Franch) (2008). En la misma línea, la LO 4/2007 de 12 de abril que modifica la LO 6/2001 de 21 de diciembre de Universidades, se hace eco de la necesidad de promover desde las instituciones educativas el principio de igualdad (arts. 10, 13, 41) pero mantiene aún una línea más generalista e indeterminada. No contempla los criterios que deben presidir la elaboración de los planes de estudio sino que deja su establecimiento en manos del Gobierno, el cual, por RD 1393/2007, mantiene igual grado de concreción dejando un amplio margen a la autonomía universitaria (vacío que, por cierto, tampoco ha sido cubierto por el RD 861/2010, de 2 de julio que le modifica).

quienes deseen impartir docencia en materia de género (vid. la experiencia de la UA Barcelona). - Valorar el cumplimiento de las leyes por las Unidades de Igualdad. - Vigilar la aplicación de la paridad en los espacios académicos, desarrollando en los estatutos las condiciones para la composición paritaria de los órganos de decisión. - Exigir de la ANECA un trabajo más firme para conseguir que la igualdad sea un indicador de calidad de los procesos educativos. - Formar en la utilización de un lenguaje no sexista. - Incrementar el número de mujeres en la generación del conocimiento. - Avanzar en la formación de profesionales que puedan aplicar el *mainstreaming* de género en todas las políticas públicas y analizar el impacto de género de las mismas (Agente de Igualdad). - Impulsar la conciliación de la vida profesional, personal y familiar (vid. los avances de la U. Cantabria) y adoptar acciones positivas que tengan en cuenta este hecho pues resulta injusto tratar con igualdad a personas en situaciones diferentes (vid. las medidas adoptadas por la U. Carlos III) (Vivas Tesón) (2010). - Realizar un protocolo de actuación contra la violencia de género. - Impulsar la creación de estudios específicos de postgrado. - Incidir en las campañas de información de estudiantes en una orientación profesional no sexista.

### **Conclusiones**

Si uno de los pilares fundamentales de socialización es la educación, ésta se convierte en una de las estrategias básicas para conseguir un avance significativo en la igualdad. Se trata de dar una educación innovadora lo que conlleva la transmisión de valores que permiten construir o perfeccionar las facultades éticas de las personas y que debe servir para lograr los ideales de universalidad e igualdad. Una educación informada, sí, pero crítica, razonada, de habilidades útil y participativa. Es papel de las Universidades convertirse así en agentes activos para la igualdad. La innovación se asocia siempre a lo tecnológico, pero la innovación social también es necesaria.

En cualquier caso, la institucionalización de estas líneas de investigación y la docencia pertinente es un acto de coherencia política con las leyes promulgadas recientemente. El problema es concretar que se entiende por incorporación de la perspectiva de género y qué es lo que permitiría afirmar que se ha llevado a cabo (Mora y Pujal) (2009). De ahí que resulte conveniente el establecimiento de un sistema de indicadores que garantice su efectiva inclusión y de obligada aplicación en la evaluación de los Grados que en los próximos años realizará la ANECA y las Agencias de Evaluación de las CCAA (Saldaña) (2011).

Por el momento, el resultado más visible ha sido la cada vez más amplia oferta formativa, Oficinas y Planes de Igualdad, investigaciones en temas de género... Pero, más que a una auténtica incorporación de la perspectiva de género, asistimos a una institucionalización de los estudios de género. Se confunde la existencia de instancias específicas con la puesta en práctica de la perspectiva de género (Palomar Varea) (2005). Las instancias especializadas cumplen una función simbólica: ser la evidencia que la institución necesita para mostrar la importancia que se le concede a la perspectiva de género. Forma parte de lo que “debe tener” una buena universidad”. Pero su existencia no es la muestra de que existe la incorporación de dicha perspectiva. Todo lo cual nos llevaría a hablar más bien de la “generalización de los estudios de género”, más que de una real

incorporación.

Habría que pedir a las universidades que asuman posiciones más consecuentes con el fin de alcanzar la “feminización” de la Universidad, en el sentido de que las mujeres alcancen la igualdad real, ya sea como objeto de estudio, ya sea en su presencia real en este ámbito académico, como alumnas, investigadoras y docentes. Siempre siendo conscientes de que el dictado de una política nunca es suficiente para producir cambios culturales. Y es que en la cultura de las instituciones académicas es donde se anida la mayor dificultad para el logro del objetivo propuesto (Palomar Vereá) (2005).

## Referencias

- Ballarín Domingo, P. (2009). *Feminismo académico y docencia universitaria. Jornadas Internacionales en políticas de igualdad de oportunidades en el ámbito académico. III Encuentro de Unidades y Oficinas de Igualdad*, U. de Lleida, 20 noviembre 2009. Descargado el 28 de junio 2011 de [http://www.cdp.udl.cat/home/images/pdfs/presentacions\\_ji/pre\\_pilar\\_ballarin.pdf](http://www.cdp.udl.cat/home/images/pdfs/presentacions_ji/pre_pilar_ballarin.pdf).
- Larumbe, M<sup>a</sup> A. *Los estudios de Género en la Universidad española o la subversión frente al conocimiento androcéntrico*. Descargado el 28 de junio 2011 de [http://webs.uvigo.es/xenero/profesorado/angeles\\_larumbe/genero\\_universidad.doc](http://webs.uvigo.es/xenero/profesorado/angeles_larumbe/genero_universidad.doc).
- López Muñoz. *Educación en igualdad de género*. Descargado el 28 de junio 2011 de <http://www.revistaeducativa.es/temas/documentos/educar-igualdad-genero-570.asp>.
- Luengo Rodríguez, T. y Rodríguez Sumaza, C. (2009). *Enfoque de Género en la docencia universitaria: Apuntes para la elaboración de un protocolo de buenas prácticas. En Jaime de Pablos M<sup>a</sup>. E. (ed.). Identidades femeninas en un mundo plural. AUDEM* (pp. 441-447). Descargado el 28 de junio 2011 de [http://www5.uva.es/sifiio/Luengo,%20Tomas%20y%20Rodr%C3%ADguez,%20Carmen%20\(2009\).pdf](http://www5.uva.es/sifiio/Luengo,%20Tomas%20y%20Rodr%C3%ADguez,%20Carmen%20(2009).pdf).
- Mora y Pujal. (2009). Descargado el 28 de junio 2011 de <http://dugi-doc.udg.edu/bitstream/10256/2017/1/210.pdf>.
- Palomar Vereá. *La política de género en la educación superior*. Congreso latinoamericano de Ciencia Política, La Ventana, núm. 21/2005, pp. 7 y ss.
- Pérez Sedeño, E. (2008). *Igualdad en la innovación, innovación para la igualdad. Educación innovadora en el conocimiento*. SARE (Instituto Vasco de la Mujer). Descargado el 28 de junio 2011 de 2011 de [http://www.sare-emakunde.com/media2/contenidos/archivos/Perez.E\\_08\\_cast.pdf](http://www.sare-emakunde.com/media2/contenidos/archivos/Perez.E_08_cast.pdf).
- Saldaña, M.N. (2011). Los estudios de género en los grados en Derecho: propuestas para un diseño curricular de la enseñanza del Derecho constitucional con perspectiva de género en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Educación y Derecho*, 3.
- Santamaría Conde, R.M. (2005). Educar en valores desde la Universidad. *Revista Educaweb.com*, 111.
- Ventura Franch, A. (2008). Normativa sobre estudios de género y universidad. *Feminismo/s: revista del Centro de Estudios sobre la Mujer de la Universidad de Alicante*, 12, Descargado el 28 de junio 2011 de 2011 de 2011: [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/11654/1/Feminismos\\_12\\_06.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/11654/1/Feminismos_12_06.pdf)
- Vivas Tesón, I. (2010). *La discriminación de la profesora universitaria madre en la evaluación de los llamados sexenios de investigación: una nota crítica y una propuesta*, VII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior. Libro de capítulos, p. 43.

## **ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA UNIVERSITARIA INTERDISCIPLINAR PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA**

**Elvira Luengo Gascón y Jacobo Cano Escoriaza**

*Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

Al revisar el cambio de la realidad sociocultural se plantean importantes retos, entre ellos, la superación de los modelos lingüísticos vigentes hasta el siglo XX. Para enfocar la preocupación sobre el uso comunicativo y funcional de la lengua, nace la necesidad de ofrecer una formación pragmática, funcional y permanente, acorde con la evolución de la sociedad y del conocimiento. Así, con la ruptura de fronteras y la posición de apertura al plurilingüismo, convive el nacimiento de otros códigos comunicativos, verbales y no verbales, para ofrecer una suficiente preparación tecnológica (Prado Aragonés). A partir de 1986, la Didáctica de la Lengua y la Literatura (Mendoza y Cantero), se consideran una ciencia propia que se nutre de las recientes aportaciones de distintas disciplinas lingüísticas, literarias y psicopedagógicas, pero que las trasciende con nuevos conceptos de su especificidad (Prado Aragonés, 2004: 33). La experiencia enriquecedora de fusionar ambas ciencias, anima el propósito de estas páginas. Nuestros alumnos, futuros psicopedagogos, centran sus expectativas en la adquisición de nuevos enfoques para mejorar sus estrategias comunicativas. Elemento básico en las relaciones interhumanas y pieza clave para su profesión, la comunicación, se erige como la llave de oro imprescindible para penetrar en los reinos oscuros del silencio, la soledad, la afasia o el conflicto entre niños y adolescentes.

El interés de la experiencia reside en la integración de los propios alumnos en el proceso de evaluación de la calidad de la docencia. La didáctica aplicada responde al enfoque comunicativo o nocional-funcional y la metodología se centra en el enfoque por tareas. Abordamos las líneas de investigación predominantes en la actualidad sobre Competencia Comunicativa (Prado Aragonés, 2004): **1 Enfoque comunicativo (nocional-funcional). 2 Enfoque por tareas (Task-based Approach). 3** El concepto de competencia comunicativa surge en los años 60 como reacción a los generativistas. A partir del acrónimo **SPEAKING**, Hymes (1971, 1995) sugiere los diferentes factores de la comunicación lingüística: **S**ituation (situación): citación espacial, temporal y psicosocial del hecho comunicativo. **P**articipants (participantes): los interlocutores, sus relaciones y características. **E**nds (finalidades): objetivos del acto comunicativo. **A**cts secuencias (secuencia de actos): estructura de la interacción comunicativa. **K**ey (clave): tono y grado de formalidad. **I**nstrumentalities (instrumentos): el canal de comunicación y los códigos no verbales. **N**orms (normas): de interacción y de interpretación. **G**enre (género): tipo de interacción, consecuencias discursivas y tipología textual. Ha sido Michael Canale (1995: 63-81) quien ha desglosado la

competencia comunicativa en cuatro áreas de conocimiento y habilidad o subcompetencias: lingüística o gramatical, sociolingüística, discursiva y estratégica.

### **Hacia una nueva didáctica**

La habilidad de escuchar resulta la menos trabajada para ser una de las más importantes a potenciar en los futuros comunicadores pues la verdadera comunicación no comienza hablando sino escuchando. La principal condición del comunicador es saber escuchar y con tal propósito debe desempeñarse su didáctica.

Carkhuff<sup>52</sup> establece una serie de pasos conductuales que ayudan a escuchar mejor: 1 Actualizar la motivación por la que se escucha. 2 Captar el contenido específico del mensaje verbal: quién, dónde, cuándo, cómo, por qué, puede ayudar a recuperar la pieza que falta en el asunto. 3 Suspender el juicio personal, puede ayudar a eliminar ruidos. 4 Resistir las distracciones externas e internas. 5 Escuchar el tono emocional. 6 Retener internamente los puntos clave del contenido verbal. 7 El diálogo, forma bipersonal básica de comunicación humana, es usado a diario y de forma espontánea.

J. Touch<sup>53</sup> hizo una clasificación de estrategias referidas al diálogo: Estrategias de orientación, de facilitación, de información y de terminación. Para que el diálogo resulte eficaz, es importante tanto la relación de empatía entre los interlocutores, como el desarrollo de mecanismos que ayuden al estudiante a lograr una percepción exacta de la palabra hablada logrando una interpretación y comprensión cabal del mensaje oído. Es, pues, fundamental planificar la comunicación: la fijación del objetivo general, la definición de las reglas del juego en el acto de la comunicación, la evaluación de la situación, el Diseño de la arquitectura general del Plan, la Identificación de los medios necesarios, las pautas de actuación para situaciones conflictivas.

### **Método**

La comunicación debe ser tratada como parte estratégica en el desarrollo del quehacer docente. Al analizar el proceso estratégico seguimos el modelo de las “7C de una comunicación eficiente”, se deben considerar estos siete aspectos: 1. CREDIBILIDAD, 2. CONTEXTO, 3. CONTENIDO, 4. CLARIDAD, 5. CONTINUIDAD Y CONSISTENCIA, 6. CANALES DE COMUNICACIÓN y 7. CAPACIDAD DEL AUDITORIO (Kirkpatrick 2000).

Aunque este modelo proviene del mundo de la empresa, en esta experiencia hemos aplicado este modelo en diferentes situaciones comunicativas. Los alumnos prepararon unos temas de investigación incluyendo una investigación e intervención educativa tanto cualitativa como cuantitativa. Debían analizar las estrategias comunicativas siguiendo el modelo de las “7C de una

---

<sup>52</sup> *Apud* Kayren Gancedo Álvarez, Yarelys Soca Marrero, Miriam Yanes Toledo, (2007).

<sup>53</sup> *Apud* Kayren Gancedo Álvarez, Yarelys Soca Marrero, Miriam Yanes Toledo, (2007).



comunicación eficiente” y evaluando el grado de eficiencia de cada una de ellas.

A través de la materia “Estrategias de la información y la comunicación” con un enfoque interdisciplinar – didáctica de la lengua y la literatura y ciencias de la educación- se pretende mejorar la competencia comunicativa en los futuros profesionales del ámbito de la psicopedagogía.

Se ha diseñado un cuestionario *ad hoc* que pretende analizar aspectos clave dentro de los resultados de aprendizaje: competencia para la búsqueda de información y documentación; análisis y elaboración de informes; simulación de comunicación a diferentes audiencias y capacidad de análisis de estrategias empleadas en medios de comunicación.

Se plantea la siguiente escala: 1 MUY POCO 2 POCO 3. BASTANTE 4 MUCHO, para que los estudiantes valoren acerca de cuánto han aprendido y la utilidad para su futuro en relación a dichas cuestiones. Se ha propuesto que para el diseño de dicho cuestionario participaran activamente algunos estudiantes en la discusión de categorías así como en la propia valoración de las dinámicas realizadas. De igual modo, se ha propuesto el análisis de las participaciones y exposiciones públicas para destacar las fortalezas y debilidades de cada ponencia. Se ha posibilitado a nivel metodológico realizar una evaluación entre iguales para desarrollar la competencia evaluativa en torno al desarrollo de la competencia comunicativa.

## Resultados

La importancia de la comunicación no verbal destacó considerablemente como uno de los temas más seleccionados para su estudio entre los alumnos, por su importancia como futuros profesores, y también por el interés suscitado al tratarse de un tema bastante desconocido para todos ellos. El aprendizaje cooperativo mediante la realización de tareas de comunicación real constituye el enfoque que aplicamos en nuestra experiencia comprobando que los resultados esperados por nuestra parte y los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios, al igual que la evaluación y autoevaluación de los alumnos hacia la asignatura corroborando estas conclusiones.

De entre todos los participantes -30- contestaron de forma válida la encuesta un 70% -21-. En general, se valora de forma más positiva la utilidad que tienen estos aspectos para su futuro profesional por encima de cuánto han aprendido. Sobre la **búsqueda de información** en distintas fuentes, alrededor de un 90% lo ha valorado como bastante/muy útil, aunque manifiestan que han aprendido bastante/mucho sobre estos aspectos tan sólo un 33%.

Tabla 1.		
<i>Búsqueda de información (Internet, bases de datos, otras fuentes)</i>		
Categorías	Cuánto he aprendido (%)	Utilidad para mi futuro profesional (%)
Muy poco	9,5	0
Poco	57,1	9,5
Bastante	23,8	57,1
Mucho	9,5	33,3
Total	100	100

Sobre el **análisis y elaboración de informes**, alrededor de un 85% lo ha valorado como bastante/muy útil, aunque destacan que han aprendido bastante/mucho sobre estos aspectos un 38%. Respecto a la **simulación de comunicación** a diferentes audiencias desde la puesta en escena como profesional, alrededor de un 90% lo ha valorado como bastante/muy útil, correspondiendo con un 80% los que señalan que han aprendido bastante/mucho sobre estos aspectos. Es de destacar el enfoque de los trabajos propuestos en esta línea, así como el enfoque eminentemente práctico ante situaciones que los propios estudiantes proponían. En relación con la **capacidad de analizar ciertas estrategias** de los medios de comunicación, alrededor de un 85% lo ha valorado como bastante/muy útil, subrayando dos tercios que han aprendido bastante/mucho sobre estos aspectos.

### **Conclusiones**

Entre las conclusiones más relevantes se señala la gran importancia de trabajar colaborativamente entre los estudiantes con la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación así como la implementación de un enfoque interdisciplinar realizando simulaciones en posibles y futuros entornos profesionales. El nivel de satisfacción es alto al sentirse más implicados en su propio aprendizaje y poder participar en actividades de coevaluación. Así pues, el concepto de competencia lingüística junto a sus subcompetencias cubre un amplio espectro que ha sido abordado destacando la importancia que se le ha concedido a la comunicación no verbal. Entre las limitaciones existentes se encuentran el escaso tiempo de la experiencia y las dificultades inherentes de la coordinación del profesorado de dos departamentos.

### **Referencias bibliográficas**

- Álvarez, T. (1997). *Vendedores de imagen: los retos de los nuevos gabinetes de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Arjonilla, S. J. (2002). *La gestión de los sistemas de información en la empresa*. Madrid: Pirámide.
- Bartolomé, A., Grané, M., Mercader, A. y Pujolà, J.T. (2007). *La web Audiovisual. Tecnología y Comunicación Educativas (TyCE) 21*, 45.
- Canale, M. (1995). De la competencia comunicativa a la pedagogía comunicativa del lenguaje. En *Competencia comunicativa; documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras*. Madrid: Edelsa.
- Canale, M., Swain, M. (1996). Fundamentos teóricos de los enfoques comunicativos (I y II), *Signos 17 y 18*, CPR, Gijón.
- Costa, J. (2001). *Imagen corporativa en el siglo XXI*. Barcelona: Ed. La Crujía.
- Díez, E., Martín, E., Sánchez, M. (2001). *Comunicaciones de marketing: planificación y control*. Madrid: Pirámide.
- Gancedo, K., Soca, Y. y Yanes, M. (2007). *Hacia una nueva didáctica de cómo trabajar la habilidad*

de la escuela. En Bartolomé, A. y Grané, M. (2007). *La web audiovisual. Tecnología y Comunicación Educativas (TyCE)*, 21, 45, 1-6.

González, J. (2002). *Identidad visual corporativa: la imagen de nuestro tiempo*. Madrid: Síntesis.

Hymes, D. H. (1995). Acerca de la competencia comunicativa. En VV. AA., *competencia comunicativa; documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras*. Madrid: Edelsa.

Iglesias, F. (2001). *Marketing periodístico*. Barcelona: Ariel.

Kirkpatrick, D. (2001). *Claves para una comunicación eficaz*. Barcelona: Gestión.

Prado, J. (2004). *Didáctica de la Lengua y la Literatura para educar en el siglo XXI*. Madrid: La Muralla.

## **LAS ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS EN LOS PROGRAMAS UNIVERSITARIOS PARA MAYORES: EXPONENTES DE CALIDAD COMO RESPUESTA AL RETO DEL ENVEJECIMIENTO ACTIVO**

**José Carlos Fernández-García y José Jesús Delgado-Peña**

*Universidad de Málaga*

### **Introducción**

La realización de este estudio se enmarca en el proyecto multilateral “Keeping Fit in Later Life: KIFLI”, subvencionado por la convocatoria 2009 del Programa Grundtvig de la UE.

En general los fenómenos sociales son cíclicos: periodos de bonanza, de crisis, violencia, de paz. Existen muy pocos fenómenos que se produzcan por primera vez en la larga historia de la humanidad, uno de ellos es el incremento del peso demográfico de las personas mayores sobre la población total. El porcentaje de personas mayores siempre estuvo entre el 3% y 5%, dependiendo de las condiciones ambientales de la tribu. Es, en el último siglo, cuando el porcentaje de personas mayores se incrementa sin cesar.

La literatura ha descrito ampliamente cuáles son los beneficios que reporta la actividad física para los mayores, así como ha sido altamente contrastado que el envejecimiento activo es clave para conseguir una población mayor sana siendo la promoción de ejercicio físico regular es una de las principales estrategias no farmacológicas con la que cuentan las instituciones.

Diversos estudios constatan que la práctica de ejercicio regular retrasa y reduce el nivel de incapacitación (Daniels et al, 2008; Pruitt et al, 2008). España, García Ferrando (2005), en los análisis periódicos que realiza sobre los españoles y el deporte, llega a la conclusión de que la actividad deportiva disminuye con la edad.

A esta misma conclusión llegó Ruuscanen & Ruoppila (1995) en un estudio realizado en Finlandia. Otros estudios establecen la efectividad del ejercicio en el mantenimiento de las capacidades motrices y cognitivas (Chodzko-Zajko, 1996; Middleton et al, 2008), siendo el ejercicio físico la variable más influyente en la independencia motriz de los ancianos (Church et al, 2008). Consecuentemente este declive físico puede ser modificado significativamente mediante la práctica de actividad física (Shephard, 1986). La autosuficiencia de los ancianos es una cualidad fundamental para permanecer integrados socialmente (Learson et al, 1985). Además el ejercicio programado realiza una acción preventiva ante las incapacidades (Chakravarty et al, 2008).

Los principales beneficios evidenciados científicamente son: control del peso corporal, disminución de la grasa corporal, aumento de la masa muscular, fuerza muscular, flexibilidad y densidad ósea, aumento del volumen sistólico, ventilación pulmonar, consumo máximo de oxígeno,

disminución de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial y mejora del perfil de lípidos; existe también mejora del auto-concepto, auto-estima, imagen corporal y disminución del stress, ansiedad, insomnio, consumo de medicamentos y mejora de las funciones cognitivas y de la socialización.

La población española mayor de 60 años a 1 de enero de 2011 según datos del INE es de 4.529.488 varones, 9.81% y 5.789.847 mujeres, 12.54%, lo que supone que más del 22% de la población actual tiene más de 60 años.

Según datos del año 2010 del IMSERSO, un 60% de las personas mayores inician nuevas actividades tras la jubilación y de ellos el 26.6% comienzan a hacer deporte o actividad física.

El objetivo de este estudio es conocer la oferta académica de las universidades públicas españolas en materia de actividad física y deportes en sus programas de Mayores

### Método

Se calculó el tamaño muestral con un nivel de confianza del 90% y una precisión del 5%, requiriéndose una muestra de 42 universidades de titularidad pública, aunque empleamos para este estudio las 44 pertenecientes a la "Asociación Estatal de Programas Universitarios para Mayores", de las que se analizaron sus programas académicos, identificando la oferta relativa a actividad física y deportes. Para ello se empleó un diseño no experimental transeccional descriptivo.

### Resultados

Los resultados indican que se han matriculado en el actual curso 2010/11 un total de 31.064 alumnos en 1320 asignaturas, de las cuales 31 lo son relativas a la actividad física y el deporte, lo que supone un 2.34% de la oferta académica (gráfico 1).



Gráfico 1. Distribución (%) de la oferta de estudios o asignaturas relativos a actividad física y deportiva académica

Además un 59.1% de las universidades no presentan oferta alguna, siendo y las universidades de Andalucía y Cataluña las que mayor porcentaje ofrecen con un 19.9% cada una (gráfico 2).



Gráfico 2. Universidades que ofrecen enseñanzas de actividad física y deportiva

## Conclusiones

Una vez los resultados cabe concluir que se ha cumplido el objetivo, puesto que es la primera vez que se realiza un estudio descriptivo respecto a la oferta formativa en materia de actividad física y deportiva, constatándose que las posibilidades de ampliar la oferta formativa en este campo del conocimiento presenta un importante margen de mejora en la universidad pública española

## Referencias

- Chakravarty, E.F., Hubert, H.B., Lingala, V.B.y Fries, J.F. (2008). Reduced disability and mortality among aging runners: a 21-year longitudinal study. *Archives of internal medicine*, 168, 1638-1646
- Chodzko-Zajko, W.J. (1996). Condición física y funcionamiento cognitivo en el envejecimiento. *En Actividad física y salud en la tercera edad, III Conferencia internacional EGREPA*, 6-10 de septiembre de 1995. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales-Instituto Nacional de Servicios Sociales, 189-190.
- Church, T.S., Gill, T.M., Newman, A.B., Blair, S.N., Earnest, C.P. y Pahor, M.(2008). Maximal fitness testing in sedentary elderly at substantial risk of disability: LIFE-P study experience. *Journal of aging and physical activity*, 16,408-415.
- Daniels, R., Van Rossum, E., de Witte, L., Kempen, G.I. y Van den Heuvel, W. (2008). Interventions to prevent disability in frail community-dwelling elderly: a systematic review. *BMC health services research*. 30, 278-286
- García-Ferrando, M. (2005), *Posmodernidad y Deporte: Entre la Individualización y la Masificación. Encuesta hábitos deportivos de los españoles*, Madrid, CIS/Siglo XXI.
- Learson, R.; Zuzanez, J. & Mannell, R. (1985). Being alone versus being with people: Disengagement in the daily experience of older adults. *Journal of Gerontology*, 40, 375-381.
- Middleton, L.E., Mitnitski, A., Fallah, N., Kirkland, S.A. y Rockwood, K. (2008). Changes in

cognition and mortality in relation to exercise in late life: a population based study. *PLoS ONE*, 3, 3124-3133

Pruitt, L.A., Glynn, N.W., King, A.C., Guralnik, J.M., Aiken, E.K., Miller, G. y Haskell, W.L. (2008). Use of accelerometry to measure physical activity in older adults at risk for mobility disability. *Journal of aging and physical activity*, 16, 416-434.

Ruuskanen, J.M. y Parkatti, T. (1994). Physical activity and related factors among nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42, 987-991.

Shephard, R.J. (1986). Physical activity and aging in a post-industrial society. En B.D. McPherson (ed.): *Sport and Aging*, Scientific Congress. Champaign, IL: Human Kinetics, 37

## LA COMUNICACIÓN COMO COMPETENCIA EN LOS DOCENTES

**Díaz-Rodríguez Lourdes\***, **Cantarero-Villanueva Irene\*\***, **Fernández-Lao Carolina\*\***, **Ramos-Torrecillas Javier\***, **De Luna-Bertos Elvira\*** y **García-Martínez Olga\***

*\*Departamento Enfermería. Facultad Ciencias de la Salud. Universidad de Granada; \*\* Departamento Fisioterapia. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Granada*

### Introducción

Una de las competencias fundamentales en un docente es la comunicación, es decir, ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizadas a los alumnos. Los profesores son esencialmente comunicadores y dialogantes. Tradicionalmente se ha considerado que un buen profesor es aquel que sabe explicar bien su materia. Se trata de una competencia relacionada con la capacidad para gestionar didácticamente la información y/o las destrezas que pretende transmitir a sus estudiantes. Los docentes convertimos las ideas o conocimientos en mensajes didácticos (Zabalza M, 2003). Para que la comunicación entre alumno-profesor sea eficaz, ambos deben buscar la consecución de los objetivos de aprendizaje propuestos (Camacho S, 2009)

En la formación de postgrado de la Universidad de Granada se desarrolla el Máster de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, dirigido a aquellos profesionales que pretenden desarrollar una carrera docente. Dentro de la especialidad “Procesos Sanitarios” hemos querido analizar la percepción de los alumnos en la competencia comunicativa tras haber realizado cuatro semanas de prácticas en Institutos de Formación Profesional de la provincia de Granada.

### Método

En la formación de postgrado de la Universidad de Granada se desarrolla el Máster de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, dirigido a aquellos profesionales que pretenden desarrollar una carrera docente. Dentro de la especialidad “Procesos Sanitarios” hemos querido analizar la percepción que tienen los alumnos de la competencia comunicativa tras haber realizado cuatro semanas de prácticas en Institutos de Formación Profesional de la provincia de Granada. Se utilizaron dos cuestionarios, uno sobre habilidades de comunicación (Tabla 1) y otro sobre características del profesor competente (Tabla 2).

### Resultados

Todos los alumnos completaron las respuestas (n=12) siendo los resultados más destacados los siguientes (Figura 1):





Figura 1. Percepción del alumnado en las características del docente competente

El 75% de ellos percibieron tener un dominio suficiente en el uso adecuado del vocabulario y de un lenguaje comprensible. El 67%, presentó un dominio moderado en las habilidades de articulación y velocidad de la palabra, organización de la exposición y concentración de los alumnos en la tarea. Expresaron un dominio elevado en la capacidad para crear un ambiente de clase positivo (50%), mantener la atención del alumno (59%), permitir la expresión de sus dudas o críticas sobre lo explicado (75%). Poco más de la mitad de ellos (58,3%) expresaron tener un dominio suficiente a la hora de utilizar ejemplos adecuados y tipos de preguntas variadas, así como, conseguir que el alumno participe

activamente y use productivamente el humor, la crítica y la alabanza.

### **Discusión**

La comunicación es un arte que debe ser aprendido y practicado. Nunca debemos olvidar que educar y comunicar son una misma cosa, educar es siempre comunicar y toda educación es proceso de comunicación. Para ser docentes competentes, no sólo se requiere de una buena formación de grado-postgrado y de una trayectoria investigadora. No debemos olvidar que las habilidades de comunicación, son la base de la transmisión del mensaje didáctico.

### **Referencias**

- Camacho, S. (2009). *Fundamentos de la acción docente. Comunicación e interacción didáctica*.
- Doyle, W. (1985). La Investigación sobre el contexto en el aula: hacia un conocimiento básico para la práctica y la política de formación del profesorado. *Revista de Educación*, 277, 29-42.
- Mendía, A. y Camacho, S. (2007). La comunicación científica. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 20, 77-89.
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. España: Narcea.

## **EVALUACIÓN E INNOVACIÓN DOCENTE: PROGRAMA FORMATIVO DE AUTOEMPLEO PARA MUJERES**

**Juan Carlos Díaz-Casero, M<sup>a</sup> Victoria Postigo-Jiménez, Ricardo Hernández-Mogollón y M<sup>a</sup> de la Cruz Sánchez-Escobedo**

*Facultad de Estudios Empresariales y Turismo de Cáceres, Universidad de Extremadura*

### **Introducción**

Dada la importancia que las nuevas empresas tiene en la solución de los problemas del desempleo (Henrekson y Johansson, 2010), del crecimiento económico (Acs et al. 2008) o la innovación (Coad y Rao, 2008), en las últimas décadas se ha despertado un gran interés por la creación de empresas o los nuevos empresarios, no sólo por parte de las administraciones públicas sino también de los científicos.

Dentro de los diferentes enfoques de estudio de la creación de empresas, el enfoque sociológico o institucional defiende que es el entorno socio-cultural el que condiciona la decisión de crear una empresa (Shapiro y Sokol 1982; Aldrich y Zimmer 1986; Busenitz et al. 2000; Steyaert y Katz 2004; Manolova et al. 2008). En este sentido, North (1990, 2005), destaca la importancia de las instituciones como factores determinantes del desarrollo económico de las sociedades, distinguiendo entre factores formales (leyes, procedimientos, medidas de apoyo a la creación de empresas, trámites y costes para iniciar una actividad empresarial, etc.) y factores informales (ideas, creencias culturales, género, actitudes hacia el empresario, etc.). En relación con estos factores informales, los modelos de la psicología social (Krueger, 1993), han permitido poner de manifiesto la importancia de la educación en la formación de las intenciones emprendedoras de las personas. Modelos entre los que destacan el realizado por Krueger y Brazeal (1994), quienes desarrollan y aplican un modelo específico en el que las variables deseabilidad y viabilidad se presentan como antecedentes de la intención emprendedora.

El objetivo de esta investigación consiste en evaluar la incidencia de un innovador programa formativo de creación de empresas para mujeres en las actitudes de las intervinientes hacia la creación de su propio puesto de trabajo. Para ello se miden las percepciones de deseabilidad, viabilidad e intencionalidad hacia la creación de una empresa propia, así como su percepción sobre la imagen del empresario, en dos momentos diferentes del tiempo, al inicio y al final del programa.

### **Método**

A través de un programa para la Creación de Empresas se miden las actitudes emprendedoras de 231 mujeres participantes en dos momentos diferentes del tiempo desde enero a marzo de 2010. Al inicio del programa y al final. La metodología del programa ha utilizado el “*Business Plan*” como herramienta de reflexión, planificación y desarrollo de las actitudes

emprendedoras. Además se ha completado con formación en habilidades directivas, nuevas tecnologías, modelos de negociación y venta. Las técnicas cuantitativas de análisis estadístico de datos empleadas han sido: el análisis univariante (frecuencias y porcentajes) y el análisis bivariante (tablas de contingencia, correlaciones, Chi-cuadrado).

El programa “*Es tu oportunidad, mujer emprendedora*”<sup>54</sup> se ha desarrollado en diez localidades de Extremadura: Mérida, Badajoz, Zafra, Llerena, Villanueva de la Serena, Trujillo, Coria, Plasencia, Cáceres y Navalmoral de la Mata. La actuación, en la que han participado mujeres desempleadas, con una duración de 100 horas, ha sido eminentemente práctica y enfocada a la actividad emprendedora en distintas áreas de conocimiento: gestión empresarial, habilidades directivas y sociales, igualdad de género y nuevas tecnologías de la información. La formación ha estado acompañada de tutorías individualizadas y asesoramiento permanente. La mayoría de las alumnas deseaban constituir su empresa o participar en un proyecto de negocio relacionado con el sector servicios, aunque también con los servicios asistenciales, el comercio, la hostelería, la industria, la agricultura y el medio ambiente.

En el proceso de selección de las alumnas se ha prestado especial atención a las solicitudes en las que se presentaba una clara idea de negocio, los casos en los que se han iniciado gestiones para el desarrollo de las mismas; y en las que se planteaban iniciativas empresariales relacionadas con el área de la dependencia y otros servicios de proximidad; pues éste es un sector considerado “estratégico” para Extremadura.

## Resultados

Tabla1.

*Deseabilidad de crear una empresa, en porcentajes (Inicio y Final)*

¿Considera Vd. deseable el crear o fundar una empresa propia?	Inicio %	Final %
<b>Sí</b>	96,5	88,7
<b>No</b>	2,6	9,9
<b>Ns/Nc</b>	0,9	1,4

Tabla 2.

*Viabilidad de crear una empresa, en porcentajes (Inicio y Final)*

¿Considera Vd. que es más fácil crear una empresa en la actualidad que en décadas anteriores?	Inicio %	Final %
<b>Más fácil</b>	33,6	53,5
<b>Más difícil</b>	64,7	43,7
<b>Igual</b>	1,7	2,8

Fuente: Elaboración propia.

Tabla3.

*Intencionalidad de crear una empresa, en porcentajes (Inicio y Final)*

¿Ha pensado Vd. seriamente en crear o fundar una empresa propia?					
	Inicio %	Final %		Inicio %	Final %
<b>No, nunca</b>	3,5	5,7	<b>Sí, seriamente</b>	27,0	24,3
<b>No, pero pienso integrarme en una empresa de la familia</b>	1,7	0,0	<b>Sí, tengo el firme propósito de fundar una empresa</b>	19,1	18,6
<b>Sí, vagamente</b>	21,7	18,6	<b>Ns/Nc</b>	27,0	32,8

Fuente: Elaboración propia.

<sup>54</sup> Se trata de una iniciativa promovida por el Ministerio de Igualdad y la Consejería de Igualdad y Empleo de la Junta de Extremadura, a través del SEXPE y Fomento de Emprendedores, con el fin de promover el empleo en mujeres desempleadas, interesadas en constituir su propia empresa como trabajadoras autónomas o mediante el autoempleo colectivo (cooperativas o sociedades laborales).

Tabla 4.

*Imagen del empresario. (Inicio y Final)*

Valore cada uno de los siguientes atributos relativos al empresario/a							T test
	Ranking	media	Desviación típica	Ranking	media	Desviación típica	
Son personas dinámicas	1	2,43	1,28	2	2,17	0,89	1,356***
Tienen gran capacidad de organización	2	2,61	1,31	3	2,32	0,98	0,934***
Tienen grandes dotes fras, y de gestión	12	3,09	1,30	10	2,65	1,02	0,971***
Su mentalidad es innovadora	8	2,82	1,25	6	2,45	0,90	0,966***
Son personas muy preparadas profesión,	9	2,95	1,30	11	2,70	1,09	0,468***
Son capaces de asumir riesgos en su e,	4	2,69	1,24	5	2,39	1,06	1,080***
Tienen una gran visión de futuro	7	2,78	1,24	7	2,46	1,00	0,764***
Invierten dinero	6	2,75	1,29	3	2,27	0,89	1,283***
Crean empleo	5	2,72	1,22	9	2,62	1,06	0,893***
Ayudan al desarrollo del país	3	2,68	1,30	1	2,15	0,98	1,004***
Ganan mucho dinero	13	3,14	1,24	13	2,92	1,00	0,384***
Son capaces de dialogar con los/las trab,	10	3,02	1,33	8	2,62	1,11	0,564***
Son personas morales y honradas	11	3,06	1,47	12	2,75	1,27	0,690***
Son personas con claro criterio de justicia social	14	3,25	1,32	14	2,99	1,31	0,001

Fuente: Elaboración propia, \*\*\*Sig &lt; 0,001. Ranking de 1 a 4 puntos (1: máximo; 4: mínimo)

Tabla 5.

*Valoración de las profesiones en función del prestigio que tienen en la sociedad. (Inicio y Final)*

Valoración de las profesiones	INICIO			FINAL			T test
	Ranking	media	Desviación típica	Ranking	media	Desviación típica	
Maestro/a	4	5,50	1,32	7	5,34	1,36	-1,814***
Abogado/a	3	5,60	1,43	3	5,70	1,12	-2,446***
Médico	1	6,18	1,26	1	6,29	1,04	-2,669***
Ingeniero	2	5,76	1,34	2	5,94	1,31	-2,524***
Economista	5	5,42	1,40	6	5,42	1,52	-2,252***
<b>Empresario/a</b>	<b>7</b>	<b>5,14</b>	<b>1,37</b>	<b>5</b>	<b>5,50</b>	<b>1,26</b>	<b>-2,030***</b>
Directivo/a de empresa	6	5,17	1,48	4	5,58	1,26	-2,356***
Periodista	11	4,70	1,48	10	4,81	1,36	-1,257***
Físico/a	13	4,65	1,73	11	4,74	1,75	-1,227***
Psicólogo/a	8	5,08	1,46	8	5,28	1,32	-2,126***
Publicista	15	4,39	1,61	15	4,48	1,31	-1,176***
Químico/a	10	4,71	1,69	13	4,65	1,73	-1,466***
Sociólogo/a	4	4,63	1,60	14	4,51	1,61	-1,070***
Traductor /a e Intérprete	16	4,30	1,68	16	4,31	1,47	-1,319***
Funcionario	12	4,70	1,82	9	5,09	1,65	-2,037***
Agricultor/Ganadero	9	4,76	2,12	12	4,70	1,79	-1,337***

Fuente: Elaboración propia. \*\*\*Sig &lt; 0,001. Ranking de 1 a 7 puntos (1: mínimo; 7: máximo)

## Discusión

El objetivo de esta investigación consistía en evaluar la incidencia de un programa formativo de creación de empresas para mujeres a través de la medición de las actitudes hacia la creación de su propio puesto de trabajo. Para ello se han medido las percepciones de deseabilidad, viabilidad e intencionalidad hacia la creación de su propia empresa y la imagen del empresario. Los resultados nos muestran que el programa desarrollado, a pesar de haber incrementado casi un 60% la autoconfianza en las propias capacidades de las intervinientes y en la viabilidad de crear una empresa (33,6% vs. 53,5%), ha hecho que disminuya un 8% el deseo de constituir su propia empresa (96,5% vs. 88,7%) y prácticamente en un 7% la firme intención (46.1% vs. 42.9%) de llevarla a cabo. Seguramente, a pesar de verse más capaces y percibir más factible la constitución de la empresa, un cierto número de ellas han recapitado su decisión inicial mostrando un deseo e intención menor para la constitución de su empresa al final del programa.

Por otro lado, se ha reforzado en todo el colectivo la imagen del empresario, ya que se ha valorado mejor la profesión de empresario, ganando dos puestos en los rankings (7ª vs. 5ª), y variando poco las principales opiniones que se tenían con respecto a ellos, es decir, que son personas dinámicas, con gran capacidad de organización y que ayudan al desarrollo del país.

## Referencias

- Acs, Z.J., Desai, S. y Hessels, J. (2008). Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small Business Economics*, 31, 219-234.
- Aldrich, H.E. y Zimmer, C. (1986). Entrepreneurship through social networks. En D.L. Sexton y R.W. Smilor (Eds.), *The art and science of entrepreneurship*, pp. 3-23. New York: Ballinger.
- Busenitz, L., Gómez, C. y Spencer, J. (2000). Country institutional profiles: Unlocking entrepreneurial phenomena. *Academy of Management Journal*, 43, 994-1003.
- Coad, A. y Rao, R. (2008). Innovation and firm growth in high-tech sectors: A quantile regression approach. *Research Policy*, 37, 633-648.
- Henrekson, M. y Johansson, D. (2010). Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence. *Small Business Economics*, 35, 227-244.
- Krueger, N. (1993). Growing up entrepreneurial? Some developmental consequences of early exposure to entrepreneurship. Paper presented at the Academy of Management.
- Krueger, N. y Brazeal, D. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 18, 91-104.
- Manolova, T.S., Eunn, R.V. y Gyoshev, B.S. (2008). Institutional environments of entrepreneurship. Evidence from emerging economies in Eastern Europe. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 32(1).
- North, D.C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- North, D.C. (2005). *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton: University Press.
- Steyaert, C. y Katz, J. (2004). Reclaiming the space of entrepreneurship in society: Geographical, discursive and social dimensions. *Entrepreneurship & Regional Development*, 16, 179-196.

## **EVALUACIÓN DE LA CALIDAD, UN RETO PARA PROFESORES Y ALUMNOS**

**Concha Pérez–Curiel**

*Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

Dentro del proceso de aprendizaje el perfil del profesor y del alumno juega un papel de suma importancia, ya que los dos son los elementos claves e indispensables del mismo. La propuesta docente realizada por el profesor debe ajustarse a las características del alumno y plantear unos objetivos y una metodología dirigida a conseguir los mejores resultados. Pero, ¿es posible en el contexto universitario actual plantearse un código de calidad educativa? ¿Con qué inconvenientes se encuentran el profesor y el alumno, precisamente en un momento de cambio y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior?

El objetivo de nuestra investigación se plantea analizar el perfil de ambos como parte activa de un proyecto de excelencia que impulsa la Universidad de Sevilla pero que por encima de todo debe buscar la excelencia de los equipos, de las personas.

En 2007, la Universidad de Sevilla puso en marcha un ambicioso “**Plan para la renovación de las Metodologías Docentes**”. Este plan vino a significar el interés de la Institución por la calidad y la innovación en el proceso de aprendizaje, como una de las piezas clave del proceso de convergencia en el EEES.

La renovación y el cambio no pueden aniquilar sino muy al contrario, deben apoyarse en un profesor que ha de estimular, orientar y controlar el aprendizaje de los alumnos, abriendo espacios para la participación mediante la observación, la comparación, el análisis, la comprobación y la propuesta. Porque al alumno ni antes, ni ahora con la revolución metodológica, debe ser un mero receptor de conocimientos.

La institución universitaria debe pues proporcionar a la sociedad profesionales con una sólida formación, creativos y capaces de explotar y dirigir los dispositivos del sistema socio-económico. A pesar de todo, la Universidad no ha de limitarse meramente a servir a la sociedad proporcionando profesionales cualificados, sino que tiene a su vez la función fundamental de ser referente en el crecimiento y desarrollo cultural y tecnológico. Ha de actuar, por lo tanto, como generadora de ciencia, vanguardia de la creación del conocimiento y vehículo para su posterior transmisión a la sociedad que la acoge, además de constituir el archivo de la cultura y ser punto de referencia obligado para cualquier intercambio de conocimiento con el entorno.

## Objetivos

El **I Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla**<sup>55</sup>, se estructura en torno a seis objetivos estratégicos:

1. Disponer de una oferta formativa de grado y posgrado atractiva.
2. Universalizar el acceso y la difusión de la oferta académica.
3. Disponer de la metodología adecuada.
4. Disponer de los mejores recursos.
5. Disponer de un profesorado formado al máximo nivel.
6. Disponer de herramientas de evaluación y mejora continua de la docencia.

Parece claro, por tanto, que, más allá de la elaboración de las propuestas de las nuevas titulaciones, se encuentra un aspecto de crucial importancia, y es el hecho de que **la nueva organización de las enseñanzas universitarias impulsa un cambio fundamental en las metodologías docentes**. Dicho de otro modo, no bastan cambios superficiales para cumplir formalmente con el proceso de Bolonia; son necesarias reformas pedagógicas mucho más profundas. **Riesgo y Reto**, una doble R para enfrentar un paso adelante hacia la **CALIDAD** con mayúsculas.

## Metodología

Una determinada metodología en un momento concreto es una opción que toma el profesor, en la que se han tenido en cuenta todos los elementos de la programación: objetivos, contenidos, tareas, recursos, evaluación, etc. En el marco concreto del aula, más que atenerse a un método determinado, podría decirse que lo importante es asumir que no hay una respuesta única ni óptima para cada problema docente sino que el profesor escoge de entre un repertorio de soluciones (que es importante que sea amplio) aquellas que mejor se ajusten a su personalidad, a la asignatura y a los alumnos en una determinada circunstancia y posteriormente evaluar los resultados obtenidos. La característica fundamental que debe distinguir a los buenos profesores universitarios es la capacidad para llegar a involucrar a sus estudiantes en el “**aprendizaje profundo**”<sup>56</sup>, entendido como aquél que les permite asumir el desafío de dominar la materia, captando su lógica y tratando de comprenderla en toda su complejidad. Los estudiantes que alcanzan este nivel de compromiso pueden llegar a ser pensadores independientes, críticos y creativos. Y para ello es necesario que la enseñanza suponga algo más que la recepción pasiva de conocimientos. El profesor debe inducir a los estudiantes hacia la reflexión, hacerles pensar. De ahí el fuerte **impulso que desde el ámbito institucional se proyecta hacia las metodologías docentes basadas en el autoaprendizaje**, pues las teorías más recientes potencian el proceso de aprendizaje como el resultado de la práctica o experiencia reforzada, lo que implica una actitud más activa del alumnado en el proceso.

<sup>55</sup> <http://www.institucional.us.es/vdocencia/vd/iplanpropdoc.htm>

<sup>56</sup> Ken Brain, “Lo que hacen los mejores profesores universitarios”, Ed. Universitat de València, 2006.



En lo que a la adaptación de la Universidad a las nuevas tecnologías se refiere, la evolución actual de internet sugiere una futura “virtualización” progresiva del proceso educativo, haciendo uso de los recursos que se ponen en nuestras manos para mejorar la calidad de la enseñanza universitaria y para poder ofrecer una mejor atención al alumno. Es de prever que el profesor pierda gradualmente presencia física en las aulas para fomentar así un papel más de tutor y guía que de transmisor de conocimientos tal como marcan los distintos documentos de adaptación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

El proceso de convergencia europea y la nueva concepción de la estrategia de enseñanza-aprendizaje llevan implícitos un incremento notable del tiempo dedicado a la docencia por parte del profesor universitario. Ahora bien, **este cambio del enfoque tradicional tampoco va a ser “gratuito” en el caso de los estudiantes**, para quienes el EEES conlleva una participación más activa en el proceso (autoaprendizaje), un tipo de aprendizaje más conceptual y menos memorístico, una intensa búsqueda de información en diversas fuentes documentales, la necesidad del trabajar en equipo, el perfeccionamiento de habilidades de comunicación y, sobre todo, la adquisición del hábito del trabajo diario sistemático.

El desarrollo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ha incidido, sin duda, en la metodología de los procesos de enseñanza-aprendizaje. La adaptación a las nuevas formas de enseñanza-aprendizaje requiere de un esfuerzo considerable por parte del profesorado que, en numerosas ocasiones, carece de la apropiada formación en las diversas herramientas informáticas. En la Universidad de Sevilla, estas carencias se están intentando subsanar con la oferta de numerosos cursos de formación y el apoyo técnico por parte de personal especializado. Además, se ha facilitado a todo el profesorado y alumnado de nuevo ingreso la adquisición de un ordenador portátil, existiendo asimismo cobertura inalámbrica de acceso a Internet (Wi-Fi) en todos los campus. En la Universidad de Sevilla se ha puesto a disposición de toda la comunidad universitaria una plataforma de enseñanza virtual, el **sistema de aprendizaje Blackboard, más conocido como WebCT** (*Web Course Tools*).

Cabría reseñar en este apartado otros formatos de **innovación metodológica** más desarrollados en las universidades españolas en los últimos años:

1. Aprendizaje basado en problemas –ABP (Problem-based learning –PBL)
2. Aprendizaje cooperativo (*Cooperative learning*)
3. Método de casos (*Case method*)
4. Aprendizaje orientado en proyectos (*Project-oriented learning*)
5. Contrato de aprendizaje (*Learning contract*)

## Resultados y Conclusiones

Tomando como base asignaturas del ámbito del Periodismo como Periodismo Especializado, Periodismo Político Local y Periodismo Político Internacional impartidas en la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla se pueden definir algunos resultados obtenidos con la aplicación del sistema de aprendizaje WEBCT.

Frente a la **clase magistral** en torno a un conjunto de sesiones presenciales en las que se presentan al alumno los **fundamentos teóricos de la asignatura, las sesiones prácticas y las tutorías personalizadas**, se posibilita gracias a las redes, una metodología que permite la conexión directa e inmediata entre profesor y alumno. Se trata de la **Plataforma de Enseñanza Virtual**. Gracias a esta herramienta, con la que trabajan cada vez más los equipos docentes universitarios es posible presentar los contenidos, de forma que en el aula se pregunten las dudas, se genere el debate y se hagan propuestas desde el propio alumnado que previamente debe haber hecho una lectura en profundidad del tema, debe haber consultado bibliografía específica y sobre todo debe haber extraído conclusiones al respecto.

**La Plataforma Virtual** se convierte pues en un sistema interactivo entre profesor y alumno con acceso a herramientas como tutorización virtual, foros de debate, correo, anuncios, lista de tareas, evaluación de prácticas y exámenes, entre otras opciones.

Se evidencia cómo una vez que profesores y alumnos han aprendido a acceder a la Plataforma y saben sacar partido de todas sus posibilidades, se dinamiza la clase presencial, se deja mayor tiempo para la investigación de otros temas relacionados con el que se trabaja en ese momento, se potencia la participación directa en el aula, se favorece el trabajo en equipo y se optimizan recursos tan importantes como el tiempo, para muchos alumnos que por su situación laboral tienen inconvenientes para una asistencia continuada a clase.

## Referencias

- Alcoba, A. (1973). El Método: noción, clasificación y requisitos. *Enciclop. de Didáctica aplicada*, Barcelona: Ed. Labor.
- Aparicio, J.J. (1991). Criterios de Calidad en la Investigación y Enseñanza en la Universidad, Cádiz: *Actas I Congreso Internacional sobre la Calidad de la Educación Universitaria*.
- Arbizu, F. (1992). *La Función Docente del Profesor Universitario*. Tesis Doctoral, Bilbao: UPV/EHU.
- Brain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Ed. Universitat de València.
- Friedmann, H.C. (1990). Fifty-six laws of good teaching. *Journal of Chemical Education*, 67, 413.
- Martínez, F. (1999). El perfil de profesor universitario en los albores del siglo XXI. Ponencia del *primer encuentro Iberoamericano de perfeccionamiento integral del profesor universitario*. Venezuela.
- Ortega y Gasset, J. (1968). *Misión de la Universidad*. Madrid: Editorial Revista de Occidente.
- Yanes, C., Pérez de Guzmán, M.V. y Muriel, M. (1998). Una formación reflexiva y crítica para la profesionalización del docente universitario. Sevilla: *Revista de Enseñanza Universitaria. I Jornadas Andaluzas sobre Calidad de la Enseñanza Universitaria*.

## **EL EFQM, UNA APLICACIÓN PARA EVALUAR LA CALIDAD DOCENTE**

**Manuel Octavio del Campo-Villares y Esther Barros-Campello**

*Universidad de A Coruña*

### **Introducción**

La OCDE define la educación de calidad como aquella que “asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta”. Es por ello que, la calidad se configura como un factor trascendente en el logro de la eficiencia en la prestación del servicio público de “educación superior”. Y ello más, en un momento donde esta se encuentra inmersa en una serie de retos cuyo tamaño crece exponencialmente, y que podemos resumir en:

**Universalidad**, en contenidos y niveles. **Actualización continua**, exigida por el avance tecnológico de la sociedad de la información y los nuevos métodos de aprendizaje. **Homogeneización** al espacio de referencia. Y todo, en un contexto de baja natalidad y gran oferta educativa, situando a los centros educativos en un **estadio competitivo**.

Por todo, la calidad del servicio educativo superior es factor estratégico tanto presente como futuro. La pregunta será: ¿cuál es el cliente a satisfacer por la educación superior? En nuestro caso y como el beneficio de los estudios superiores es básicamente privado, el alumno matriculado en las aulas universitarias es el cliente básico, por lo tanto agente evaluador prioritario en clave de satisfacción. Siendo pues la institución formadora más exitosa aquella que mejor satisfaga sus expectativas durante su tránsito universitario.

Siendo este el contexto en que se enmarca nuestro trabajo → **identificar la capacidad del alumno universitario al evaluar la calidad de la titulación cursada**. Ahora bien, evaluar la calidad educativa exige identificar los logros y deficiencias de la organización docente así como visualizar sus soluciones, debemos conocer aspectos como: el plan de estudios; el conocimiento y capacidad pedagógica del docente; la organización del aprendizaje; los sistemas de evaluación; o la implicación de los agentes implicados.

### **El Modelo EFQM, un instrumento de medida para la Gestión de la Calidad.**

En 1988, distintas entidades funda la European Foundation for Quality Management (EFQM), siendo misión principal de esta impulsar la excelencia. A tal objeto, la EFQM crea su propio modelo hacia la excelencia empresarial, un instrumento de ayuda a la hora de identificar en qué punto del camino hacia la excelencia nos encontramos.

El EFQM se configura como un modelo autoevaluador que guiara a las organizaciones hacia la “calidad total”. Situándose la diferencia de este modelo de control y medida de la calidad

respecto a sus precedentes en que no profundiza en los aspectos de respuesta rápida del mercado, sino que hace hincapié en los agentes y funcionamiento global de la organización, al objeto de asegurar el resultado de esta al medio/largo plazo.

El diagnóstico se efectúa sobre una serie de aspectos globales de la organización denominados criterios, los cuales deben quedar definidos de antemano por todos los agentes implicados. A su vez, todo ello se mide y puntúa gracias a lo cual se podrán hacer comparaciones dentro de la propia organización o con otras que ya lo emplearon.

El EFQM analiza a la organización, en base a conceptos básicos en gestión de la calidad: la implicación personal como elemento de valor; el reconocimiento, el personal participe de los logros alcanzados; gusto por lo bien hecho; trabajo con datos rigurosos y contrastados; orientación hacia resultado y cliente, fin y objetivo de toda organización.

### **Metodología y muestra**

Si nuestro objetivo es conocer la capacidad evaluadora del alumno universitario sobre la calidad percibida por este en la titulación cursada, iniciamos el trabajo con dos grandes limitaciones: 1º la mínima formación en materia de evaluación con la que cuenta el alumno-cliente, además de evaluador en nuestro caso y 2º la complejidad y amplitud de variables objeto de evaluación o medida a veces incluso capaces de entrar en colusión.

Así pues y dentro de este marco, nos propusimos desarrollar una experiencia práctica sobre evaluación de la calidad educativa superior de la titulación de Economía en la UDC. Al objeto recurrimos a una muestra de alumnos de 5º curso de la titulación de Economía, las características de esta muestra evaluadora se recogen en la tabla 1.

Tabla 1.

#### *Características de la muestra evaluadora empleada*

- Alumno matriculado en la asignatura de “Servicios Públicos”. Cursos 2009-10 y 2010-11
- Materia optativa, situada en el 5º curso de la titulación de Economía en la Facultad de Economía y Empresa de la universidad de A Coruña
- Alumnos integrantes de la muestra empleada en el trabajo 38. Matrícula de la asignatura 41
- Estancia media en el centro 6,6 años: mínimo 5 años y máximo 9 años
- Edad media 24,9 años: menor 22 años y mayor 33 años
- Conocimiento/experiencia en evaluación de la calidad, sólo su participación aleatoria en el programa oficial “Avaliamos” de la UDC, donde anualmente se evalúa la docencia recibida por docente/asignatura. Alumnos de la muestra que dijeron participar al menos una vez en el programa 16 (42% de la muestra).

Este alumnado “medirá” la calidad de su “educación superior”, evaluando su titulación adoptando al respecto como referente el modelo EFQM. Si bien antes y como elemento factor de contraste a esa misma muestra se le paso un cuestionario en donde de forma directa se le pregunto por su satisfacción con la titulación cursada y casi concluida.

Por otra parte y para hacer frente a los dos inconvenientes reseñados, al alumno integrante

de la muestra se le facilitó una intensa formación en evaluación de la calidad docente, distribuida esta en: 15 horas dedicadas a la formación y 5 a la evaluación:

Formación: 4 sesiones en formulación y medición del modelo EFQM; 4 en contenido y significado de cada criterio ↔ subcriterio ↔ áreas capaces de identificar el progreso de la organización hacia la excelencia; y por último 6 donde a través de la técnica de brainstorming se fijó el contenido de cada una de las áreas y subcriterios que definirán los criterios del EFQM. Evaluación: 1 sesión para la encuesta directa y 4 para el EFQM.

La tabla 2, muestra algunas de las principales preguntas contenidas en la encuesta directa de satisfacción docente y pasada previamente a la población evaluadora y cuyo resultado será contrastado posteriormente con el obtenido al aplicar el modelo EFQM:

Tabla 2.

*Muestra de preguntas básicas contenidas en la encuesta de directa pasada a la muestra evaluadora seleccionada al objeto de evaluar su nivel de satisfacción docente*

- 1- En que medida considera que sus objetivos se han visto satisfechos en su paso por la universidad.
- 2- Sus aspiraciones y/o deseos profesionales sean visto modificados debido a su paso por la universidad.
- 3- Considera su paso por la universidad determinante en el resto de su vida: personal y/o profesional.
- 4- Si volviera a empezar sus estudios superiores, ¿volvería a elegir: misma carrera, facultad, universidad?
- 5- Los cambios administrativos y de organización docente contribuyeron al logro de sus objetivos.
- 6- Cual es su visión del grado de integración del centro en su entorno socioeconómico.
- 7- Califique la evolución de la competencia e interés docente en su estancia en el centro.
- 8- La evolución de los contenidos impartidos cree que le permitirá una mejor integración laboral.

Y así hasta un total de 30 preguntas de respuesta única y 8 doble. El resultado de cada una se midió con arreglo a una escala del 1...5, donde la puntuación otorgada crece a medida que la satisfacción docente también lo hace, la escala del EFQM fue 0...5.

Como expusimos la mitad del período formativo se empleo en el diseño de las áreas capaces de identificar y medir el estado y posición de cara a la consecución del objetivo de excelencia de la titulación analizada. Tras ello, se plasmaran en un documento todas las variables recogidas, definatorias estas de las distintas áreas que integraran cada subcriterio y estos los criterios generales que fija el modelo de excelencia, y donde la suma de estos últimos nos dará la puntuación de cada criterio final del modelo EFQM.

Siendo 9 los **criterios base del modelo EFQM**, divididos en dos grandes grupos. El 1º integrado por: el liderazgo, la política/estrategia, el personal, colaboradores/recursos y los procesos; y el 2º por: el resultado para el cliente, para el personal, para la sociedad y el rendimiento final de la organización. Los primeros se define como “agentes facilitadores”, y tratan sobre lo que la organización analizada hace y como lo hace. Mientras que los “resultados”, valoran lo que la organización ha conseguido para sus actores tanto generales como particulares.

Siendo la distribución de las variables reconocidas por áreas y clasificadas atendiendo al

criterio básico del modelo EFQM la siguiente: Liderazgo, 50. Política y estrategia, 27. Personal, 53. Recursos-colaboradores, 42. Procesos, 43. Resultado del cliente, 31. Resultado del personal, 34. Resultado social, 29. Rendimiento de la organización, 25.

Siendo ello el fruto del esfuerzo por parte de la población evaluadora y que parte de un sin fin de variables desconocidas o cuya posibilidad de medición apenas si es percibida. La tabla 3ª, muestra un ejemplo de variable identificada y evaluada, clasificada esta atendiendo al criterio global del modelo EFQM de pertenencia.

Tabla 3ª. Muestra de variable identificada y clasificada en atención al criterio EFQM de pertenencia por la población muestral al reevaluar su satisfacción docente

- Liderazgo, “la dirección docente del centro participa de forma activa en iniciativas de innovación y mejora: presencia e impulso de debates, seminarios, proyectos de innovación”.
- Política y estrategia, “existe un seguimiento sobre la utilidad de los contenidos impartidos en su relación con el mercado laboral, se reconoce la utilidad del conocimiento impartido”.
- Personal, “los cambios de profesor/asignatura se ven como un ajuste calidad/experiencia docente o un mero ajuste interés horario/profesor”.
- Colaboradores, alianzas y recursos, “es una línea de actuación del centro la externalidad e integración respecto a su entorno socio-económico, la presencia social del centro es un referente”.
- Procesos, “las tutorías se relacionan en horario y forma con la docencia/horario del alumno o según interés del profesorado, relación horario clase/tutoría”.
- Resultado en el cliente, “se ofrece la alumno información adicional útil de cara a su futuro personal”.
- Resultado en el personal, “los cambios asignatura/docentes incrementan o disminuyen la competencia/capacidad revelada por el docente”.
- Resultados en la sociedad vs impacto social, “presencia de servicios complementarios de apoyo y asesoramiento: gestión de CV, practicas en empresas”.
- Rendimiento final en la organización o resultados clave, “existe un reconocimiento de la institución a través del resultado de su producto: artículos, asesorías, revistas”.

## Resultados

La tabla 4ª resume el resultado obtenido tanto en la encuesta directa como al aplicar el modelo de calidad total, mostrando además la diferencia tanto en caso de la ponderación propia del EFQM (sistema REDER) como la media libre obtenida en cada criterio.

Tabla 4.  
*Percepción comparada del nivel de satisfacción docente en la titulación de Economía de la Universidad de A Coruña, mediante el modelo EFQM de Excelencia en la gestión.*

Criterios EFQM	1.Enc.No Ponder.	2.Enc. Ponder.	3. EFQM no Ponder.	4. EFQM Ponder.	(1)/(4)	(2)/(4)
C1. Liderazgo	2,233	2.233	1,117	1,117	1,116	1,116
C2. Política/Estrategia	2,256	1,792	0,861	0,689	1,567	1,103
C3. Personal	2,415	2,155	0,896	0,806	1,609	1,349
C4. Recursos	2,299	1,998	0,975	0,878	1,421	1,120
C5. Procesos	2,641	3,559	1,027	1,438	1,203	2,121
Suma.Ag.Facilitadores	11,844	11,737	4,876	4,928	6,916	6,809
C6. Satisf.del Cliente	2,542	4,950	0,908	1,816	0,726	3,134
C7. Satisf.del Personal	2,393	2,153	0,951	0,856	1,537	1,297
C8. Satisf. Sociedad	2,594	1,516	1,055	0,633	1,961	0,883
C9. Satisf. Organizac.	2,640	3,825	0,909	1,364	1,276	2,461
Suma Resultados	10,168	12,444	3,823	4,669	5,499	7,775
Media Ag.Facilitadores	2,369	2,347	0,975	0,986	1,383	1,362
Media Resultados	2,542	3,111	0,956	1,167	1,375	1,944
Media Global	2,455	2,729	0,965	1,076	1,379	1,653

## Conclusiones

La participación, el compromiso, el conocimiento, el trabajo en equipo o el crecimiento personal como soporte del enriquecimiento de la organización. Son todos ellos valores nada fáciles de reconocer y sobre todo de medir y más en relación a un hecho tan complejo como es la calidad educativa. Sin embargo, todos ellos son básicos al definir y precisar el diseño de las áreas que configuran la base del modelo EFQM. Es por ello que, el modelo de excelencia requiere una honda introspección personal conducente según nuestro estudio a una muy superior exigencia en calidad, tanto en el ámbito de:

Los resultados (+1,375 pts)=calidad percibida; como de los agentes facilitadores (+1,383 pts)=uso de los medios disponibles para alcanzar aquellos resultados. Empleando el contraste EFQM ajustado vs encuesta sin ajustar la diferencia es de 1,38 pts por debajo para el modelo de excelencia, y de 1,65 con la encuesta ajustada a los pesos del EFQM.

La amplitud, complejidad y superior conocimiento que requiere el EFQM provoca una reevaluación caracterizada por un grado de exigencia creciente. Una mayor reflexión y profundización en las cuestiones relevantes al evaluar la calidad educativa superior se correlaciona con una exigencia personal al respecto también superior.

La puesta en común de cuestiones escondidas al ojo del principal cliente (estudiante) del sistema educativo superior aflora un buen número de variables sensibles en términos de calidad. Haciendo que, la distancia respecto a ese modelo de máxima calidad crezca más del doble de lo medido y percibido en el caso de la encuesta directa.

## Referencias.

- Pere Marqués Graells. (2008). *Calidad e Innovación Educativa en los Centros, Facultad de Educación de la UAB, Calidad en la Educación*. Descargado el 24 de noviembre de 2009 de <http://www.pangea.org/peremarques/calida2.htm>.
- EFQM y TQM. (1999). *Asesoramiento. El modelo EFQM de Excelencia*. Descargado el 24 de noviembre de 2009 de <http://www.tqm.es/TQM/ModEur/ModeloEuropeo.htm>.
- Martínez, C. y Riopérez, N. (2005). El Modelo de excelencia en la EFQM y su aplicación para la mejora de la calidad en los centros educativos. *Educación XXI*, 8, 35-65.
- Picón, F. (2005). *Aplicación del Modelo Europeo de Excelencia EFQM*. A Coruña: Asociación EuroForo Empresarial y Consellería de Innovación, Industria y Comercio.
- Sevillano, M.L. (2004). *Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad*. Madrid: Pearson Educación.

## **EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS FORMATIVOS EN EL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD**

**Jiménez-Márquez, Laura; Ramos-Pardo, Francisco Javier y Ávila-Francés, Mercedes.**

*Facultad de Educación de Cuenca. Universidad de Castilla – La Mancha*

### **Directrices ANECA, programa AUDIT y órganos correspondientes**

La ANECA, en su programa AUDIT, señala siete directrices para el diseño de los Sistemas de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de los centros universitarios. Cada aspecto de los SGIC está asignado a un órgano o estructura organizativa y cuenta con un procedimiento definido que, además, es público. La estructura de los órganos del SGIC de la Facultad de Educación de Cuenca pueden observarse en la tabla 1.

Tabla 1.

*Directrices ANECA y órganos de SGIC encargados de su cumplimiento*

ÓRGANOS DEL SGIC	Directrices ANECA
Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGC)	1. Cómo el centro define su política y objetivos de calidad 6. Cómo el Centro analiza y tiene en cuenta los resultados. 7. Cómo el Centro publica la información sobre las titulaciones.
Comisión de Estudios	2. Cómo el Centro garantiza la calidad de sus programas formativos.
Equipo de Apoyo y Orientación a los Estudiantes	3. Cómo el Centro orienta sus enseñanzas a los estudiantes.
Equipo de Apoyo al Personal Académico	4. Cómo el Centro garantiza y mejora la calidad de su personal académico.
Equipo de Recursos de Apoyo a la Enseñanza	5. Cómo el Centro gestiona y mejora sus recursos materiales y servicios.

Dentro de los órganos del SGIC destacamos la Comisión de Estudios, responsable de la calidad de los programas formativos, en la que se encuadran los coordinadores de titulación, los de departamento y los responsables de módulo, que serán las figuras clave para la implantación de los nuevos títulos. Con estas figuras aseguramos tanto la coordinación vertical (en el conjunto de una titulación) como la horizontal (mismo curso y departamento).

En nuestra organización de la enseñanza se definen varios niveles organizativos: el Grupo, la Titulación, el Departamento y el Centro. En primer lugar, cada grupo de alumnos cuenta con un **Delegado de Grupo** y uno o varios profesores que son **Tutores de Grupo**. Las funciones de cada uno se hayan definidas. Así, por ejemplo, el Delegado y el Tutor deben emitir sendas memorias sobre la agrupación, memorias cuyo guión es previamente fijado. Igualmente, la normativa recoge que Delegado y Tutor/es deben mantener un contacto regular que permita conocer la marcha del Grupo. En segundo lugar, cada titulación cuenta con un **Coordinador de Titulación** y un **Delegado de Titulación**. En tercer lugar, paralelamente a la estructura de titulaciones, existe la estructura



departamental. Al frente de cada Departamento (o conjunto de Departamentos afines) se halla un **Coordinador de Departamento**, responsable de la organización y coordinación de la docencia de las distintas materias de su departamento en el Centro. Éste debe a su vez emitir una memoria sobre los diferentes aspectos de la realidad educativa de su/s Departamento/s. En cuarto lugar, nuestros planes de estudios se estructuran en módulos. La estructura modular exige una coordinación docente, pues es necesario garantizar que su desarrollo se ajusta a un planteamiento compartido y es similar en todos los grupos de estudiantes. Para ello, al frente de cada módulo hay un responsable, que debe velar porque el conjunto de materias y asignaturas sirvan para lograr las competencias fijadas en el módulo, evitando vacíos y duplicidades.

Esta estructura organizativa implica al conjunto del profesorado, da más responsabilidad y protagonismo al alumno y crea canales de comunicación entre ambos.

Siguiendo las directrices de la European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), todo lo anterior tiene rango formal y está públicamente disponible (así por ejemplo, se puede consultar en la Web del Centro).

### **Seguimiento y evaluación de los programas formativos**

En el seguimiento y la evaluación de los programas participan alumnos, a través del sistema de representación de alumnos, y profesores a través del sistema de tutores, la coordinación de los módulos y la coordinación de titulación.

#### **Delegados de alumnos: informe cuatrimestral de alumnos y guión y directrices para elaboración de informe de alumnos**

Los alumnos, de forma cuatrimestral, deben cumplimentar un informe y entregarlo al coordinador de calidad y a su/s tutor/es. Los puntos a valorar en dicho informe son los siguientes.

- ⤴ Descripción del grupo: asignaturas, tipo, créditos, área, departamento y profesor y número de alumnos.
- ⤴ Desarrollo de la enseñanza: carga de trabajo del alumno, desequilibrio entre asignaturas: tiempo de dedicación semanal / créditos, conocimiento de los planes docentes o programas de las asignaturas, grado de cumplimiento de dichos planes, programación, metodología docente, evaluación y contenidos.
- ⤴ Valoración de la información y orientación dada a los estudiantes sobre: los perfiles de ingreso recomendado de los estudiantes y egresados, admisión y matrícula, plan de estudios, movilidad, prácticas y orientación profesional.
- ⤴ Valoración de los servicios y los recursos materiales por parte de los alumnos: personal de administración y servicios (PAS), aulas, mobiliario, aula de informática y biblioteca.
- ⤴ Problemas que hayan surgido a los alumnos del grupo.

- ⤴ Puntos fuertes, puntos débiles y propuestas de mejora por parte de los alumnos del grupo.
- ⤴ Propuestas de mejora.

### **Tutores de grupo: informe anual de tutores de grupo y guión y directrices para elaboración de informe de tutores**

Igualmente, el/los tutor/es de grupo, una vez finalizado el curso académico, deben emitir un informe atendiendo a los siguientes apartados:

- ⤴ Descripción del grupo (tal y como se refleja en el informe de delegados).
- ⤴ Reuniones mantenidas con los delegados.
- ⤴ Reuniones mantenidas con el grupo.
- ⤴ Otras reuniones, consultas individuales o quejas.
- ⤴ Valoración del informe de delegado de grupo.
- ⤴ Conclusiones.

### **Análisis de calificaciones**

El análisis de calificaciones se hace al final de cada curso académico, una vez se han cerrado las actas. Consiste en un sencillo análisis estadístico de las calificaciones de todas y cada una de las asignaturas de nuestros títulos de Grado por titulación, curso, grupo, departamento, área y profesor. El objetivo es conocer en qué asignaturas se halla el mayor porcentaje de alumnos no presentados, suspensos, aprobados y calificaciones más altas para analizar las causas y poder, por un lado, reducir el fracaso académico y, por otro, detectar las buenas prácticas docentes. Este análisis se debate en la Comisión de Estudios y posteriormente en Junta de Centro. Finalmente es presentado a los delegados o representantes de estudiantes.

### **Análisis de programaciones.**

La elaboración de las guías docentes o programaciones de las asignaturas es regulada en la UCLM por *El reglamento de evaluación del estudiante*. Según dicho reglamento (artículo 2), la Guía Docente de una asignatura conforma el documento de referencia para estudiante y profesor, siendo los departamentos los responsables de su elaboración. En la Facultad de Educación de Cuenca, la Comisión de Estudios analiza: (1) los resultados de aprendizaje u objetivos de la asignatura y competencias, (2) las actividades formativas y métodos de trabajo, incluyendo su duración en créditos ECTS y horas y el carácter de la actividad (obligatoria/recuperable), (3) el temario o contenidos de la asignatura, (4) la planificación y calendario de las actividades formativas y (5) los criterios y sistemas de evaluación utilizados.

La finalidad es garantizar que todas las competencias descritas para el título son trabajadas; evitar vacíos y redundancias; elaborar un catálogo de actividades formativas y métodos de trabajo, por un lado, y de criterios y sistemas de evaluación, por otro, por Área de conocimiento y por módulo del plan de estudios (para de esta manera tener una visión general de las metodologías y los sistemas de evaluación aplicados en cada título y poder valorar si existe coherencia); y por último, detectar posible sobrecarga de trabajo en el alumno por una planificación deficiente o incompatible en el conjunto de las asignaturas de un mismo curso.

### **Plan anual de mejoras de las titulaciones del centro y un plan anual de seguimiento de dichas mejoras**

Tal y como recomienda la ANECA, se considera una buena práctica documentar todos los aspectos relativos al SGIC en general y al seguimiento de los programas formativos en particular (Ver SGIC AUDIT-UCLM, pp. 10-11).

En nuestro centro se elabora un Plan anual de mejoras de las titulaciones del centro y un plan anual de seguimiento de dichas mejoras, siendo la revisión de los programas formativos una parte de ambos documentos (para ver los planes anuales de mejora y los de seguimiento publicados hasta la fecha ver la página web de SGIC de la Facultad de Cuenca).

En el informe relativo al **Plan anual de mejoras**, al comienzo del curso académico los responsables de cada órgano realizan un análisis de la situación y proponen las mejoras que consideran más relevantes en los siguientes ámbitos: 1) Garantía de calidad de los programas formativos, (2) apoyo y orientación a los estudiantes y gestión de quejas, reclamaciones y sugerencias, (3) movilidad de estudiantes en programas internacionales, (4) movilidad de estudiantes programa SICUE-SÉNECA, (5) apoyo y orientación a los estudiantes egresados, (6) personal académico PDI titular, (6) personal académico PDI laboral, (7) personal académico y apoyo a la investigación y (8) gestión y mejora de los recursos materiales y servicios de la calidad del personal de administración y servicios.

Al final de curso académico, se realiza el **Plan de seguimiento** en el que se analizan qué actuaciones se han conseguido y en cuáles se debe continuar trabajando el próximo curso académico.

### **Resultados**

Hasta la fecha se ha realizado un informe de seguimiento, el correspondiente al año 2009-10, primer año de implantación de los nuevos títulos de grado en nuestra facultad. Los informes se presentan al final de cada curso académico, por lo que el segundo informe aún no está elaborado. Sin embargo ya se pueden apuntar algunos resultados, así por ejemplo, se ha detectado deficiencias en las metodologías docentes y en las formas de evaluación, sobre todo en lo que a las competencias

transversales se refiere, falta de coordinación entre el profesorado de un mismo curso y de un mismo departamento y una elevada tasa de fracaso en las asignaturas del Área de lengua inglesa.

### **Referencias**

*Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de la Formación AUDIT-UCLM* (2011).

Descargado el 29 de junio de 2011 de [http://www3.uclm.es/eumagisterio-cu/archivos/ca\\_SGIC/3/SGIC.pdf](http://www3.uclm.es/eumagisterio-cu/archivos/ca_SGIC/3/SGIC.pdf)

*Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de la Facultad de Educación de Cuenca*. (2011).

Descargado el 29 de junio de 2011 de [http://www3.uclm.es/eumagisterio-cu/index.php?sec=ca\\_SGIC](http://www3.uclm.es/eumagisterio-cu/index.php?sec=ca_SGIC)

**MODELO DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO.  
IMPLANTACIÓN EN LA ASIGNATURA “AMPLIACIÓN DE ORGANIZACIÓN Y  
CONTROL DE OBRAS” DE LA TITULACIÓN DE ARQUITECTURA TÉCNICA DE LA  
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE PARA SU  
ADAPTACIÓN AL TÍTULO DE GRADO DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN DEL  
ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Isabel González, María Manuela Carbonell, Ángel Grediaga y M<sup>a</sup> Dolores Andujar**

*Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante*

### **Introducción**

Uno de los propósitos de desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior, EEES, es la promoción de la calidad en las universidades, poniendo de manifiesto la necesidad del sistema educativo de disponer de un modelo y de unos procedimientos para garantizar la calidad del profesorado universitario y favorecer su desarrollo y reconocimiento.

Partimos motivados por el interés de conocimiento de importantes datos como; la forma en la que deben ser diseñadas las clases y evaluadas las asignaturas para obtener resultados exitosos; el modo en que se debe de organizar la docencia para que el esfuerzo realizado por los alumnos sea coherente con los contenidos a impartir y el tiempo que se dispone para ello; se plantea la implementación de un sistema de evaluación que nos aporte esta información.

Todas las acciones de evaluación de la práctica docente del profesorado están orientadas a la mejora de la calidad didáctica de las asignaturas, nosotros pretendemos que el diseño nos permita detectar tanto las actitudes fructuosas como los trabajos no tan exitosos de cara a la docencia impartida, pero también la necesidad de formación al propio profesorado y el trabajo de fomentar una cultura de orientación al alumnado.

El trabajo realizado pretende constituir el diseño del modelo de evaluación de la actividad docente del profesorado de la asignatura “*Ampliación de organización y control de obras*” de la titulación de Arquitectura técnica en su adaptación al título de Grado de Ingeniería de Edificación del EEES.

Los objetivos del modelo de evaluación diseñado son:

- ♣ Facilitar y apoyar la evaluación de la actividad docente del profesorado en el sistema universitario.
- ♣ Disponer de un modelo de evaluación de la actividad docente específico para el profesorado de “*Ampliación de organización y control de obras*” que sea apropiado, como fuente de información necesaria en la planificación de mejora continua en la asignatura.

## Método

La metodología escogida para la obtención de la información es la utilización de cuestionarios que serán finalmente una escala de evaluación que nos permita valorar la calidad docente al final del proceso.

Las acciones relacionadas en el diseño del modelo de evaluación de la calidad docente en la asignatura de Ampliación de organización y control de obras, y las establecemos en fases de trabajo.

Una primera fase consiste en la definición de requisitos y objetivos para ejecutar el diseño del modelo de evaluación (1ª VERSIÓN DE LOS CUESTIONARIOS) marcando los requisitos que se deban cumplir para conseguir su objetivo.

**Figura 1. Proceso de diseño de evaluación de la calidad Docente.**

En segundo lugar en la fase de experimentación se pone en marcha la evaluación diseñada, los cuestionarios, implementando el sistema de evaluación de forma completa en el profesorado y parcial en el alumnado. Con el fin de obtener los primeros resultados y medir la determinar la eficacia del diseño adoptado.

Por último una vez finalizada la fase de experimentación se habrá conseguido la información suficiente para tras posibles modificaciones que convengan, rectificar el diseño y realizar la planificación de implementación del sistema en el futuro curso.

Diferenciamos los agentes implicados como los dos grupos informantes.

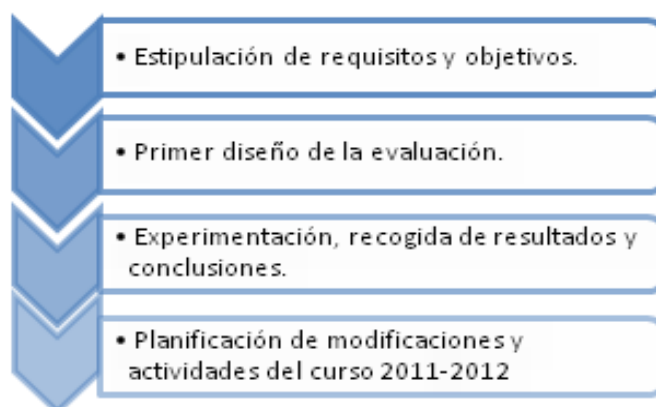
En cuanto al alumnado que ha cursado la asignatura en el primer cuatrimestre, contamos con los datos relativos a la asistencia y la superación de la asignatura de un total de 257 alumnos. Los alumnos que han participado respondiendo a los cuestionarios administrados son los que han cursado la asignatura en el segundo cuatrimestre y se encontraban en las aulas en el momento de realización del mismo.

La totalidad de los profesores pertenecientes a la asignatura serán, además de agentes analizados, a su vez sujetos informantes, mediante la aportación de su experiencia en los cuestionarios dirigidos hacia ellos.

## Resultados

Hemos establecido cuatro ámbitos de resultados obtenidos, según los cuestionarios:

- ⤴ El tiempo de dedicación: Se establece este sistema como instrumento de evaluación a partir de los cuestionarios de tiempo de dedicación de los alumnos a la asignatura.



- ⤴ La calidad docente: El diseño de los cuestionarios los hacen capaces de medir, a través de indicadores, del grado de satisfacción del alumnado de cada una de las actividades propuestas en la asignatura así como el entorno virtual de aprendizaje.
- ⤴ Dedicación y satisfacción del profesorado: los cuestionarios dirigidos al profesorado interviniente nos permiten medir los tiempos empleados en el desarrollo de su actividad docente y el grado de satisfacción adquirido.
- ⤴ Evaluación del diseño: con el fin de obtener resultados sobre la eficacia del propio diseño de evaluación, se creó un último módulo en los cuestionarios para la aportación de opiniones acerca del mismo. Estas aportaciones junto con la información obtenida del resto de los cuestionarios son la herramienta para la revisión del diseño de evaluación así como la planificación de la implementación en el futuro curso.

Una vez analizada la información obtenida de los cuestionarios nos parece importante destacar como la totalidad del profesorado demanda en los cuestionarios la insuficiencia de horas lectivas en relación con los contenidos a impartir, lo que nos indica que existe una gran densidad de materia en la asignatura en relación con la carga lectiva que esta tiene en el horario del conjunto de asignaturas de la titulación.

Además, la adecuación de la asignatura a las nuevas metodologías de docencia incrementa el tiempo de dedicación a la asignatura por parte del profesorado en el doble con respecto al tiempo dedicado con la metodología de docencia tradicional.

Con el fin de extraer impresiones de los cambios producidos en algunas actividades de la asignatura, comparamos los resultados obtenidos en el primer cuatrimestre del curso 2009-2010 y el primer cuatrimestre del 2010-2011.

Podemos definir como aspectos positivos que hemos observado mayor motivación de los alumnos en el trabajo del proyecto diario, reduciéndose las tensiones típicas de exámenes finales y a raíz de esto también se observa un incremento del porcentaje de asistencia a clase.

En las notas medias del conjunto de alumnos así como el porcentaje de aprobados también se han producido resultados satisfactorios notándose un crecimiento en los resultados favorables respecto al sistema tradicional en torno a un 20% considerando únicamente los resultados del primer cuatrimestre.

### **Conclusiones**

Tras la experiencia obtenida, recogemos una serie de conclusiones que nos resultan relevantes tanto por la obtención de sugerencias en esta primera evaluación experimentada, como por ser elementos de seguimiento en las futuras evaluaciones a diseñar.

Dados los índices de calidad percibidos logramos identificar actividades que nos aportan resultados satisfactorios, las cuales son;

**Evaluar tanto los conocimientos y como las destrezas adquiridas** para desarrollar el trabajo en grupo desarrollado actividades prácticas planteadas.

**Diversificar las técnicas de evaluación utilizadas practicando evaluación continua.**

**Incidir** de manera clara, documentada y constante **en el sistema de evaluación** y calificación empleado para que los alumnos se encuentren en todo momento informados.

Como aspectos desacertados que no nos influyen de manera ventajosa a los índices de calidad hemos de tener especial interés en los factores;

**El nivel de mediación entre el profesorado y los grupos de alumnos en cuanto al desarrollo de trabajos en equipo.** Dadas situaciones complejas en las que por dificultades surgidas para el correcto entendimiento entre los miembros de un grupo se suceden crispaciones hacia la asignatura, resultados no fructuosos y por lo tanto una percepción del alumno y el profesor hacia la asignatura incómoda.

**Agotamiento del profesorado.** Es tal el incremento de dedicación que el conjunto de profesores ha de realizar a la asignatura que nos parece de vital importancia una futura regulación más equitativa entre el ratio profesor-alumno así como de las horas que se dispone para impartir la asignatura con respecto a los contenidos que la misma engloba.

Desde el punto de vista de implantar los cuestionarios como medio de comunicación tiene a su vez una vertiente muy ventajosa de cara a la atención hacia el profesorado. Con el análisis de los cuestionarios realizados por el profesorado medimos aspectos importantes para la extracción de conclusiones como;

**La necesidad y demanda de formación del profesorado** en cuanto a las materias de mediación y comunicación dirigidas al trabajo en grupo, con el fin de enfocar el trabajo realizado del modo más eficaz posible.

**La unidad que constituyen el profesorado de la asignatura** dirigiendo sus respuestas de un modo más o menos semejante, mostrando de este modo su armonía en grado de satisfacción según los factores medidos, que a su vez nos manifiesta el grado de expectación y de exigencia del profesorado hacia la asignatura.

**El distanciamiento de opiniones de un mismo factor con respecto a los dos agentes implicados profesor-alumno.** Hemos de estudiar cuales son los motivos de desacuerdo entre ambos ya que en la búsqueda de la mejora de satisfacción de uno de ellos no debería de producir una disminución del grado obtenido en el otro agente, debiendo ser proporcionalmente crecientes o decrecientes conforme adaptemos las metodologías y procedimientos con el fin de incrementar la



calidad.

### **Referencias**

- Biggs, J.B. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Croll, P. (2000). *La observación sistemática en el aula*. Madrid: La Muralla.
- Etxeberria, J. y Tejedor, F.J. (2005). *Análisis descriptivo de datos en educación*. Madrid: La Muralla.
- Fernández, J.S. y Pérez, C. (Eds) (1998). *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis.
- Martínez Martín, V.C. (2003). *Diseño de encuestas de opinión*. Madrid: Ra-Ma.
- Martínez-Cocó, B. y García-Sánchez, J.N. (2007). Valoración docente de las metodologías activas: un aspecto clave en el proceso de Convergencia Europea. *Aula Abierta*, 35, 49-62.
- Morales, P. (2000). *Medición de actitudes en psicología y educación: construcción de escalas y problemas metodológicos*. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.

## **EMPLEO DE INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS GUÍAS DOCENTES UNIVERSITARIAS**

**Primo Vejo-Gallo y Juan Ignacio Tejero-Monzón**

*Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

El trabajo de investigación se centra, fundamentalmente, en el diseño y adecuación de una herramienta para la evaluación de las guías docentes universitarias, en los estudios del Master de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Cantabria (U.C.).

Con él se pretende facilitar al profesorado herramientas que les posibilite evaluar sus programas universitarios expresados a través de las guías docentes de sus asignaturas. Esto permitirá que puedan conocer el grado de calidad alcanzado en las distintas dimensiones que constituyen sus guías docentes. De esta forma, una vez aplicada la herramienta y conocido por el docente los resultados alcanzados en la evaluación inicial, cada profesor podrá iniciar protocolos de actuación destinados a la mejora continua de las distintas dimensiones que integran los programas de sus guías docentes. En definitiva, se trata de potenciar un clima favorable que estimule en el profesorado actitudes positivas que permita que estos puedan asumir, de forma progresiva, acciones destinadas a la mejora continua en la calidad de sus programas y, al tiempo, puedan servir de pretexto al profesor para que éste pueda analizar, en conjunto, su práctica docente.

### **Método**

#### **Participantes**

El proyecto de investigación que se presenta en estas líneas, ha sido desarrollado por varios docentes pertenecientes a los Departamentos de Educación e Ingeniería Ambiental de la Universidad de Cantabria (U.C.) y, en el que han participado un grupo formado por 16 profesores que imparten docencia en el master de Ingeniería Ambiental (catedráticos, titulares de universidad...), colectivo que representa el 85 % del profesorado del citado master.

#### **Materiales y fases del desarrollo de la investigación**

Desde una consideración global, la investigación se divide en tres partes, aunque en este trabajo sólo se destacará la relativa al desarrollo y aplicación de la herramienta para la evaluación de las guías docentes universitarias. En la primera parte, el estudio se centra en los métodos de evaluación de la calidad universitaria. En la segunda parte se propone y desarrolla una herramienta para la evaluación, a través de indicadores, de las guías docentes universitarias. La aplicación de esta herramienta se particulariza en la evaluación de las guías docentes del master de Ingeniería Ambiental de la U.C.

Finalmente, en la tercera parte del estudio se desarrollan nuevas herramientas, a través de las cuales, se trata de fomentar el análisis, la reflexión y mejora de las dimensiones que integran las guías docentes universitarias analizadas en la fase anterior.

El trabajo se ha desarrollado empleando una metodología mixta en cuanto a métodos (Cuestionarios, entrevistas, encuestas de opinión,...) y a fuentes (profesores, organismos, bibliografía...). Se trata de un diseño de corte longitudinal de 2 años de duración con recogida de información en tres momentos, inicial, intermedio y final. El objetivo final que se persigue es la elaboración de instrumentos destinados al análisis y mejora de la calidad de las Guías Docentes universitarias

### **Diseño y procedimiento.**

La herramienta utilizada para la evaluación, a través de indicadores, de los programas universitarios se elaboró siguiendo las etapas de trabajo siguientes:

Inicialmente se realizó un breve análisis para conocer cómo han ido evolucionando los sistemas tradicionales de investigación universitaria tanto de carácter cualitativos como cuantitativos, hasta llegar a las tendencias actuales de investigación en la que se emplean metodologías de carácter mixto. El fundamento de estas técnicas mixtas subyace en la idea de que cuando una hipótesis sobrevive a la confrontación de distintas metodologías tiene un grado de validez mayor que si proviene de una sola de ellas (Rodríguez, O. 2005).

Posteriormente se realizó una revisión bibliográfica seguida de una recopilación de los indicadores que, con mayor frecuencia, aparecen en la literatura internacional, estudiándose varios modelos que plantean el análisis de las dimensiones sugeridas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Así, mientras en los primeros momentos los indicadores que se utilizaban eran fundamentalmente cuantitativos, en las últimas propuestas se plantean indicadores de tipo mixto, lo que es un esbozo de por dónde van los nuevos diseños de indicadores para la evaluación universitaria (Tashakkori, A. y Teddlie, C. 2003; Mertens, D. 2005; Campos Arenas, A. 2009;...). Otros autores como Rodríguez M.N. y Coello, M.T. (2008) proponen modelos basados en indicadores para conocer, por ejemplo, el rendimiento académico de los alumnos. Así, sería deseable contar con modelos que permitan trabajar con indicadores de calidad válidos y fiables, comparables y aplicables, inicialmente, dentro de un ámbito universitario concreto para, posteriormente, poderlos adaptar y extrapolar al resto de ámbitos universitarios (Pozo, C. y otros 2011). De esta forma, partiendo de los estudios realizados por Heimann, P. (1976) sobre dimensiones y los trabajos desarrollados por Gimeno, J. (1987) en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como el modelo desarrollado por Osoro J.M. (1995) sobre dimensiones referidas a programas académicos y teniendo en cuenta las consideraciones de autores como Mertens, D. (2005); Campos, A. (2009);... o MEC (2007), Rodríguez, M.N. y Coello, M.T.

(2008), Pozo, C. y otros (2011)... entre otros, se elaboró la herramienta para la valoración de las Guías Docentes Universitarias que se aplicó a los estudios del master de Ingeniería Ambiental. Esta herramienta consta de 27 indicadores que, una vez seleccionados y, teniendo en cuenta criterios de aceptación, concreción, ponderación, mensurabilidad... considerados por algunos de los autores citados anteriormente y, de forma especial, atendiendo a los resultados emanados de los trabajos desarrollados sobre indicadores, dimensiones y estándares de valoración realizados por Osoro, J.M. (1995) dentro de la U.C. Estos indicadores se han agrupado en 5 dimensiones; contexto, objetivos, contenidos metodología y evaluación. La herramienta de trabajo se concreta a través de una hoja Excel que dispone de 4 columnas (Fig. 1):

EVALUACIÓN DE GUÍAS DOCENTES UNIVERSITARIAS				
Evaluación, a través de indicadores, de las Guías docentes Universitarias del master de Ingeniería Ambiental de la UC				
MASTER DE INGENIERIA AMBIENTAL UC				
INSTRUCCIONES:				
Expresa en la columna "V" la valoración que adjudicas a cada indicador, teniendo en cuenta la escala siguiente:				
1 → Muy deficiente	2 → Deficiente	3 → Bien	4 → Muy Bien	
1. INDICADORES DE CONTEXTO	V	P	Total = V.P	
1.1 Características de la asignatura en cuanto a la orientación que proporciona a los alumnos en sus estudios		4	0	
1.2 Características académicas de la asignatura		4	0	
1.3 Relevancia académica de la asignatura dentro de la titulación.		4	0	
1.4 Utilización de procedimientos para la revisión del programa		4	0	
1.5 Modificaciones realizadas en la asignatura durante los últimos años.		1	0	
Total Dimensión Contexto			0	
2. INDICADORES DE OBJETIVOS	V	P	Total = V.P	
2.1 Estructura y planteamiento de los objetivos de la asignatura		4	0	

Figura 1.

- ✦ En la primera se incluyen los 27 indicadores seleccionados anteriormente.
- ✦ En la segunda se presenta una escala de valoración << V >> graduada en 4 niveles que comprenden desde el 1, que representa el grado mínimo, hasta el 4, que representa el grado máximo. Cada docente, deberá asignar uno de estos valores a cada indicador en relación a como se encuentre desarrollados éstos en su Guía Docente.
- ✦ La tercera columna contiene la ponderación media que se obtuvo, para cada indicador, según el estudio previo sobre indicadores realizado por Osoro, J.M. (1995) en la U.C.
- ✦ En la cuarta columna se obtiene el total de las puntuaciones para cada uno de los indicadores, resultado de multiplicar el valor de la escala por el nivel de ponderación.

El protocolo que cada docente deberá realizar para valorar su programa académico empleando la herramienta Excel descrita anteriormente será el siguiente:

En primer lugar en la columna "V" cada docente deberá asignar un valor (entre 1 y 4) a cada uno de los indicadores que integran las dimensiones. Introducido el valor, el sistema determina el valor de cada indicador como resultado de multiplicar la escala de valoración (Columna "V") por el valor establecido como ponderación (columna "P"). El sistema también determina,

simultáneamente, el valor de cada dimensión y la puntuación total que ha obtenido su Guía Docente.

Concluida la evaluación, el profesor puede comparar las puntuaciones obtenidas con los estándares de valoración reflejados en la Tabla 1 para conocer si su Guía docente, en su conjunto, se encuentra bien o mal diseñada (según los criterios establecidos con anterioridad) o, de forma particular, como se encuentra diseñadas cada una de sus dimensiones.

## Resultados

En la Figura 2 se muestran los resultados medios obtenidos una vez analizada la información recibida de los 16 profesores responsables de las asignaturas del master de I.A. En ella se puede observar los valores obtenidos en cada una de las dimensiones comparados con los valores máximos que se pueden alcanzar según los criterios establecidos.

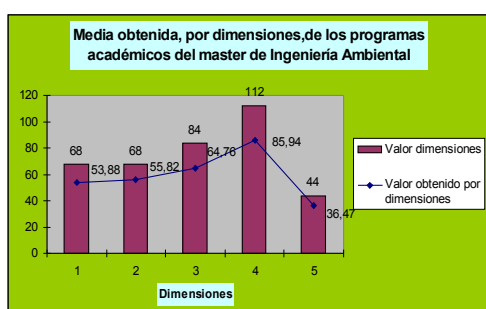


Tabla resumen de valoración de las dimensiones de los programas académicos							
Estándar de valoración de la Dimensión	Dimensiones						TOTAL PROGRAMA
	%	CONTEXTO	OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLÓGICA	EVALUACIÓN	
		Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	
Muy bien diseñada	75-100	52 - 68	52 - 68	64 - 84	85 - 112	34 - 44	283-376
Bien diseñada	50 - 75	35 - 51	35 - 51	43 - 63	57 - 84	23 - 33	189-282
Mal diseñada	25 - 50	18 - 34	18 - 34	22 - 42	29 - 56	12 - 22	95-188
Muy mal diseñada	0 - 25	0 - 17	0 - 17	0 - 21	0 - 28	0 - 11	< 95
RESULTADOS DEL MASTER DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE LA U.C. (ESPAÑA)							
Dimensiones	CONTEXTO	OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLÓGICA	EVALUACIÓN	TOTAL PROGRAMA	
Puntuación media obtenida por Dimensión	53,85	55,85	62,25	85,75	36,15	296,85	
Puntuación Máxima posible por Dimensión	68	68	84	112	44	376	

El valor medio global obtenido al evaluar los programas académicos correspondientes a los estudios del master de I. A. ha sido de 296,85 puntos, por lo que, según los criterios estándar de valoración establecidos, se puede considerar que la valoración media de los programas del master de I. A. se encuentran en la escala máxima como **Muy Bien diseñados**.

El modelo propuesto también permite analizar los resultados por dimensiones. En este caso también se observa que los resultados obtenidos se encuentran bastante equilibrados, si bien, todos ellos, son susceptibles de mejora siendo este, precisamente, uno de los objetivos fundamentales de futuras líneas de investigación.

## Discusión/Conclusiones

- ✦ Del estudio se deriva que, los programas académicos son un elemento clave en los procesos docentes universitarios. Creemos que es posible evaluar los programas académicos dentro de un marco de calidad global que se haya establecido como objetivo aunque, para ello, sea necesario obviar, en algunas ocasiones, otros aspectos que definen la calidad de la vida institucional y que pueden encontrarse íntimamente ligados entre sí.
- ✦ Durante el proceso de elaboración y/o selección de las herramientas a utilizar se deberá tener en cuenta que éstas cubran, de la forma más completa posible, la mayor parte de las

dimensiones del objetivo de calidad que se pretende evaluar. La implicación y sensibilización de las personas involucradas en los procesos de evaluación es fundamental de cara al éxito o fracaso de cualquier plan de actuación y mejora que se pretenda abordar.

- ▲ Los profesores del master que han utilizado esta herramienta han resaltado que su uso tiene un especial interés ya que permite conocer aquellos aspectos negativos o contradictorios, a partir de los cuales, es posible establecer las medidas correctoras oportunas, potenciando un clima favorable que estimula actitudes positivas encaminadas a la mejora continua en la calidad de sus Guías Docentes universitarias a través de su evaluación permanente.
- ▲ La reflexión previa, sobre la presencia de indicadores, permite anticipar un marco en el que se organizan todos los procesos docentes, la distribución temporal, la organización del espacio, recursos, etc. Como han comentado alguno de los profesores “este marco facilita el trabajo a lo largo del curso al promover un planteamiento organizado y reflexivo de lo que puede ser la asignatura”.

### Referencias.

- Campos, A. (2009). *Métodos mixtos de investigación. Integración de la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa*. Colombia: Cooperativa Edt. Magisterio
- Gimeno, J. (1987). Las posibilidades de la investigación educativa en el desarrollo del currículo y de los profesores. *Revista de Educación*, 284, 245-271.
- Heimann, P. (1976). *La enseñanza por objetivos de aprendizaje. Su teoría y práctica*. En W. Peterssen. Madrid: Santillana.
- MEC (2007). *Borrador del catálogo de indicadores del sistema universitario público español*. Madrid: MEC.
- Mertens, D. (2005). *Research and evaluation in Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Osoro, J.M. (1995). *Utilización de indicadores en la evaluación institucional universitaria. Una aplicación a la evaluación de programas académicos*. Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Oviedo.
- Pozo, C. et al. (2011). Evaluación de la actividad docente en el Espacio Europeo de Educación Superior: un estudio comparativo de indicadores de calidad en universidades europeas. *Revista española de pedagogía*, 248, 145-163.
- Rodríguez, M.N. y Coello, M.T. (2008). Prediction of university Students' Academic Achievement by Linear and Logistic Models. *Spanish Journal of Psychology* 11, 275-288.
- Rodríguez, O. (2005). La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, 31.
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2003). Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. En A. Tashakkori y C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 3-49). Beverly Hills, California: Sage Publications.

## **LAS COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO**

**Xavier M. Triadó-Ivern\***, **Teresa Pagés-Costas\***, **Josefina Patiño-Masó\*\***, **Meritxell**

**Estebanell-Minguell\*\***, **M<sup>a</sup>.Eulàlia Diviu-Pou\*** y **Gisela Rodríguez-Hansen\*\*\***

\*Universitat de Barcelona; \*\* Universitat de Girona; \*\*\*Universitat Autònoma de Barcelona

### **Introducción**

De acuerdo con el modelo formativo del EEES, las Unidades de Formación permanente del profesorado universitario (ICE, IDES, CQUID, eLC), de las universidades públicas catalanas, como en la mayoría de universidades, desarrollan planes de formación orientados a la mejora de la competencia docente. De acuerdo con el modelo formativo del EEES, es necesario adecuar los contenidos de dichos planes desde el desarrollo de competencias.

Han sido diversos los estudios nacionales e internacionales realizados sobre el desarrollo y la evaluación de las competencias en el ámbito universitario. Sin embargo, la inmensa mayoría de ellos se han centrado en cómo promover la adquisición de competencias entre el estudiantado (Rué, 2008; De Miguel, 2006 y Area, 2010), pasando a un segundo término el análisis de la competencia del profesorado.

Autores como Perrenoud (2001, 2004), Zabalza (2003), Klein, J. D., Spector, J. M., Grabowski, B., y de la Teja, I. (2004), Cano (2007) y Galán (2007), han reflejado en sus contribuciones algunas cuestiones relacionadas con las competencias docentes que, en el marco del EEES y ante los nuevos retos sociales, debe poseer el profesorado.

Para dar respuesta al reto planteado en las unidades de formación de las universidades públicas catalanas, a principios del año 2010 se constituyó un grupo interuniversitario, formado por profesores, investigadores y responsables de formación, con el objetivo de abordar el tema de la formación de los docentes universitarios desde la perspectiva de la calidad y adecuación social. Se elaboró un proyecto que fue presentado a la convocatoria del Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación, EA2010-0099<sup>57</sup>, obteniendo la financiación que ha permitido llevar a cabo el trabajo inicialmente diseñado. La presente comunicación tiene por objetivo detallar las acciones llevadas a cabo para lograr la primera línea de actuación del proyecto, "identificación de competencias docentes" que se han desarrollado a través de:

- △ La identificación de las competencias docentes del profesorado universitario y los indicadores correspondientes a cada competencia.
- △ El diseño de una encuesta para la recogida y posterior análisis de la valoración de estos

---

<sup>57</sup> Título del proyecto EA2010-0099: Identificación, desarrollo y evaluación de competencias docentes en la aplicación de planes de formación dirigidos a profesorado universitario.

indicadores.

En otros espacios de difusión se presentarán las acciones programadas para lograr la segunda línea de actuación, “Elaborar un marco de referencia para la formación del profesorado universitario, basado en las competencias docentes y coherente con las directrices marcadas por el EEES”:

- ♣ La concreción de un marco de referencia competencial común a todas las universidades catalanas aplicable a los planes de formación del profesorado universitario.
- ♣ La propuesta de un modelo que recoja el diseño, desarrollo y evaluación de las competencias docentes en el sistema universitario.

### **Método**

Para desarrollar las acciones referidas a la primera línea de actuación, además de una revisión bibliográfica orientada a justificar la necesidad del proyecto y a establecer la base teórica del marco de referencia común; por parte del grupo interuniversitario se ha llevado a cabo la selección y descripción de las competencias docentes básicas y la organización de *focus group* en las ocho universidades públicas catalanas (formados por profesorado de todos los ámbitos de conocimiento, cercanos a la formación docente y que hubieran trabajado en el tema de competencias). El objetivo de esta actuación era discutir sobre las competencias e indicadores inicialmente propuestos por el grupo; la redefinición de las competencias docentes a partir de las conclusiones de los *focus group* y el diseño de una encuesta para recoger la opinión sobre dichas competencias docentes dirigida al profesorado de las universidades participantes.

Para la distribución de la encuesta se trabajó con una muestra inicial de profesorado constituida por 3.825 profesores que durante el curso 2008-2010 formaban parte del colectivo de PDI de las distintas universidades participantes (disponible en el portal interuniversitario catalán “Uneix”). Tras la aplicación de los criterios de selección de la muestra (encuestas contestadas en su totalidad y realización de un muestreo aleatorio de los grupos de referencia de cada universidad, respetando el porcentaje de representatividad) se obtuvo una muestra final ponderada de 2029 encuestas quedando configurada del siguiente modo: Universitat de Barcelona 18,1% ( $n = 367$ ); Universitat Autònoma de Barcelona 17,6% ( $n = 367$ ); Universitat Politècnica de Catalunya 17% ( $n = 344$ ); Universitat de Girona 14,1% ( $n = 286$ ); Universitat Pompeu Fabra 6,1% ( $n = 123$ ); Universitat de Lleida 10% ( $n = 202$ ); Universitat Rovira i Virgili 13,1% ( $n = 265$ ) y Universitat Oberta de Catalunya 4,2% ( $n = 86$ ). El 46% de los encuestados fueron mujeres.

### **Resultados**

Se identificaron y consensuaron 6 competencias docentes y sus respectivos descriptores (Tabla 1), que formaban parte del perfil docente del profesorado universitario y se pidió a este



mismo colectivo (a través de una encuesta electrónica) que las priorizara de más a menos importancia para el ejercicio de su profesión.

Tabla 1.

*Descriptorios de las competencias docentes evaluadas por el profesorado universitario.*

---

<b>Interpersonal</b>	Promover el espíritu crítico, la motivación y la confianza, reconociendo la diversidad cultural y las necesidades individuales, y creando un clima de empatía y compromiso ético
<b>Metodológica</b>	Aplicar estrategias de aprendizaje y evaluación adecuadas a las necesidades del estudiantado, de manera que sean coherentes con los objetivos y los procesos de evaluación, y que tengan en cuenta el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para contribuir a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje
<b>Comunicativa</b>	Desarrollar procesos bidireccionales de comunicación de manera eficaz y correcta, lo que implica la recepción, interpretación, producción y transmisión de mensajes a través de canales y medios diferentes y de forma contextualizada a la situación de enseñanza- aprendizaje
<b>Trabajo en equipo</b>	Colaborar y participar como miembro de un grupo, asumiendo la responsabilidad y el compromiso propio respecto a las tareas y funciones que se tienen asignadas para la consecución de unos objetivos comunes, siguiendo los procedimientos acordados y atendiendo los recursos disponibles
<b>Innovación</b>	Crear y aplicar nuevos conocimientos, perspectivas, metodologías y recursos en las diferentes dimensiones de la actividad docente, orientados a la mejora de la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje
<b>Planificación y gestión de la docencia</b>	Diseñar, orientar y desarrollar contenidos, actividades de formación y de evaluación, y otros recursos vinculados a la enseñanza-aprendizaje, de manera que se valoren los resultados y se elaboren propuestas de mejora

---

Respecto a las características de los docentes que respondieron la encuesta, un 30% del profesorado provenía del ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas, un 25% de las de Ingenierías y Arquitecturas, un 16% de las Ciencias de la Salud, otro 16% de Ciencias y un 14% de las Artes y Humanidades. En relación con las categorías profesionales, un 35% de las respuestas correspondieron a profesores titulares, un 26% a profesores asociados, un 10% a aquellos que no identificaron su categoría profesional, un 9% a catedráticos, un 8% a profesores agregados, un 6% a

profesores lectores, un 4% a colaboradores, un 1% a profesores visitantes y otro 1 % a eméritos.

Las tres competencias docentes que el profesorado universitario priorizó como más importantes para su ejercicio profesional fueron: la comunicativa (26%), la interpersonal (24%) y la metodológica (24%), seguidas por la competencia de gestión y planificación de la docencia (13%), la de innovación (7%) y la de trabajo en equipo (5%). El detalle de los resultados globales por competencias puede observarse en la Tabla 2.

Tabla 2.

*Valoración de las competencias docentes por parte del profesorado, para su ejercicio profesional.*

	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>G y P</b>	<b>INV</b>	<b>TE</b>
<b>Muy importante</b>	64%	54%	54%	51%	37%	33%
<b>Bastante importante</b>	34%	42%	42%	45%	52%	54%
<b>Poco importante</b>	2%	3%	3%	4%	9%	11%
<b>Nada importante</b>	0%	0%	1%	1%	1%	1%

Nota: C = Comunicativa; I = Interpersonal; M = Metodológica; G y P = Gestión y Planificación; Inv = Innovación; TE = Trabajo en Equipo.

Los indicadores más valorados por los participantes fueron: explicar con claridad y entusiasmo (75,9%), desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico (76,5%); mantener la coherencia entre los objetivos formativos, métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación (56,2%), seleccionar y definir los contenidos de las asignaturas de acuerdo con la relevancia que estos tienen en la titulación y la profesión (58,5%), introducir innovaciones que tengan como objetivo la mejora del proceso enseñanza aprendizaje (43,4%) y llevar a cabo las actividades asignadas de forma eficaz para cumplir los objetivos fijados por el grupo (41,2%).

## **Discusión**

En general, la mayoría del profesorado valora que las 6 competencias definidas son importantes para el ejercicio de la docencia universitaria. Casi la totalidad de los encuestados señalan como muy importante la competencia comunicativa. Ninguno de los participantes opina que la competencia comunicativa y la interpersonal no sean relevantes para ejercer la docencia universitaria. Las competencias de trabajo en equipo e innovación son las menos valoradas por los profesores en el perfil competencial del profesorado universitario. Aunque existen algunas diferencias entre universidades en la valoración de las distintas competencias, éstas son mínimas y requieren de un análisis más detallado en cada contexto en particular.

El análisis realizado es un punto de partida para poder captar aquellos aspectos sobre los que

es necesario incidir en la formación del profesorado universitario en general, y en particular, aquellos en los que trabajar en cada contexto. Aunque los resultados de esta investigación no proporcionan ninguna propuesta de actuación concreta, pueden ayudar a detectar los aspectos en los que es conveniente incidir en las acciones formativas que se dirigen al profesorado universitario. Sabiendo qué es lo que se valora como más necesario y llevando a cabo prospecciones que determinen el nivel de desarrollo de las distintas competencias por parte del colectivo docente, será posible actuar sobre los déficits más destacados.

## Referencias

- Area, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior?. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 7. Descargado de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n2-area/v7n2-area>
- Cano, E. (2007). *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado* (2ª edición). Barcelona: Graó.
- De Miguel Díaz, M. (Dir) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Galán, A. (2007). *El perfil del profesor universitario. Situación actual y retos de futuro*. Madrid: Ediciones Encuentro.
- Klein, J.D., Spector, J.M., Grabowski, B. y de la Teja, I. (2004). *Instructor Competencies: Standards for Face-to-Face, Online & Blended Settings* (3ª edición revisada). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa*, XIV, 3, 503-523.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Rué, J. (2008). Formar en competencias en la universidad: entre la relevancia y la banalidad. Red U. *Revista de Docencia Universitaria, número monográfico 1*. Descargado el 25 de enero de 2011 de [http://www.redu.m.es/Red\\_U/m1](http://www.redu.m.es/Red_U/m1)
- Zabalza, M.A. (2003), *Competencias didácticas del profesorado universitario. Diseño curricular en la universidad*. Madrid: Narcea.

## **SISTEMA DE CONTROL DE LA ACTIVIDAD DOCENTE**

**Dr. Juan Antonio Saiz-Ipiña\* y Dra. Dominique Gaviard-Dunand\*\***

*\*Departamento de Nuevas Tecnologías, Coordinador de la Innovación Pedagógica, Escuela Universitaria de Turismo Altamira; \*\* Departamento de Idiomas, Escuela Universitaria de Turismo Altamira*

### **Introducción**

El presente trabajo tiene por objeto recoger el camino recorrido por la Escuela Universitaria de Turismo Altamira, a partir de ahora EUTA, en su acomodación al Espacio Europeo de Educación Superior, EEES. Aquí será mostrado el sistema implementado y la estrategia de seguimiento y control de la docencia universitaria bajo un sistema informatizado.

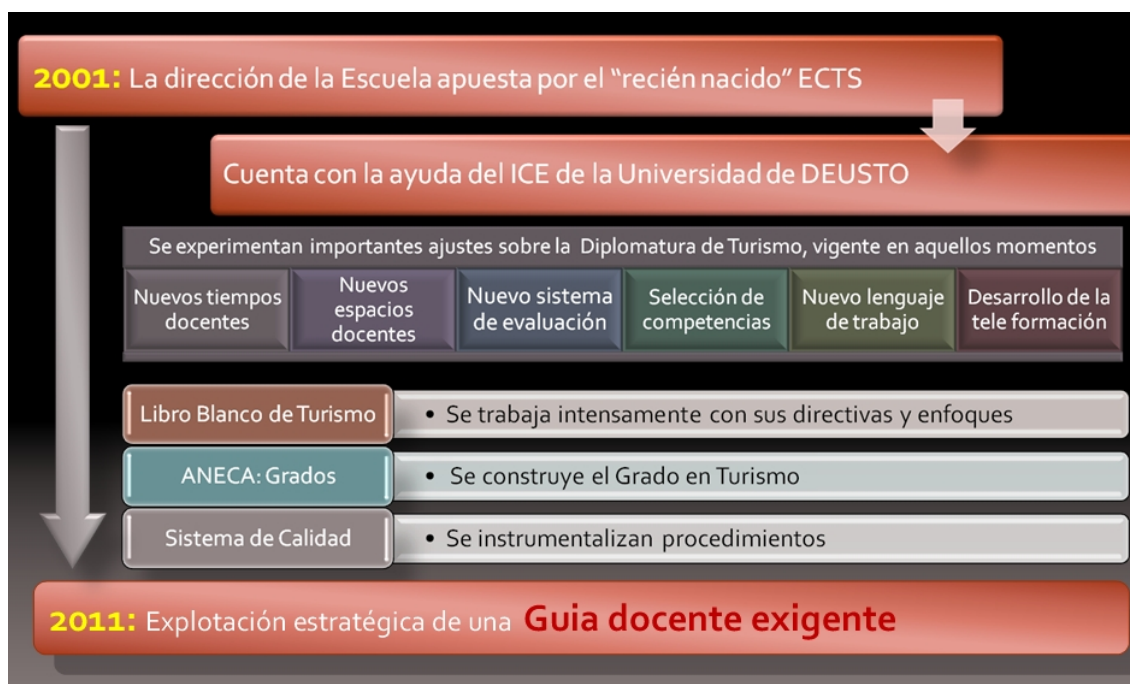
Significar antes de exponer el trabajo, que la EUTA es un centro adscrito a la Universidad de Cantabria y en él se imparte actualmente el Grado Turismo. El proyecto que aquí se describe nació durante el año 2001, cuando los estudios vigentes era la Diplomatura en Turismo. En aquel momento bajo la dirección de Melecio Agundez S.J. la Escuela comenzó de forma firme y convencida la renovación del modelo pedagógico que permitió un cambio significativo en la planificación e impartición de la actividad docente.

Los primeros pasos estuvieron encaminados a reflexionar sobre dos aspectos claves para el cambio, por un lado la nueva métrica docente el ECTS (European Credit Transfer System) y otro la selección, reconocimiento y asunción docente de las competencias intervinientes en la formación de un profesional del turismo.

El proceso ha sido largo y no exento de rechazos por parte del profesorado, sin embargo la EUTA cuenta en la actualidad con un sistema informatizado de control y regulación de la actividad docente, que desde el punto de vista de la gestión académica aporta información relevante en tiempo real de cómo se desarrolla la docencia.

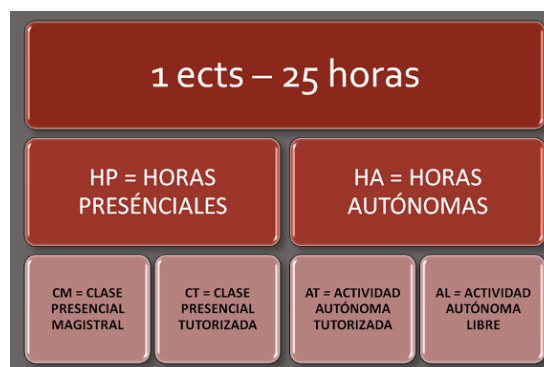
### **Método**

Desde el punto de vista metodológico, el proceso se basó en la definición pormenorizada de los siguientes aspectos:



Llegados a este punto, la guía docente implementada se convierte en el eje central de la vida académica como instrumento de gestión y diagnóstico de la calidad de vida académica docente universitaria.

El primero de los pasos fue definir intervalos temporales que todo profesor asumió en la planificación de su actividad docente.



Del mismo modo la descripción de cada una de las asignaturas responde a una compartimentación rigurosa, de tal manera que son siempre identificables las siguientes secciones:



Para cada una de estas secciones, fueron catalogados aquellos instrumentos y herramientas, que de forma colegiada y consensuada con el claustro se consideraron útiles a la hora de recoger la información de la actividad docente del profesorado. Un ejemplo se muestra a continuación:

Elementos catalogados							
Instrumentos de evaluación		Aprendizaje autónomo		Aprendizaje presencial		Aprendizaje Dirigido	
Instru	TIPO	Código	TIPO	Código d	TIPO	Código d	TIPO
IE01	Exposición Oral	EAA01	Estudio de materiales de refuerzo	EAP01	Clase magistral	EAD1	Resolución de problemas
IE02	Cuestionario de respuesta abierta	EAA02	Estudio personal o en grupos de estudio	EAP02	Laboratorio	EAD10	Proyecto
IE03	Cuestionario de respuesta cerrada	EAA03	Organización del material y recopilación de información	EAP03	Exposición de invitados	EAD11	Practicar en Empresas
IE04	Pruebas objetivas	EAA04	Trabajo individual o en grupo	EAP04	Seminario	EAD12	Elaboración de informe - memoria
IE05	Resolución de problemas o casos			EAP05	Exposición individual del estudiante	EAD2	Trabajo tutorizado
				EAP06	Exposición de grupo de estudiantes	EAD3	Estudio de casos
				EAP07	Debate		

Por último, a cada una de estos elementos de la actividad docente se les hizo conectar de modo directo y obligado con el desarrollo de aquellas competencias involucradas, primero en el módulo, luego en la materia y por último en la asignatura.

Las fuentes documentales básicas para realizar esta conexión y simplificar la tarea al profesor en su labor de construcción y Asunción de competencias fueron:



## Resultados

Como resultado al proceso de conceptualización y diseño se logró desarrollar una aplicación informática que regula y controla la actividad de docente del profesor universitario. A continuación se muestran algunos de los formularios de la aplicación desarrollada.



El sistema, que se alimenta de la planificación docente exigida a los profesores logra un seguimiento de la actividad docente que permite medir los siguientes indicadores:

*Indicadores relacionados con el alumno:*

- ✦ Distribución semanal de la carga del volumen de trabajo del alumno, por asignaturas y por curso.
- ✦ Control sobre el número y tipo de pruebas de seguimiento.

*Indicadores relacionados con la planificación docente del profesorado:*

13. Análisis cualitativo y cuantitativo de la planificación docente de cada profesor.
14. Análisis de la conectividad directa de la planificación docente (guías docentes) con las competencias específicas y genéricas intervinientes en la titulación.

**Conclusiones**

La guía docente es uno de los instrumentos adecuados para diagnosticar la calidad de docencia en un centro universitario. Por ello, la que aquí se presenta pretende logra dar respuestas a las siguientes preguntas:

En relación al profesor

- ¿El profesor distribuye adecuadamente los tiempos docentes?
- ¿El grado de modularización es suficiente?
- ¿Las competencias asumidas se adecuan a la materia y al módulo?
- ¿Las actividades dirigidas y autónomas son variadas ?
- ¿El número de pruebas de seguimiento es el adecuado?
- ¿El tipo de pruebas de seguimiento es variado?

¿El examen final enriquece el proceso de evaluación continua?

¿Los instrumentos de aprendizaje se ajustan a la materia impartida?

#### En relación al curso

¿Las competencias son compartidas o exclusivas, hay problemas de solapamiento?

¿Se excede el volumen de trabajo durante algunas semanas del curso?

¿Pueden establecerse evaluaciones compartidas?

El sistema implementado basa su estrategia en una pormenorizada catalogación de los elementos intervinientes a la hora de realizar una planificación docente integral. Por otro lado, para lograr que el profesorado asuma este procedimiento, se ha hecho imprescindible la implantación y reconocimiento de un lenguaje común de comunicación en el claustro. Dos textos de referencia han sido fuentes documentales imprescindibles durante la construcción del sistema: “*Título de Grado en Turismo*” ANECA (2004) y “*Aprendizaje Basado en Competencias*” Villa, Aurelio; Poblete, Manuel (2007).

Para finalizar, una visión de futuro satisfactoria sería poder informar en detalle al alumno de que es lo que va a saber y saber hacer cuando finalice sus estudios. Probablemente lo óptimo sería calificar el grado de desarrollo de las competencias pertenecientes al Grado y no de asignaturas. Es preciso desterrar el sistema de asignaturas independientes y ajenas a reconocer el lugar que ocupan en un plan docente global.

#### **Referencias**

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2004). *Título de Grado en Turismo*.  
Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje Basado en Competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.



## **CRITERIOS DE SATISFACCIÓN DE LA LABOR DOCENTE EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL**

**Carmen María Salvador Ferrer, José Antonio Macías, Francisco Nieto, María del Mar Fernández Alonso**

*Universidad de Almería. Facultad de Trabajo Social.*

### **Introducción**

En el Espacio Europeo de Educación Superior, que se establece dentro de los planes de Bolonia, se incluyen unas directrices básicas de funcionamiento de los programas de estudio. El objetivo básico se centra en armonizar los distintos sistemas educativos de la Unión Europea y proporcionar una forma eficaz de intercambio entre todos los estudiantes, así como dotar de una dimensión y de una agilidad sin precedentes al proceso de cambio emprendido por las universidades europeas.

Dentro de este marco, a nivel nacional se constituye la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Se trata de una fundación estatal que tiene como objetivo contribuir a la mejora de la calidad del sistema de educación superior mediante la evaluación, certificación y acreditación de enseñanzas, profesorado e instituciones. Por consiguiente, la Agencia Nacional de Acreditación y Evaluación (ANECA) recoge como principio de calidad el grado de satisfacción de los estudiantes con los nuevos títulos. A este respecto, existen numerosos trabajos de investigación que vienen a corroborar la relevancia que presenta la satisfacción del alumnado en el rendimiento escolar (Cabrera y Galán, 2002). En esta línea, y parafraseando a Tejedor (2002), la satisfacción del estudiante es una cuestión esencial dentro del marco universitario. Aún más, a nuestro entender, debería ser considerado como un elemento prioritario desde la propia institución.

Ahora bien, una cuestión esencial que habría que plantearse sería: *¿cuáles son los criterios que determinan la satisfacción de los estudiantes con la labor docente?* Para ofrecer una respuesta a esta pregunta articulamos el presente estudio, el cual se impulsa con la principal intención de evaluar la satisfacción de los estudiantes con la labor del profesorado del Grado de Trabajo Social que oferta la Universidad de Almería, junto con la Fundación Almería Social y Laboral.

### **Método**

#### **Muestra**

Para ello, se aplicó un cuestionario a una muestra total de 285 estudiantes de primer curso, correspondientes al total de asignaturas que se ofertan en el primer cuatrimestre.

#### **Instrumento**

Se diseñó una escala “ad hoc” que fue valorada por la ANECA. Dicha escala incluye un total de 32 ítems, con formato de respuesta tipo Likert de 4 alternativas (1 “nunca” y 4 “siempre”). Los

resultados de fiabilidad de la escala ascienden a 0,850.

### **Procedimiento**

El levantamiento de datos se llevó a cabo por un grupo de becarios durante el curso académico 2011/2012. Éstos fueron sometidos a un proceso de entrenamiento previo, con la finalidad de ofrecer toda la información necesaria para poder atender todas las dudas o los problemas existentes durante la implantación del cuestionario.

### **Análisis**

Para obtener datos que ofrezcan una visión detallada sobre la cuestión que nos interesa, se realizó un análisis de regresión simple, donde utilizamos como variable dependiente la satisfacción del alumnado y como variables independientes el conjunto de preguntas del cuestionario. Para ello, utilizamos el paquete estadístico SPSS en su versión 19 para windows.

### **Resultados**

Como paso previo, para conocer el comportamiento de la escala, se realizó un análisis de dispersión y descriptivos (medias y desviaciones típicas). Así, convendría señalar que la dispersión de los ítems sigue una distribución normal y, además, que la puntuación media de todas las preguntas arroja valores superiores a 3,5 (rango de respuesta comprendido entre 1-5). Por otro lado, se procedió a efectuar un análisis para conocer el nivel general de satisfacción de los estudiantes. En este sentido, los datos indican que el 88% de los alumnos se encuentran satisfechos con la labor docente.

Ahora bien, con el principal propósito de conocer qué elementos son los que provocan tal satisfacción del alumnado, recurrimos a un análisis de regresión ( $F = 20,827$ ;  $Sig. = 0,000$ ). En concreto, los hallazgos demuestran que la **satisfacción** está determinada por el hecho de que *los docentes motiven a los alumnos para que se interesen por su asignatura* ( $Beta = 0,147$ ;  $Sig. = 0,023$ ), *hagan interesantes sus clases* ( $Beta = 116$ ;  $Sig. = 0,03$ ) y, también, *porque el profesor imparta las clases los días establecidos* ( $Beta = 0,080$ ;  $Sig. = 0,05$ ). Otro dato que convendría resaltar es que existe una relación estadísticamente significativa pero negativa entre estar satisfecho con la asignatura e informar del programa de la asignatura cuando comienza a impartirla ( $Beta = -0,117$ ;  $Sig. = 0,04$ ).

### **Conclusiones**

Por consiguiente, los datos del trabajo expuesto revelan, en primer lugar, que la escala es fiable. En segundo lugar, demuestran el comportamiento normal de las preguntas y, también, el carácter positivo de todas las preguntas utilizadas. Esto, en concreto, nos demuestra que la escala, además de fiable, es válida, por consiguiente, no sólo tiene sentido seguir trabajando con la misma herramienta en los sucesivos cursos, sino que, al mismo tiempo, adquiere relevancia la

interpretación que se desprende de los resultados.

En lo que respecta al **análisis de regresión múltiple**, descubrimos que en la percepción de la satisfacción de los alumnos de primer curso de Trabajo Social en la Universidad de Almería existen elementos esenciales. Siendo un poco más precisos, hallamos ciertos términos que inciden de manera positiva (sirvan de ejemplo, que el profesor haga interesantes sus clases, que los docentes motiven a los alumnos para que se interesen por su asignatura y que el profesor imparta las clases los días establecidos), mientras que hay otros que presentan una repercusión negativa, en concreto, informar del programa de la asignatura cuando comienza a impartirla.

En este sentido, queremos resaltar que la labor del profesor, tal como han dejado claramente delimitado los alumnos, no debe circunscribirse a impartir conocimientos, sino que el docente debe esforzarse por captar el interés del alumno y cumplir con el horario. Por ende, con estas reseñas podríamos decir que los estudiantes conceden una gran relevancia a la actitud del profesor. A este respecto, tendría sentido señalar que estos hallazgos discrepan con los obtenidos por Rico, Fernández, Álvarez y Martínez (2007), según el cual el grado de satisfacción de los estudiantes no está determinado por la actitud del profesor, sino por los recursos disponibles.

En otro ángulo, en lo que respecta a la relación negativa, tendría sentido señalar que el nivel de satisfacción de los estudiantes es menor en la medida que recibe mucha información sobre la guía docente. Así, a priori este dato podría resultar contradictorio, pese a todo, desde nuestro punto de vista, tiene sentido, dado que son estudiantes que ingresan por primera vez en la universidad. Por consiguiente, este resultado parece indicar que los alumnos de primer curso tienen percepciones negativas en torno a los ciclos formativos universitarios y que el hecho de comunicar la información sobre la materia y el sistema de evaluación hace que su malestar, presumiblemente, se acentúe. Por ende, creemos conveniente continuar trabajando dentro de esta línea, es decir, hacer un seguimiento a los alumnos en el segundo cuatrimestre y, cómo no, en ciclos superiores, con la finalidad de contrastar nuestra hipótesis o, en su defecto, conocer las causas reales que generan tal percepción.

Todo esto, y muy relacionado con la perspectiva futura, entendemos que son necesarios más trabajos con el fin de contrastar estos hallazgos. Al mismo tiempo, los hallazgos obtenidos nos conducen a otorgarle suma relevancia al papel del auto-concepto positivo y de las expectativas positivas de los estudiantes (Cabrera y Galán, 2002). Se trata, en definitiva, de conocer en qué medida ciertos aspectos de personalidad positiva son decisivos en las percepciones de los estudiantes y, muy especialmente, en su proyección laboral.

### **Referencias bibliográficas**

Cabrera, P. y Galán, E. (2002). Satisfacción escolar y rendimiento laboral. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 87-98.

- Rico, J., Fernández, S., Álvarez, A. y Martínez, C. (2007). Éxito académico y satisfacción de los estudiantes con la enseñanza universitaria. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 13, 203-214.
- Tejedor, F.J. (2002). La Complejidad Universitaria del Rendimiento y la Satisfacción. En L.M. Villar. *La Universidad. Evaluación Educativa e Innovación Curricular* (pp. 3-40). Sevilla: Kronos.

## **COORDINACIÓN DE GRUPO DOCENTE EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL: ASPECTO CLAVE EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Carmen María Salvador Ferrer, María José González Moreno, José Antonio Macías,  
Francisco Nieto y María del Mar Fernández, María del Mar**

*Facultad de Trabajo Social, Universidad de Almería*

### **Introducción**

El **Espacio Europeo de Educación Superior** es un ámbito de organización educativo iniciado en 1999 con la Declaración de Bolonia que quiere armonizar los distintos sistemas educativos de la Unión Europea y proporcionar una forma eficaz de intercambio entre todos los estudiantes, así como dotar de una dimensión y de una agilidad sin precedentes al proceso de cambio emprendido por las universidades europeas (Declaración de la Soborna, 25 de Mayo de 1998; Declaración de Bolonia, 19 de Junio de 1999).

Tal como se recoge en la Declaración de la Soborna (1998), un área europea abierta a la educación superior trae consigo una gran riqueza de proyectos positivos, siempre respetando nuestra diversidad, pero requiere, por otra parte, el esfuerzo continuo que permita acabar con las fronteras y desarrollar un marco de enseñanza y aprendizaje. Se espera que, de ahora en adelante, éste favorezca una movilidad y una cooperación más estrechas.

Así mismo, dentro de este marco, las instituciones universitarias apuestan por la importancia de educación superior e investigación para conseguir adaptarse continuamente a las necesidades cambiantes, las demandas de la sociedad y los avances en el conocimiento científico.

La reforma establecida persigue la definición de los objetivos formativos y la reestructuración del antiguo título para conseguir una clara y concreta determinación de competencias y habilidades profesionales en cada uno de sus perfiles. Todo esto lleva a que en el marco de la Educación Superior la evaluación sea una herramienta esencial.

Por consiguiente, para facilitar la adecuación de las competencias universitarias a las exigencias del entorno, se crea la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Dicha institución tiene como finalidad última asegurar la calidad del sistema de enseñanza universitario español (véase el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre del Ministerio de Educación y Ciencia). Para ello, se someten a evaluación, entre otros aspectos, los títulos de grado. Además, en esta institución, para garantizar la eficacia de los títulos, se implanta la figura del coordinador como artífice básico en todo este complejo entramado.

A grandes rasgos, podríamos señalar que en el título existe un coordinador general y un coordinador en cada uno de los cursos. Entre sus funciones, el coordinador de curso se encarga de:

a) hacer un seguimiento del grado de cumplimiento de las guías docentes; b) informar a los profesores de las distintas incidencias encontradas; y c) analizar, junto con el resto de compañeros, las distintas competencias existentes en las distintas asignaturas que se van a implantar en cada curso con la finalidad de evitar el solapamiento entre las mismas.

En resumidas cuentas podríamos entender, pues, que el coordinador desempeña el papel de mediador, entre los distintos profesores y, también, entre los profesores y al alumnado. Por consiguiente, parece indiscutible la relevancia del papel del coordinador de curso en los procesos de mejora.

### **Grado de Trabajo Social de la Universidad de Almería**

Al igual que el resto de títulos oficiales, el grado de Trabajo Social impartido por la Universidad de Almería se ajusta a la citada estructura. Este grado, a pesar de estar representado por un centro adscrito, se ajusta a la normativa formal que establece la Universidad. En consecuencia, se implanta la coordinación de grado como un valor añadido a los estudios superiores.

En concreto, existe la figura de un coordinador general de curso, cuya misión consistirá en asegurar la coordinación entre coordinadores y, también, garantizar el cumplimiento de las funciones de los distintos coordinadores de curso. Por otro lado, hay una coordinadora de primer curso, la cual realizará las funciones citadas previamente, manteniendo informada, continuamente, a la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Trabajo Social (UGCTS).

### **Metodología de trabajo**

La actividad de coordinación de curso que en la actualidad se está realizando se articula en las fases que citamos a continuación:

**Fase I.** *Primera reunión*, previa al comienzo del curso, donde se exponen los distintos programas que se van a impartir (teoría y prácticas) con un doble propósito. Por un lado, prevenir solapamiento entre programas y, por otro lado, valorar la idoneidad de los programas para el título de grado.

**Fase II.** *Reuniones mensuales*, de manera periódica se realizan reuniones de grupo docente para conocer el desarrollo del curso. En ellas se plantea cómo evolucionan las asignaturas, así como la percepción del alumno en torno al uso de las nuevas tecnologías como vía de apoyo a la enseñanza.

**Fase III.** *Reunión final*, donde los docentes exponen los puntos fuertes y débiles de sus asignaturas, así como recomendaciones futuras para prevenir las debilidades acaecidas. Así mismo, en esta reunión se establece una toma de contacto con los docentes del siguiente cuatrimestre, de cara a que éstos perciban la situación y, por tanto, adopten un rol más ajustado a la realidad.

Convendría destacar que el coordinador de curso, también, mantiene reuniones periódicas con los miembros de la UGCTS y, además, mantiene informado permanentemente al coordinador general del Título de Trabajo Social.

### **Conclusiones**

A nuestro entender la labor del coordinador de curso es considerable, especialmente si tenemos presente la cantidad de tiempo que tienen que invertir y la heterogeneidad de conflictos ante los que se podría encontrar. Es aquí donde consideramos que el coordinador debe ejercer de mediador. Esto nos conduce a resaltar la necesidad de que el coordinador de curso cuente con determinadas características de personalidad, o sea, que sea diplomático, empático, paciente, comprensivo, entre otras.

Sin lugar a dudas, esta situación supone grandes repercusiones para el docente encargado de dicha tarea y, también, para el resto de docentes. Tal como hemos relatado anteriormente, el coordinador de curso mantiene reuniones periódicas con éstos, luego obliga a los docentes a “invertir” parte de su tiempo en estas tareas. Además, si fuera preciso, los docentes tienen que tener hechas las tareas que recomienda el coordinador (por ejemplo, realizar modificaciones en las guías docentes). Por tanto, muy a grandes rasgos, podríamos señalar que la coordinación de curso no sólo exige una gran cantidad de tiempo para el coordinador, sino que también implica que los docentes del título inviertan bastante tiempo en estas reuniones.

Pese a todo, de la coordinación se desprenden grandes beneficios para los alumnos. En primer lugar, podríamos señalar que los alumnos van a recibir la formación más completa, dado que el coordinador se encarga de asegurar que se cubren todas las competencias asociadas en el Título a ese curso y, además, que no existen solapamientos entre asignaturas. En segundo lugar, los alumnos recibirán todos los contenidos establecidos en las guías docentes, ya que el coordinador asegura el cumplimiento de las mismas. En tercer lugar, los alumnos tendrán un referente a quien poder acudir en el caso de tener cualquier problema con alguna asignatura. En definitiva, podríamos decir que los intereses de los alumnos se encuentran representados a través de la figura del coordinador del curso.

Dado que es el primer año que se está implantando este sistema de funcionamiento institucional en el grado de Trabajo Social, es posible encontrar algunas limitaciones en el proceso que, sin lugar a dudas, se irán puliendo en las sucesivas implantaciones.

Recapitulando, tal como puede apreciarse, la coordinación docente resulta una herramienta cualitativa fundamental en el progreso del curso. Se trata, a nuestro parecer, de un aspecto básico que asegura, junto con la evaluación docente de las asignaturas, el éxito del grado de Trabajo Social. De igual forma, tal como se viene constatando, se concede un rol básico al docente, en

concreto, queremos decir exactamente que los docentes forman un pilar básico en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Referencias bibliográficas**

Declaración de la Sorbona (1998, Mayo). *Declaración conjunta de la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo*. París.

Declaración de Bolonia (1999). *El espacio europeo de enseñanza superior. Declaración conjunta de los ministros europeos de educación 19 de Junio*. Bolonia.

Ministerio de Educación y Ciencia (2007). *Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales* ([http://www.eees.es/pdf/RD\\_201393-2007.pdf](http://www.eees.es/pdf/RD_201393-2007.pdf)).



## **DISEÑO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL TFG EN EL TÍTULO DE GRADO EN TURISMO: DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS, FASES DE EVALUACIÓN E INDICADORES ASOCIADOS**

**Trinidad Vacas\*, Laura Fuentes\*\*, María Jesús Bonilla\*\*\* y Catalina Vacas\*\*\***

*\*Departamento de Ciencias Sociales, \*\* Departamento de Economía de la  
Empresa, \*\*\*Departamento de Economía Financiera y Contabilidad I.*

*Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre establece que las enseñanzas de Grado culminarán con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado (TFG), el cual deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estará orientado a la evaluación de competencias asociadas al título. Por ello, el Grado en Turismo, que inició su primera promoción en el curso 2008/09 y que culminará en el próximo curso académico 2011/12, incluye en su itinerario formativo un TFG (cuarto curso, segundo semestre).

La incorporación de esta materia requiere definir qué se pretende evaluar con la misma, lo que hará necesario detallar las competencias, establecer quiénes son los agentes que intervendrán en el proceso de evaluación así como los instrumentos que se utilizarán en la misma.

El presente trabajo se enmarca en la normativa desarrollada al respecto por la Universidad Rey Juan Carlos y las experiencias de la Facultad de Ciencias del Turismo (FCT) sobre el planteamiento del TFG en cuanto a las competencias, indicadores, agentes evaluadores e hitos de evaluación.

### **Método**

En la Universidad Rey Juan Carlos el TFG deberá ser realizado de forma individual por cada estudiante y deberá estar orientado a la aplicación de las competencias generales asociadas a la titulación, a capacitar para la búsqueda, gestión, organización e interpretación de datos relevantes, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica, tecnológica o ética, y que facilite el desarrollo de un pensamiento y juicio crítico, lógico y creativo.

El TFG será realizado bajo la supervisión de un tutor académico que actuará como Director. Su labor será orientar, asesorar y planificar las actividades del alumno, hacer un seguimiento del trabajo durante el periodo de duración del mismo y colaborar en todo aquello que permita una buena consecución del mismo. El director emitirá una autorización para que el trabajo pueda ser defendido.

Cada Centro nombrará una Comisión de TFG que se encargará de gestionar las propuestas de trabajos presentadas por los profesores, asignar los temas a los alumnos, proponer las

Comisiones de Evaluación y demás cuestiones relacionadas con la elección y asignación de trabajos.

La evaluación se realizará por una Comisión de Evaluación, compuesta por dos profesores que imparten docencia en el centro y un miembro externo a la URJC. En dicha evaluación se tendrá en cuenta la documentación presentada y la exposición pública de los trabajos, así como la calidad científica y técnica del TFG, la calidad del material, la claridad expositiva, la capacidad de debate y la defensa argumental.

Según la memoria del Grado en Turismo, el objetivo del TFG será verificar la adquisición por parte del estudiante de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del Título, junto a destrezas específicas de orientación profesional. Desde la Facultad de Ciencias del Turismo se propone la posibilidad de que en el proceso de evaluación participen indirectamente, además de la Comisión Evaluadora, los tutores de los TFG. Por ello, es necesario debatir acerca de *quiénes deberían ser* los agentes evaluadores y cuál será su papel en las diferentes fases del proceso de evaluación; junto con el conjunto de indicadores empleados para medir el grado de cumplimiento con el que el alumno alcanza las competencias objeto de evaluación.

El punto de partida para la definición de las competencias será la selección que ha realizado cada Facultad en la elaboración del plan de estudios. En la memoria del Grado en Turismo que se imparte en la URJC, se contemplaron 23 competencias transversales, extraídas del Título de Grado en Turismo publicado por la ANECA y en cuya elaboración participaron 47 universidades españolas, entre ellas la propia URJC.

Sin embargo, el hecho de que el TFG persiga integrar los contenidos formativos recibidos, las competencias específicas y muchas competencias transversales, no significa que sea necesario evaluar de nuevo todas las competencias específicas, así como el conjunto de competencias transversales definidas en el Título. Por ello, se recomienda una selección priorizada con la finalidad de realizar una evaluación de competencias realista y operativa.

Para la definición de las competencias transversales asociadas al TFG, se diseñó un cuestionario que ha sido enviado a todos los profesores de la FCT, en el mismo se incluyó un listado con 23 ítems que se correspondían con las competencias transversales incluidas en la memoria del Grado en Turismo. Se solicitaba a los encuestados, que valorasen el grado de relevancia de cada una de las competencias transversales en la evaluación del TFG. Se incluyó, un ítem adicional para que los profesores opinaran acerca de quiénes deberían ser los agentes evaluadores del TFG. El cuestionario se ha administrado electrónicamente a los 130 profesores de la FCT, la encuesta fue respondida por 52 profesores, lo que muestra un grado de respuesta del 40%. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, que durante el próximo curso académico no todos los profesores

serán tutores de TFG.

## Resultados

Una vez recogidos y analizados los resultados se ha obtenido información sobre dos aspectos clave:

- ▲ Sobre las **competencias transversales más relevantes** para el TFG, los resultados reflejan que la comunicación oral y escrita en lengua nativa, la capacidad de gestión de la información; capacidad de análisis y síntesis, la capacidad de organización y planificación y el razonamiento crítico son las consideradas más importantes (valoración media superior a 4,5).
- ▲ El segundo aspecto relevante es el relacionado con los **agentes evaluadores** del TFG. Con bastante frecuencia el docente está acostumbrado a ser el único evaluador de los alumnos. Sin embargo, la participación de diferentes agentes en el proceso de evaluación hace que éste se enriquezca al participar de forma conjunta en la medición del grado de desarrollo alcanzado por el alumno en relación a las competencias objeto de evaluación. La opinión de los profesores encuestados en torno a quiénes deben ser los agentes evaluadores del TFG, es bastante significativa. Los profesores participantes han contestado mayoritariamente (un 68% de los casos) que tanto el tutor como la Comisión Evaluadora han de participar en el proceso de evaluación. El grado de opinión respecto a los profesores que consideran que sólo el tutor o sólo el tribunal deben ser los agentes evaluadores se sitúa en torno al 15% y el 17% respectivamente.

Sin hacer un análisis exhaustivo, se han revisado los sistemas de evaluación de los TFG de otras universidades y se observa una gran diversidad de planteamientos. Además, es importante tener en cuenta que muchos centros han comenzado a implantar las titulaciones de grado recientemente y están en proceso de desarrollar el sistema de evaluación y calificación del TFG. Además de los dos aspectos tratados previamente (competencias y agentes evaluadores), otro aspecto que consideramos relevante en el proceso de evaluación consiste en definir en qué momento se evalúan los TFG y cuáles serán las evidencias que se pedirán al estudiante sobre las que hacer la evaluación. Esto es lo que se denomina como hitos del proceso de evaluación. La definición de los distintos momentos o **hitos en la evaluación** del TFG planteada en algunos trabajos está justificada en la aplicación del proceso de evaluación continua seguido en el resto de asignaturas. Diferentes autores como Valderrama et al (2009), Rullán et al (2010), Mateo et al. (2009) han estudiado el tema y existen diversidad de opiniones al respecto.

Tomando como referencia el reglamento de la URJC y las propuestas relacionadas con el

TFG planteadas por otras universidades, desde la FCT se propone un único hito de evaluación del trabajo fin de grado, donde tanto tutor como tribunal participen. De este modo, el tutor puede realizar la evaluación de todas las competencias en el momento en que se considera que el trabajo está finalizado, y el Tribunal puede realizar la evaluación en el momento en el que se le entrega el trabajo y se realiza la exposición oral. Por tanto, los agentes involucrados en el proceso serían el Tribunal y el Tutor, ambos responsables de la evaluación de dos evidencias presentadas por el estudiante; el documento escrito del TFG y la presentación oral del mismo. Ambos agentes evaluadores pueden emplear una misma plantilla de evaluación que hemos elaborado con los indicadores asociados a cada una de las cinco competencias que hemos detectado como más relevantes y ello les permitirá realizar la evaluación correspondiente. También consideramos que sería conveniente desarrollar el grado de cumplimiento de cada indicador que se corresponde a cada calificación de 1 a 5 (por medio del desglose de rúbricas).

### **Conclusiones**

El Trabajo Fin de Grado está presentando, en muchas Facultades y Centros, un nuevo reto en cuanto al modo de gestión y, sobre todo, en lo relacionado con la metodología de evaluación del mismo. No existe consenso en cuanto a la forma de evaluación del TFG, existiendo diferentes propuestas de evaluación de competencias, indicadores e hitos.

En la URJC, el TFG está orientado a la aplicación de las competencias generales de cada titulación. Para determinar qué competencias son las más relevantes para el TFG del Título de Grado en Turismo, se diseñó un cuestionario que fue administrado electrónicamente entre el profesorado de la Facultad. Las cinco competencias más relevantes para los profesores encuestados fueron comunicación y escrita en lengua nativa, la capacidad de gestión de la información; capacidad de análisis y síntesis, la capacidad de organización y planificación y el razonamiento crítico. Los indicadores asociados a cada competencia han sido extraídos de estudios ya existentes y facilitan la evaluación del TFG.

En cuanto a los agentes evaluadores del TFG, existen diversas opiniones desde las distintas universidades. Partiendo del reglamento establecido por la URJC, se propone que sea el Tribunal al que se presenta el TFG el principal agente evaluador, a pesar de que más de la mitad de los profesores encuestados para este trabajo consideran que deben ser Tutor y Tribunal los dos agentes evaluadores. Para considerar además la evaluación del Tutor, se ha diseñado una plantilla que sirva como herramienta de evaluación tanto al tutor como al Tribunal, de modo que, aunque solamente la nota del Tribunal será la definitiva, el Tribunal puede apoyarse y orientarse en las notas aportadas por el tutor para cada competencia e indicador. De esta forma, aunque solamente figura la nota de un agente evaluador, han participado indirectamente en el proceso los dos agentes principales

detectados por los encuestados.

Sobre los hitos o momentos de evaluación existen también diferentes propuestas. A pesar de que la diferenciación de “fases de evaluación” es más coherente con el proceso de evaluación continua, en el presente trabajo se propone un momento de evaluación del documento escrito correspondiente al TFG y a la presentación oral del mismo. Esta propuesta es la que se enmarca en el reglamento sobre el TFG elaborado por la URJC.

Además del diseño de indicadores, el siguiente paso consistiría en el diseño de las rúbricas por indicador, que se presentará en trabajos posteriores.

### **Referencias**

- Rullán, M. et al. (2010). Les competències transversals del Treball Fi de Grau. Propostes d'avaluació segons els àmbits. Ponencia presentada en el *VI Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación. Nuevos espacios de calidad en la educación superior*, Barcelona, 30 junio-2 julio 2010.
- Universidad Rey Juan Carlos (2011). *Reglamento del Trabajo Fin de Grado*. Descargado de <http://www.urjc.es/alumnos/normativa/archivos/Normativa%20Trabajo%20Fin%20de%20Grado.pdf>
- Valderrama, E. (2009). *Guía para la evaluación de competencias en los trabajos fin de grado y de máster en las ingenierías*. Barcelon: edita la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.

## **IMPLANTACIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL TÍTULO DE GRADO EN TURISMO. UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS**

**Trinidad Vacas\***, **Laura Fuentes\*\***, **María Jesús Bonilla\*\*\*** y **Catalina Vacas\*\*\***

*\*Departamento de Ciencias Sociales, \*\* Departamento de Economía de la Empresa, \*\*\*Departamento de Economía Financiera y Contabilidad I.  
Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

Los **estudios de Turismo** comenzaron a impartirse en la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) en el curso 1999/2000, fecha en que la Escuela Oficial de Turismo, creada en 1963, se integró en esta Universidad. Desde el curso 2008/2009 se imparte el título de **Grado en Turismo** en la URJC (en castellano y en inglés), por lo que en el curso 2011/2012 culminarán sus estudios los estudiantes de la primera promoción de graduados en Turismo. La calidad es uno de los objetivos que se marcaron desde el inicio de los estudios de Turismo y para alcanzarlo se han creado una serie de mecanismos que se activan sobre la base del trabajo continuo de todos los agentes involucrados en el título. La presente comunicación persigue tres objetivos: (i) exponer los objetivos de calidad de la Universidad y cómo se articulan en los diferentes centros; (ii) explicar las diferentes propuestas de mejora de calidad que se han planteado desde el comienzo de los estudios, así como el grado de implementación y (iii) analizar la eficiencia de los mecanismos actuales y de las acciones de mejora de calidad implementadas.

### **Método**

El método seguido en este trabajo se basa en la descripción de los agentes que participan y han participado en el proceso de implantación y gestión del Sistema de Calidad en la Universidad Rey Juan Carlos y, especialmente, en el Título de Grado en Turismo. Además de esta descripción, se aportan los principales datos sobre las medidas implantadas y el grado de consecución de las mismas, para concluir con los resultados de dicha aplicación.

**La Universidad Rey Juan Carlos**, consciente desde su inicio de la importancia de desarrollar y alcanzar la excelencia, está implicada en el desarrollo de su actividad según los principios de calidad que permiten ofrecer un mejor servicio a la sociedad en general, y a los miembros de la comunidad universitaria en particular. Por ello, dentro de las directrices generales que constituyen la política de calidad de la URJC, se encuentra estructurar y potenciar un sistema de garantía de calidad en torno a una Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad, en la que estén representados todos los grupos de interés, internos y externos. Como parte de dicha política de calidad, la URJC ha definido, entre otros, los siguientes objetivos de Calidad:

- Implantar un *Sistema de Garantía Interna de la Calidad* (SGIC) en cada uno de sus centros,

que a su vez canalice los SGIC de las diferentes Titulaciones, que permita alcanzar y garantizar un nivel de calidad que asegure su acreditación, mediante la revisión permanente de los indicadores disponibles sobre las mismas y la puesta en marcha de acciones de mejora.

- Crear una *Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad*, para facilitar el desarrollo del SGIC de sus Centros y centralizar la recogida de las sugerencias y propuestas de actuación o planes de mejora planteados por los grupos de interés de la Institución.

**La Facultad de Ciencias del Turismo (FCT)** ha creado para la gestión de la calidad, tres comisiones. La primera de ellas, que engloba a las otras dos, es la ***Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias del Turismo (CGCFCT)***. Se trata de una comisión técnica creada por la FCT y está encargada de la implantación del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) a nivel de la Facultad, así como de la viabilidad y coherencia de las propuestas de mejora desarrolladas por las diferentes Comisiones de Garantía de Calidad de las Titulaciones que se imparten en la misma. Participa en las tareas de planificación y seguimiento de los Sistemas de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de la Titulación oficial de Grado y de Posgrado, garantizando el cumplimiento de los requisitos de garantía de calidad a la que deben obedecer los nuevos estudios. Además, la Comisión actúa como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema de calidad. La Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad está compuesta por miembros que representan a todos los grupos de interés de la Facultad.

Además de la CGCFCT, existe una comisión por cada una de las titulaciones oficiales que se imparten en el seno de dicha Facultad: una Comisión de Calidad del Máster en Turismo y una Comisión de Calidad para el Título de Grado en Turismo (CGCTGT). La comisión del Título de Grado en Turismo tiene como objetivo garantizar la calidad del Título de Grado, se constituyó en el curso 2008/2009<sup>58</sup>, con el fin de analizar los resultados de la actividad docente: prácticas; movilidad; inserción laboral, satisfacción de todos los colectivos implicados en el título; sugerencias y reclamaciones; publicación de la información y los criterios de extinción del título. Para ello, la CGCTGT se reúne dos veces al año y elabora un informe anual donde se reflejan las acciones de mejora de la calidad. La Comisión ha elaborado, hasta el momento, dos informes de calidad correspondientes al curso 2008/09 y 2009/10 donde se analizan los resultados y se proponen

---

<sup>58</sup> La composición de la Comisión es: El Coordinador de Calidad de la Facultad, que actúa como presidente; El Coordinador de la Titulación, actúa como secretario; Tres representantes de los profesores de la Titulación de los departamentos con docencia en la Titulación. Los departamentos propondrán un profesor doctor y un no doctor. Entre el grupo de profesores deberá haber al menos uno que sea tutor integral en la Titulación. Una vez designados por los departamentos, se elegirán conforme a los criterios establecidos por la Junta de Facultad.

las acciones de mejora. Dichas acciones son posteriormente aprobadas por la Comisión de Calidad de la URJC y, una vez aprobadas, se implementan por el responsable de calidad de la Facultad de Ciencias del Turismo.

### **Resultados y discusión**

Como se ha comentado anteriormente, hasta el momento se han elaborado dos informes donde se han recogido las principales actuaciones necesarias para mejorar la calidad de los estudios de Turismo, fruto de las aportaciones de los colectivos implicados (alumnos, profesores, personal de administración y servicios y un agente experto externo a la universidad) y del análisis minucioso de todos los indicadores provistos. En particular, en cada informe y para cada curso académico, se han analizado entre otros, los elementos reflejados en la tabla 1, cada uno con sus correspondientes indicadores de referencia. Además en la siguiente tabla se representa de modo sintético el número de planes de mejora propuestos en cada elemento de análisis representado para cada curso académico y el grado de consecución e implantación hasta el momento.



Tabla 1.

*Elementos de análisis de la calidad del título de grado en turismo, indicadores, propuestas de mejora e implantación.*

<b>ELEMENTOS DE ANÁLISIS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLANES DE MEJORA PROPUESTOS</b>	<b>GRADO DE IMPLANTACION DE LOS PLANES DE MEJORA</b>
<b>Resultados del aprendizaje</b>	Tasa de graduación; Tasa de abandono ; Tasa de eficiencia Tasa de graduación de estudiantes a tiempo completo ; Duración media de los estudios Índice de abandono en primer año; Relación entre créditos superados y créditos matriculados – media del curso ; Relación entre créditos superados y presentados – media del curso ; Grado de satisfacción de los estudiantes, referida a una valoración global del funcionamiento de la titulación; Grado de satisfacción de los estudiantes, referida a una valoración global del funcionamiento de la titulación ; Opinión de los estudiantes sobre la actividad docente (valoración docente).	2008/2009: 5 2009/2010: 6	50%
<b>Profesorado</b>	Profesores implicados en el título; Resumen resultados Valoración del Profesorado; Informe Docentia; Informe Programa Innovación Educativa; Informe programa formación	2008/2009: 5 2009/2010: 5	60%
<b>Movilidad</b>	<b>Alumnos IN;</b> Inscritos y Grado de satisfacción con el programa de movilidad <b>Alumnos OUT;</b> Enviados en programas de movilidad; Plazas ofertadas/plazas demandadas; Número de convenios vigentes; Programa; Otros programas; Grado de satisfacción con la gestión del programa	2008/2009: 1 2009/2010: 0	100%
	<b>Profesores IN;</b> Inscritos y Grado de satisfacción con el programa de movilidad <b>Profesores OUT;</b> Enviados en programas de movilidad; Plazas ofertadas/plazas demandadas; Número de convenios vigentes; Programa; Otros programas		
<b>Sugerencias y reclamaciones</b>	Número total de reclamaciones recibidas; Número total de sugerencias recibidas; % de reclamaciones por servicio o unidad; % de sugerencias por servicio o unidad; Tiempo de respuesta en la reclamación recibida; Tiempo de respuesta en la sugerencia recibida	2008/2009: 1 2009/2010: 0	100%
<b>Publicación de la información</b>	Presentación del Título; Objetivos de la titulación ; Acceso Perfil de acceso recomendado; Competencias; Itinerarios formativos: Guías docentes de asignaturas; Tabla de convalidaciones	2008/2009: - 2009/2010: -	

Fuente: elaboración propia

Las propuestas de la CGCTGT, sumadas a las presentadas por otras comisiones de calidad de la URJC son elevadas a la Comisión de Calidad de la Universidad, que valora la oportunidad de la aplicación de los planes de mejora. Hasta el momento, en la FCT, se ha logrado implantar propuestas de mejora como la comunicación de las valoraciones docentes a coordinadores y directores de departamento; la simplificación del sistema de tutorías integrales, integrándolo en una plataforma electrónica que ha facilitado el proceso para profesores y estudiantes; la realización de una prueba de nivel de inglés para estudiantes y profesores de los estudios impartidos en inglés y la mejora en la gestión del grado de satisfacción de los agentes involucrados, por medio de reuniones anuales con profesorado y alumnado.

Otras propuestas que llevan asociado un coste económico no han sido consideradas por la

Comisión de Calidad de la Universidad dadas las circunstancias actuales, lo que no implica que se descarten, sino que se aplazan en el tiempo.

Tal y como se refleja en la tabla 1, el grado medio de implantación de las propuestas de mejora es del 50%, lo que ha generado impactos positivos en la comunidad universitaria, mejorando la satisfacción global de los colectivos implicados en el proceso. En realidad, los resultados del proceso se podrán apreciar a partir del curso 2011/2012 cuando se gradúe la primera promoción, pero en el momento actual, es importante el “clima” y la percepción de calidad y de acciones concretas por parte de los agentes involucrados. El balance global del sistema de calidad implantado es positivo, si bien es cierto que existen algunas posibles acciones correctoras que podrían mejorar su eficiencia si, por ejemplo, se dispusiese de los datos e indicadores en tiempo real, lo que facilitaría la toma de decisiones más rápida de modo que no habría que esperar casi un curso académico para elaborar las propuestas del curso anterior.

### **Referencias**

- Universidad Rey Juan Carlos. (2010). Política y Objetivos de Calidad de la Universidad Rey Juan Carlos. Descargado en abril de 2011 de [http://www.urjc.es/ordenacion\\_docente/sigc/archivos/Anexo2.PoliticaObjetivosCalidad.pdf](http://www.urjc.es/ordenacion_docente/sigc/archivos/Anexo2.PoliticaObjetivosCalidad.pdf)
- Universidad Rey Juan Carlos. (2011). Sistema de Garantía de Calidad del Título. Descargado en mayo de 2011 de [http://www.urjc.es/ordenacion\\_docente/sigc/archivos/SIGC-GRADOS.pdf](http://www.urjc.es/ordenacion_docente/sigc/archivos/SIGC-GRADOS.pdf)

## LA EVALUACION DE LA CALIDAD UNIVERSITARIA

A. Valea., E. Prieto, B. González, y M.L. González

*Ingeniería Química y del Medio Ambiente de la Universidad del País Vasco-E.H.U*

### Resumen

Desde mediados de los años 80 se han venido publicando estudios de opinión y resultados de intentos de implantación de diferentes sistemas de la calidad, primero conceptualmente, como Aseguramiento de la Calidad (cf. ISO por ejemplo) y después acercándose a la gestión de sistemas de Calidad Total (EFQM, p.ejemplo) (1,2).

En los últimos 25 años la sociedad ha venido enfrentándose a una coyuntura muy inestable debido a rápidos cambios en su propio seno, en la política y en los procesos internos. Ofrecer servicio de calidad en un ambiente turbulento es un trabajo difícil, especialmente para una universidad. Como resultado de las transformaciones internas y externas surge la cuestión del cumplimiento de las expectativas de los clientes.

En nuestras Universidades no es ya motivo de debate la conveniencia de medir o evaluar la calidad de su docencia, su investigación y su organización y servicios administrativos. Serían en todo caso, los aspectos concretos de la evaluación los que deben ser motivo de la discusión y análisis.

La evaluación de las instituciones universitarias es una práctica habitual en los países de nuestro entorno europeo y tiene larga tradición en los países de cultura sajona, cada uno por razones que pueden ser diferentes.

En la U.E uno de los intereses que motivan la calidad es la necesidad de gestionar mas eficientemente el gasto social, y de permitir una valoración de la calidad de los títulos.

A diferencia de las evaluaciones individuales de la actividad docente e investigadora de los profesores, no existía hasta 1995 una legislación explícita sobre evaluación institucional de las universidades. La necesidad de la evaluación de la calidad universitaria en España se plantea como consecuencia de la profunda transformación de la enseñanza superior ocurrida en los últimos 30 años. La demanda masiva, en términos cuantitativos, de estudios universitarios y el interés social que adquieren las actividades de I+D, a las que se concede un alto valor estratégico, son dos características esenciales del sistema universitario en el momento en que se crean los programas de evaluación.

En todos los casos, en todos los países, a través de la evaluación se pretende:

- ▲ Conocer la calidad de las instituciones universitarias y sus puntos débiles.
- ▲ Disponer de información objetiva y fiable para usuarios, estudiantes, empresas y sociedad en general, que permitan planes de I+D+i y de educación superior.

Históricamente la calidad ha sido estimada utilizando datos tales como precios de matrícula, dimensiones de las aulas y otras instalaciones, número de alumnos/profesor, cualificación profesional del personal, etc. mas que utilizando otras variables mucho mas dificultosas de conseguir.

En este trabajo se analizarán diferentes sistemas de evaluación de la Calidad institucional europeo y español y se extraerán las conclusiones pertinentes.

### Los modelos de evaluacion de la calidad en universidades

En nuestras universidades no es ya motivo de discusión si es conveniente o no medir o evaluar la calidad de su docencia, su investigación, su organización y servicios administrativos. De hecho, esta

evaluación ya se está haciendo en un elevado número de universidades. En todo caso serán objeto de discusión los aspectos concretos de la evaluación y el cómo proceder ante los resultados de la misma.

Hace ya muchos años que las sociedades avanzadas, con ánimo de practicar la mejora continua en sus organizaciones, proceden a evaluar de forma deliberada, es decir cuantitativamente y de forma rigurosa, con preferencia sobre una evaluación implícita y cualitativa, ya que ésta tiende a crear estados de opinión que poco o nada resuelven.

En este sentido, los aspectos sobre los que se puede plantear la discusión pueden ser:

- 1.- ¿Qué tipo de evaluación debería realizarse: interna (efectuado por la propia universidad), externa (mediante expertos ajenos a la universidad), mixta (formados por un Comité quizá de universidades ajenas a la que se está evaluando que asesoren a expertos ajenos a la universidad).
- 2.- ¿Qué aspectos y con qué herramientas se debe hacer la evaluación?
- 3.- ¿Qué medios debe poner la universidad a disposición del proceso evaluador?
- 4.- ¿Cuáles son los procesos correctivos y preventivos que deben adoptarse?
- 5.- ¿Qué beneficios o mejoras producirán estos procesos de evaluación sobre el conjunto del sistema universitario?

La evaluación de las instituciones es una práctica habitual en muchos países de nuestro entorno europeo y encuentra en la cultura sajona su mayor expresión.

**En los EE.UU de Norteamérica** los sistemas de evaluación universitaria surgen como consecuencia de la necesidad de controlar el trasvase de estudiantes entre centros y poder realizar una valoración de la calidad de los títulos.

**En Australia** se constituyó una agencia estatal (Higher Education Research and Development Society = HERDSA) que prepara metodológicamente las revisiones que deben realizar las universidades, de modo que el control sobre las mismas se realiza solicitando autoevaluaciones trianuales.

Esto son ejemplos de sistemas que orientan sus efectos hacia avances en la eficiencia y mejora de sus planificaciones estratégicas.

**En la Unión Europea**, el interés por la calidad surge entre otros factores, por la necesidad de gestionar mas eficazmente el gasto social, orientar a los estudiantes hacia mejores perspectivas de empleo y desarrollar una educación para una sociedad tecnológicamente avanzada. Así en **Francia**, cuna de la enseñanza napoleónica, se creó en 1984 el Comité Nacional d'Evaluation, autónomo respecto a las autoridades académicas y administrativas, cuyos informes se elevan al presidente de la República. Este mismo objetivo animó la iniciativa **alemana** con el fin de utilizar estos indicadores para aumentar la competencia y la diferenciación entre instituciones.

En el contexto de la U.E. **varios Estados** han adoptado sistemas institucionalizados de evaluación, de modo que sus políticas universitarias vienen, en parte, marcadas por los resultados de los procesos de evaluación. Tal es el caso de Dinamarca, Holanda, UK, Francia, Suecia.

**En EE.UU** fueron las propias instituciones universitarias las que iniciaron, hace algunos años, investigaciones sobre la eficiencia de su propio funcionamiento, revisiones de programas y planificaciones estratégicas, en particular la acreditación por agencias regionales basadas en la revisión de su propia estructura y en visitas de estudios por un grupo evaluador externo.

También a principios de siglo XX se inicia el sistema de evaluación **en el Reino Unido**. Este sistema hace especial hincapié en el uso de indicadores de rendimiento frente a la evaluación autorregulada:

tradicionalmente la calidad docente ha estado garantizada por examinadores externos nombrados por las propias universidades (la Academia Audit. Unit, creada en 1990 para asistir a las instituciones universitarias, es quién inspecciona los centros por invitación negociada). Con M. Tatcher se produjo un cambio conceptual, pues de estar marcada la educación superior por la demanda social ha pasado a estarlo por los recursos financieros disponibles.

El **Comité Nacional d'Evaluation de Francia** es un organismo autónomo, tal como ya se ha indicado. Se encarga de la evaluación de los aspectos docentes e investigadores y estaba inicialmente constituido por 15 destacados miembros de la comunidad académica asistidos por otras personalidades de otros organismos del Estado. Este Comité analiza los datos recogidos por los equipos que visitan las universidades y recaban la información (es importante destacar que las universidades no tienen que hacer informes previos sino solamente proporcionar la información requerida por estos equipos, para lo cual lógicamente tienen que tener toda la información debidamente recogida e indexada, de la misma forma que lo hace un equipo auditor de un sistema de calidad ISO)

Un modelo europeo que merece citarse es **el Finlandés**, donde se ha pasado en los últimos años de un sistema universitario centralizado a otro más autónomo, sustituyéndose el antiguo sistema de control por una evaluación pública. Con este objetivo se creó en 1985 un grupo de trabajo encargado de establecer un modelo de evaluación de la educación superior. Al año siguiente se pudo poner en funcionamiento un sistema en base a indicadores de rendimiento, referidos tanto a los medios con que cuentan las instituciones como a la productividad docente e investigadora. Este modelo debería ser posible trasponerlo al sistema educativo español.

En **España**, hasta 1995 no ha existido legislación explícita sobre la evaluación institucional de las universidades. En este año se aprobó en sesión plenaria por el Consejo de Universidades el Primer Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Previamente existían evaluaciones individuales de la actividad docente e investigadora de los profesores. Conviene distinguir claramente entre ambos tipos de evaluación, aunque es cierto que los datos de la evaluación individual del profesorado, tanto en docencia como en investigación, forman parte de la evaluación de tipo institucional, la diferencia de objetivos entre ambos sistemas es muy clara.

La evaluación de las instituciones universitarias se fundamenta en estudiar el rendimiento de la institución, detectar fallos de funcionamiento y establecer estrategias de mejora. En este sentido coincide con una de las funciones del Consejo de Universidades (Artº2 del R.D. 552/1985) cuando establece que deberá procurar: *la permanente mejora de la docencia e investigación y el logro de los objetivos de la reforma Universitaria, impulsando la acción de las propias universidades en el ejercicio de sus competencias*". Para atender esta función, inicialmente, el Consejo impulsó la celebración de unas Jornadas de reflexión sobre la evaluación institucional (Almagro, 1991) a partir de la cual se realizaron dos experiencias de gran interés: el desarrollo de un Programa Experimental de Evaluación Institucional de las Universidades (Septiembre 1992-Septiembre 1994) y la participación de un Proyecto Piloto europeo de evaluación de la calidad docente (1995).

Entre las conclusiones del proyecto Piloto, presentado en las Palmas de Gran Canaria como uno de los últimos actos de la presidencia española de la Unión Europea en diciembre 1995, se comunicaron las dificultades de valorar funciones muy diversas (docencia, investigación y gestión) así como la de medir la calidad del "producto" (permítasenos la licencia del calificativo) son aspectos que exigen una gran atención.

En el período 1985-1995 se produjeron diversas iniciativas: el Programa de Evaluación de la investigación en la Univ. Autónoma de Barcelona, la creación de un gabinete de evaluación e innovación en la Univ. de Barcelona, la elaboración en 1988 de un Plan estratégico basado en la formulación de un “Control Total de la Calidad” en la Escuela de Ingenieros de Minas de la Univ. Politécnica de Madrid, etc.

El comienzo de un proceso evaluador como el iniciado en el sistema universitario español, se puede encontrar en la Memoria de diciembre 1991 sobre Educación Superior en la Unión Europea, en cuyo punto 53 se manifiesta “ *la preocupación de los Estados miembros porque existan estructuras que permitan a las instituciones de Enseñanza Superior controlar la calidad de la enseñanza y de la investigación*” para posteriormente añadir: “ *se está discutiendo..... la composición de la calidad, de su evaluación, qué papel desempeña a la hora de tomar decisiones sobre financiación....* “ (Comisión de las Comunidades Europeas, 1991).

Como apuntaba M.A.Quintanilla (1996) los objetivos que los universitarios considerábamos prioritarios en la década de los 70-80 han sido superados y, aunque no deben considerarse alcanzados por completo, las prioridades actuales son otras. Aquellos objetivos eran la democratización y autonomía de las universidades y su gobierno, la modernización de las mismas y su inserción en el entorno social, así como el desarrollo de las actividades de investigación.

Hoy estos objetivos han sido mas o menos cubiertos y las metas se dirigen hacia la efectividad, operatividad y responsabilidad social de las universidades. Cuando mas del 65% de la producción científica se produce en los departamentos universitarios **la discusión no es hacer o no investigación**, pues ya se hace, sino que ésta sea de calidad; y las preocupaciones deben orientarse hacia cómo efectuar las inversiones, los programas y planes de avance científico y desarrollo tecnológico en cooperación con los agentes socio-económicos.

Es decir, **el objetivo** no es la extensión de la universidad sino la calidad universitaria.

El desarrollo de la autonomía universitaria, unido a un significativo aumento de los recursos destinados a los presupuestos universitarios permitió pasar en 20 años del 0,26% PIB al 1% y posteriormente las últimas cifras lo sitúan en torno al 1,38%, que aunque insuficiente para aproximarnos a la media de la OCDE o a los países como EE.UU o Japón, nos lleva a una mayor exigencia de responsabilidad y de eficiencia en el uso de tales presupuestos, en su mayoría públicos.

Hay dos aspectos adicionales a considerar en este proceso de sustitución de objetivos prioritarios. Por un lado han de ser consecuentes con un nuevo marco de competencias, en el que la financiación se realiza a través de las Comunidades Autónomas que han asumido los techos de competencias en política universitaria. Por otro lado, junto con esta descentralización, se está desarrollando un proceso de integración de los diversos sistemas universitarios en el seno de la Unión Europea concretado en el EEES).

Facilitar la movilidad, favorecer la cooperación entre instituciones en programas docentes y de investigación, disponer de información para poder adoptar decisiones o atender iniciativas de mejora de procesos y dar una oferta amplia y rigurosa de estudios, solo será posible a través de un programa de evaluación.

### **¿Qué se pretende a través de la evaluación?**

Es evidente que lo que se pretende primariamente a través de la evaluación es:

- 1.- Saber la calidad de las instituciones universitarias, detectar fortalezas y debilidades
- 2.- Disponer de información objetiva y fiable para los usuarios, estudiantes y empresas, así como para los

responsables políticos con competencias en la educación superior.

La calidad institucional es difícil de definir y aún más complejo de evaluar. No debe simplificarse y es frecuente encontrarse con resultados de valoración de la calidad sin ningún rigor metodológico. La calidad es un concepto multidimensional (Garvin). Los niveles de calidad o estándares de calidad son solo indicadores que difieren de un lugar a otro y de un tiempo a otro en el mismo lugar.

La calidad, históricamente, ha sido enjuiciada por datos tales como la cantidad desembolsada por el alumno en la matrícula, el número de alumnos por profesor, la cualificación del personal que atiende a los alumnos o el tamaño de las aulas. Sin embargo se han relegado otros aspectos más comprometidos de valorar, tales como: el valor educativo añadido a la titulación (factores perieducativos; la adecuación de la formación a las expectativas del mundo laboral, etc.

Evaluar supone comparar objetivos y resultados, por tanto debemos encontrar el modo de juzgar sistemáticamente el valor de los medios o recursos humanos, materiales y financieros así como los métodos o procedimientos que la institución universitaria pone a disposición de la sociedad. En este sentido, se puede establecer una sistemática de evaluación global de la calidad de las instituciones que permita una identificación cualificada y cuantitativa de objetivos integrados susceptible de una adecuada valoración continuada.

Esta es una opción, pero no la única, ya que existen diferentes enfoques de la evaluación según la metodología, los grupos de referencia, los resultados, etc. Siguiendo la taxonomía de House (1980) se pueden establecer tres grupos principales según que los resultados obtenidos sean de:

**EFICIENCIA:** principalmente desarrollado en actividades gerenciales. La metodología se basa en presupuestar, programar y planificar analíticamente.

De **PRODUCTIVIDAD** o **RESPONSABILIDAD**, que es un modelo de objetivos conductuales. Se establecen los objetivos previos y variables de resultados cuantitativos

De **EFICACIA** y **MEJORA** de la **CALIDAD**, que es un modelo de toma de decisiones utilizado por la administración.

Un motivo de debate suele ser la aplicación al mundo universitario de patrones de **Calidad Total**. Frecuentemente en las universidades se invocan este tipo de sistemas de gestión argumentando que los sistemas ISO de la serie 9000 no son aplicables.

El modelo universitario no es absolutamente comparable a las áreas de actividad empresarial, donde en los últimos años se avanza hacia la calidad total. Hay áreas donde se puede avanzar hacia la gestión de la calidad (total), pero no es fácil aplicarlo al "corpus universitario" es decir, en docencia e investigación, donde resultaría muy complicado tratar de asociar los 1000 puntos, por ejemplo, del EFQM.

Parece claro que hay dos fases imprescindibles en los sistemas de evaluación comunes desarrollados en varios países de la UE, estos son:

- 1.- Fase de Autoevaluación de las instituciones universitarias.
- 2.- Evaluación externa para verificar y contrastar datos generales en la primera fase.

Este planteamiento, que es el que se ha seguido en nuestro centro, permite la implicación de los miembros de cada institución que se va a evaluar mediante el autoanálisis en una primera fase y, posteriormente, la evaluación externa da el rigor y objetividad necesaria al proceso.

### Referencias

- Gieskes, J. y Berendsen, G. (1995). *La Universidad Empresarial*. Forum Calidad 61/95 (pp. 66-71). Olian, J.D. (1995). *Experimento de implantación de TQM en la Universidad*. Forum Calidad 61/95 (pp. 58-65).
- Delors, J.(coord.) (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe de la UNESCO: edita UNESCO.

## **IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC), CONFORME A LA NORMA ISO 9001:2008, APLICADO AL PROGRAMA DE COOPERACIÓN EDUCATIVA DE LA EUITI DE BILBAO (EUITI-BI)**

**Elisabeth Prieto, Enrique Martínez, Iñaki Marcos, Ángel Valea**

*Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao*

### **Introducción**

La EUITI-BI ha establecido un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para el desarrollo de su Programa de Cooperación Educativa tomando como referencia la Norma UNE-EN-ISO 9001:2008 teniendo en cuenta además los criterios y directrices establecidos por el programa AUDIT, elaborado por ANECA en colaboración con las agencias AQU y ACSUG (2007).

Los Programas de Cooperación Educativa, tienen como objetivo fundamental conseguir una formación integral del alumnado universitario a través de un programa educativo paralelo en la Universidad y en empresas o instituciones, combinando teoría y práctica voluntaria, para poder así facilitar a los estudiantes su incorporación al mundo laboral, proporcionándoles, además de conocimientos y competencias de contenido práctico, cierta experiencia profesional (BOPV 2007).

Son dos las razones que principalmente incentivaron la implantación de un SGC, en el servicio de Prácticas en Empresas prestado por la EUITI-BI. La primera, el interés en mejorar el servicio de Prácticas en Empresas con objeto de satisfacer las necesidades y expectativas tanto del alumnado como de las empresas y la segunda, pero no menos importante, el obligado establecimiento de un SGC de cara a la homologación de las titulaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (BOE 2007).

Los objetivos genéricos que se persiguieron con la implantación del SGC en el Programa de Cooperación Educativa de la EUITI-BI, son tres:

1. Obtener la certificación del SGC en el área de Cooperación Educativa conforme a la Norma ISO 9001:2008.
2. Cumplir con los requisitos del programa AUDIT, en cuanto a las prácticas en empresas se refiere.
3. Mejorar la calidad del servicio al Programa de Cooperación Educativa de la EUITI-BI.

### **Método**

Para diseñar, definir, documentar e implantar un SGC, conforme al modelo propuesto por la norma ISO 9001:2008 y aplicado al Programa de Cooperación Educativa de la EUITI-BI, para la prestación del servicio de Prácticas en Empresas, se ha seguido la siguiente estructura de fases y etapas:



### **Fase I- Evaluación inicial**

Etapa 1: Identificación de los clientes y necesidades y expectativas de estos.

Etapa 2: Identificación de las actividades que requiere la prestación del servicio de Prácticas en Empresas.

Etapa 3: Recopilación de la documentación resultante de la prestación del servicio de Prácticas.

Etapa 4: Diagnóstico del área de Cooperación Educativa de la EUITI-BI

### **Fase II- Elaboración de la documentación**

Etapa 5: Planificación del proyecto de implantación del SGC, conforme a la Norma ISO 9001, aplicado al Programa de Cooperación Educativa.

Etapa 6: Elaboración de la Política de Calidad.

Etapa 7: Determinación de la estructura documental del Sistema.

Etapa 8: Elaboración de la documentación necesaria para implantar el SGC.

### **Fase III- Implantación del sistema y formación**

### **Fase IV- Medición del sistema. auditoría interna**

### **Fase V- Evaluación del sistema. auditoría externa**

## **Resultados**

El SGC aplicado al Programa de Cooperación Educativa de la EUITI-BI se estructura de la siguiente manera:

### **Manual de Calidad**

El Manual de Calidad es el documento básico del SGC Marco para el servicio de Prácticas en Empresas. En él se definen las características generales del Programa de Cooperación Educativa de la EUITI-BI, los requisitos que atiende, el alcance del SGC, el modo de gestión del Manual, las responsabilidades de las personas que dirigen, verifican o revisan y realizan cualquier actividad, la documentación genérica de la que se parte, la Política de la Calidad y la interacción entre los procesos que conforman las actividades del área de Prácticas en Empresas de la EUITI-BI (Mapa de Procesos) y que influyen en la Calidad del servicio prestado.

### **Manual de Procedimientos**

Consta de nueve procedimientos documentados, que describen la forma de llevar a cabo cada uno de los procesos, para realizar las actividades que requiere la prestación del servicio de Prácticas cumpliendo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

Todos los procedimientos presentan en su encabezado la identificación de la Escuela, el logotipo de la UPV y el logotipo del escudo de la propia Escuela. Además presentan los siguientes campos cumplimentados: el código de identificación, el estado de revisión, la fecha de edición o última modificación del procedimiento, el tipo de proceso (estratégico, operacional o de apoyo) que

describe el procedimiento, la persona responsable del procedimiento, el objeto y el alcance del mismo, la primera y última actividad del proceso, los indicadores, un flujograma que describe gráficamente la secuencia de actividades del proceso, las actividades que conforman el proceso, los documentos a considerar para la consecución de las actividades descritas, el responsable de cada actividad y las evidencias documentales.

De cada uno de los procedimientos pueden resultar, Instrucciones de Trabajo, Formatos o Formularios, que son documentos utilizados para registrar los datos requeridos por el SGC y que cumplimentados se transforman en registros derivados del SGC, y Documentos Externos.

La tabla 1 aporta una visión global de estos documentos. En ella se recoge el código de cada procedimiento y los formularios (registros una vez cumplimentados) y/o instrucciones de trabajo resultantes también con su código de identificación. Los documentos que no van precedidos de código de identificación son documentos externos.

Tras la resolución positiva de la auditoría externa se obtuvo, a finales del 2010, la certificación del SGC, conforme a la Norma ISO 9001:2008, aplicado al Programa de Cooperación Educativa de la EUITI-BI.



Figura 1. Certificación del Programa de Prácticas en Empresas de la EUITI-BI.

✦ Resumen del Manual de Procedimientos y documentos resultantes

CÓDIGO	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	REGISTRO/INSTRUCCIÓN DE TRABAJO/DOCUMENTO EXTERNO
<b>Procesos Estratégicos</b>			
P01	PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL SGC	P01-F01	Objetivos y acciones
		P01-F02	Sistema de indicadores
		P01-F03	Acta de revisión del sistema
P02	MEDICIÓN DE LA	P02-F01	Acta de reunión

▲ Resumen del Manual de Procedimientos y documentos resultantes

CÓDIGO	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	REGISTRO/INSTRUCCIÓN DE TRABAJO/DOCUMENTO EXTERNO
	SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS	P02-F02	Análisis de encuestas
P03	MEJORA CONTINUA	P03-F01	Informe de incidencias
		P03-F02	Acciones correctivas, preventivas y mejora
<b>Procesos Operacionales</b>			
P04	PLANIFICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PROGRAMA	P04-F02	Datos del alumno/a
		- - -	Certificado del centro de matrícula
		P04-IT01	Normativa Interna
P05	DEFINICIÓN DEL PERFIL Y SELECCIÓN DEL ALUMNADO	P05-F01	Aprobación práctica Vicerrectorado para ofertar el Programa de Cooperación Educativa
		P05-F02	Datos de la empresa para la redacción del convenio
		P05-F03	Propuesta de tutoría para cooperación educativa
		- - -	Seguro Cum Laude
		- - -	Convenio entre Escuela y Unidad organizativa
		- - -	Convenio entre Escuela y Entidad
		P05-IT01	Criterio de asignación de alumnos y alumnas a tutores y tutoras en el centro
P06	TUTORIZACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS	P06-F01	Informe final de las prácticas
		P06-F02	Encuestas alumnos
		P06-F03	Encuestas empresas
		P06-F04	Encuestas tutores
		P06-F05	Carta usuarios
		P06-F06	Certificado de amortización de créditos
<b>Procesos de Apoyo</b>			
P07	CONTROL DE DOCUMENTACIÓN Y DE LOS REGISTROS	P07-F01	Control de la documentación y de los registros
		- - -	Acuse de recibo del email enviado
P08	GESTIÓN DE LA FORMACIÓN INTERNA	P08-F01	Perfiles puesto de trabajo
		P08-F02	Plan de formación
		- - -	Registros formación recibida
P09	AUDITORIAS INTERNAS	P09F01	Informe auditoria interna
		- - -	Evidencias competencia auditor

## Conclusiones

- ▲ De acuerdo con la Política de la Calidad expresada e impulsada por la Dirección del Área de Cooperación Educativa de la EUITI-BI, se establece y aplica un SGC de acuerdo con los principios de la Norma ISO 9001:2008.
- ▲ El SGC adoptado asegura la calidad del servicio de Prácticas en Empresas y la eficiencia de los procesos que requiere la prestación del mismo, los cuales son sometidos periódicamente a acciones de mejora.
- ▲ El SGC aplicado al Programa de Cooperación Educativa comprende los procedimientos, procesos y recursos necesarios para llevar a la práctica la gestión de la calidad necesaria para:
  - ▲ Satisfacer los requisitos de la Norma ISO 9001:2008

- ♣ Satisfacer la Política de Calidad y los objetivos establecidos.
- ♣ Satisfacer las necesidades de gestión internas del área de Cooperación Educativa.
- ♣ Satisfacer los requisitos y expectativas tanto de los alumnos como de las empresas.
- ♣ Satisfacer los requisitos reglamentarios.
- ♣ Satisfacer los requisitos establecidos por el Programa AUDIT.

## **REFERENCIAS**

- ANECA, AQU, ACSUC. (2007). *Programa AUDIT. Guía para el diseño de Garantía Interna de Calidad de la formación universitaria*. Recuperado el 13 de mayo de 2011 de <http://www.aneca.es/Programas/AUDIT/Herramientas-para-el-diseno>.
- Ministerio de Educación y Ciencia (2007). *Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*. Recuperado el 13 de mayo de 2011 de <http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf>.
- BOPV N° 201. (2007). *Resolución de 13 de septiembre de 2007, de la Vicerrectora de Organización Académica y Coordinación, por la que se establece la Normativa Reguladora de Programas de Cooperación Educativa*. Edita Universidad del País Vasco. Recuperado el 13 de mayo de 2011 de [http://www.enplegua.ehu.es/p288-content/eu/contenidos/informacion/practicas\\_online/eu\\_indice/adjuntos/normativa\\_programa\\_cooperacion\\_educativa\\_BOPV\\_18102007.pdf](http://www.enplegua.ehu.es/p288-content/eu/contenidos/informacion/practicas_online/eu_indice/adjuntos/normativa_programa_cooperacion_educativa_BOPV_18102007.pdf).

**PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC), QUE CONFIGURAN  
EL PROGRAMA DE COOPERACIÓN EDUCATIVA (PROGRAMA DE PRÁCTICAS EN  
EMPRESAS) DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA  
INDUSTRIAL DE BILBAO (EUITI-BI)**

**Elisabeth Prieto, Enrique Martínez, Iñaki Marcos, Ángel Valea**

*Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao*

### **Introducción**

La gestión por procesos del área de Cooperación Educativa de la EUITI-BI tiene por fundamento la orientación de los esfuerzos hacia la satisfacción de los universitarios, y de las empresas en relación al servicio de prácticas prestado. En consecuencia, todas las actividades se estructuran y ordenan en una cadena de acontecimientos sucesivos (procesos), que van añadiendo valor y que finalizan en unos resultados satisfactorios para los usuarios del servicio (alumnos, empresas y tutores voluntarios).

La gestión por procesos permite observar el modo en que se ejecutan ordenadamente las tareas siguiendo los pasos de la generación de valor del servicio prestado, superando las fronteras funcionales y actuando de manera transversal. Los procesos muestran las relaciones internas que llevan de forma progresiva a la prestación del servicio (UPV. 2008).

### **Método**

A la hora de realizar el Mapa de Procesos se identificaron primero todos los procesos que integran el Área de Cooperación Educativa de la EUITI-BI, necesarios para la prestación del servicio de Prácticas en Empresas (BOPV 2007) y el cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008, y posteriormente se clasificaron en tres grandes grupos:

1. Procesos Estratégicos. Aquellos que permiten a la Alta Dirección definir y desplegar las estrategias y objetivos y están relacionados con la planificación a corto, medio y largo plazo.
2. Procesos Operacionales. Aquellos relacionados con la prestación del servicio de prácticas y por tanto inciden directamente en la satisfacción de todos los grupos de interés, entendidos como tales, alumnos, empresas y tutores voluntarios.
3. Procesos de Apoyo. Procesos necesarios para el control y la mejora del SGC que no pueden considerarse ni estratégicos ni operacionales y están directamente relacionados con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

Para definir, en función de las actividades realizadas, los procesos inherentes al Área de Cooperación Educativa se ha tenido en cuenta que todo proceso necesita:

**ENTRADAS:** Son los "inputs" del proceso, que pueden tener diferentes formatos. Pueden ser

personas o documentos de diferente índole que deben sufrir una transformación al actuar sobre ellos de manera que al pasar por diferentes estadios nos proporcionen unos resultados.

**SALIDAS:** Son el/los resultado/s final/es del proceso. Lo que realmente obtenemos de la gestión que realizamos en nuestros Centros.

**RECURSOS:** Son los medios materiales, humanos y económicos que necesita el proceso para convertir las entradas en salidas.

**CONTROLES:** Es el sistema de garantía de lo que estamos realizando. Para ello, es necesario establecer procedimientos que nos indiquen cómo hacemos las cosas, indicadores que nos midan lo que estamos haciendo, objetivos que nos muestren el grado de alcance en la realización de las acciones que ejecutamos y responsables, que son las personas encargadas de medir y controlar la ejecución de lo que hacemos.

Tras identificar y clasificar los procesos se delimitaron todos los aspectos relacionados con cada uno de ellos siguiendo los siguientes pasos:

- ♣ Definir la misión del proceso.
- ♣ Delimitar el proceso.
- ♣ Definir la normativa aplicable.
- ♣ Especificar claramente las responsabilidades de las personas que intervienen en el proceso.
- ♣ Describir el proceso.
- ♣ Establecer quién registra y archiva el proceso y la documentación que genera y dónde se registra.
- ♣ Establecer indicadores.
- ♣ Definir la relación con los objetivos estratégicos.
- ♣ Establecer las relaciones con usuarios externos, otros procesos, proveedores,...

## **Resultados**

El Mapa de Procesos del área de Cooperación Educativa de la EUITI-BI (Figura 1) representa gráficamente todos los procesos del SGC, conforme a la Norma ISO 9001:2008, aplicado a la prestación del servicio de Prácticas en Empresas y sus interrelaciones, partiendo de los requisitos de los usuarios (alumnos, empresas y tutores) y finalizando con el grado de satisfacción de los mismos.

## MAPA DE PROCESOS

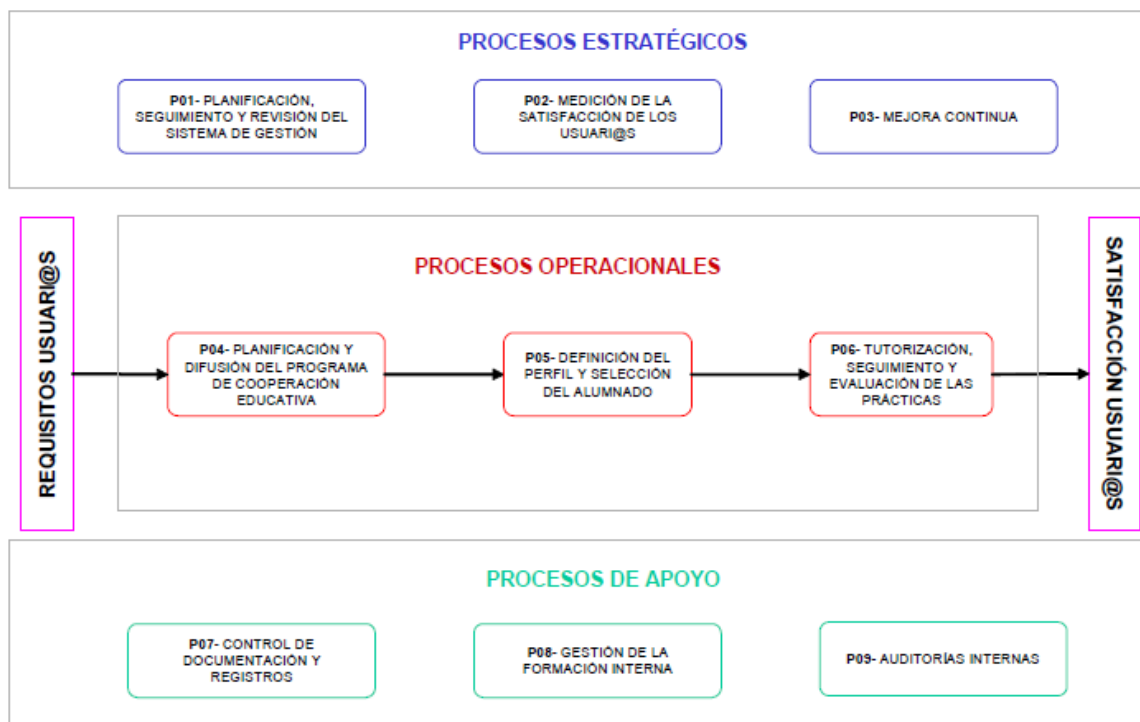


Figura 1. Mapa de Procesos del área de Cooperación Educativa de la EUITI-BI

Cada uno de estos procesos se codifica conforme al procedimiento que lo describe tanto textual como gráficamente.

El proceso P01, *Planificación, seguimiento y revisión del Sistema de Gestión*, tiene por objeto establecer los objetivos a conseguir por el área de prácticas, realizar el seguimiento de dichos objetivos y de todos los procesos que conforman el SGC y definir el método para revisar periódicamente que el sistema de gestión es adecuado a dichos objetivos.

El objeto y alcance del proceso P02, *Medición de la satisfacción de los usuarios*, es conocer, a través de encuestas, la percepción que tienen los alumnos, empresas y tutores con respecto a la calidad de las prácticas gestionadas por la EUITI-BI, analizar los datos recogidos y adoptar, en caso necesario, las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora oportunas propiciando así el establecimiento de nuevos objetivos e indicadores.

El P03, *Mejora continua*, tiene por objeto diseñar y llevar a cabo acciones que eliminen o prevengan las causas de posibles problemas y mejoren los procesos de una forma coordinada y ágil. Las oportunidades de mejora aparecen como consecuencia de la gestión de problemas y sugerencias de mejora, seguimiento de indicadores y objetivos, las auditorías internas o externas o de la medición de la satisfacción de los usuarios. En función del tipo de oportunidad de mejora, se toman las acciones correctivas, preventivas y de mejora oportunas y se realiza un seguimiento trimestral de las mismas para comprobar su eficacia y comprobar si se han eliminado las causas reales o

potenciales del problema o si es visible la mejora.

El objeto del proceso P04, *Planificación y difusión del Programa de Cooperación Educativa*, es asegurar que el Programa de Cooperación Educativa y la sistemática de alta en las empresas está disponible para los alumnos.

El proceso P05, *Definición del perfil y selección del alumnado*, tiene por objeto asegurar que el perfil requerido por la entidad es adecuado a la titulación y que el alumno escogido cumple el perfil solicitado.

El objeto del P06, *Tutorización, seguimiento y evaluación de las prácticas*, es asegurar que la coordinación, seguimiento y evaluación de las prácticas se realiza de una forma sistemática y controlada, con el fin de cumplir los objetivos programáticos y/o detectar problemas durante la realización de las prácticas.

El P07, *Control de la documentación*, tiene por objeto controlar que la documentación existente se encuentre actualizada y disponible para los usuarios (alumnos, empresas y tutores).

El P08, *Gestión de la formación interna*, consiste en adecuar las competencias del personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del área de Prácticas (Responsable de Prácticas, Responsable de Calidad, Tutores, PDI, PAS y Auditor Interno).

El objeto del proceso P09, *Auditorías Internas*, tiene como objeto verificar si el SGC es conforme con los requisitos de la Norma ISO 9001 y con los definidos por el Área de Prácticas de la EUITI-BI, si se ha implantado y si se mantiene de manera eficaz.

### **Procesos operacionales**

La mayor dificultad práctica para la implantación eficaz del SGC se centra en los procesos operacionales. Son procesos repetitivos que, dependiendo del curso, pueden alcanzar a 400 estudiantes y a más de un centenar de empresas. Por ello, se procedió a dotarlos del mayor grado de automatización y mecanización posible a través de una aplicación vía web en la que cada empresa, estudiante y tutor debe inscribirse para acceder al sistema de prácticas. Esta sirve para que las empresas seleccionen los estudiantes y propongan el contenido de las prácticas ofertadas. Posteriormente, se genera la documentación del convenio y se da al tutor la información necesaria para el seguimiento de las prácticas. Posteriormente, la evaluación de la misma mediante encuestas de los tres agentes e informes finales y la emisión de certificados se efectúan a través de la aplicación. Así, se da cobertura a la mayor parte de las tareas contempladas en P04, P05 y P06, generándose la información básica para los procesos de apoyo y el P02 de medición de satisfacción de los usuarios.

### **Conclusiones**

- ♣ Gracias a la implantación de un SGC, conforme a la Norma ISO 9001:2008, para el



desarrollo de su Programa de Cooperación Educativa, la EUITI-BI tiene identificados los procesos necesarios para su Sistema, ha determinado la secuencia e interacciones de los mismos y ha establecido los recursos necesarios, disponiendo de un Sistema de Indicadores para medir y realizar el seguimiento de los procesos y para implantar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua.

- ⤴ Este enfoque a procesos facilita el desarrollo y la mejora de la eficacia del Sistema implantado, con el principal objetivo de aumentar la satisfacción de los clientes, Estudiantes voluntarios y Empresas.

## **Referencias**

- Universidad del País Vasco (2007). *Resolución de 13 de septiembre de 2007, de la Vicerrectora de Organización Académica y Coordinación, por la que se establece la Normativa Reguladora de Programas de Cooperación Educativa*. Recuperado el 13 de mayo de 2011 de [http://www.enplegua.ehu.es/p288-content/eu/contenidos/informacion/practicas\\_online/eu\\_indice/adjuntos/normativa\\_programa\\_cooperacion\\_educativa\\_BOPV\\_18102007.pdf](http://www.enplegua.ehu.es/p288-content/eu/contenidos/informacion/practicas_online/eu_indice/adjuntos/normativa_programa_cooperacion_educativa_BOPV_18102007.pdf).
- Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la Universidad del País Vasco. (2008). *Guía para la Dirección de un Centro Universitario basada en la Gestión por Procesos*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

## **INTANGIBLES Y GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS**

**Agustín Moreno Ruz**

*Universidad de Barcelona*

### **Introducción**

Los RRHH constituyen el conjunto de capital humano que está bajo el control de la empresa en una relación directa de empleo (Delgado, 2006).

Capital humano como acumulación de conocimientos, habilidades, aptitudes, inteligencia, inherentes a los individuos que integran la organización, de forma tal que aunque las personas sean un recurso tangible al servicio de la empresa bajo manto contractual, lo que ofrecen a la empresa es de naturaleza intangible, y ni en un caso ni en otro, quedan recogidos en el balance. En el primer caso por no poder y en el segundo por no disponer del vehículo registral adecuado.

Los RRHH son elementos componentes de la ventaja competitiva de la empresa, pues con su eficiencia aportan valor que es añadido a un proceso de obtención de bienes o prestación de servicios, previamente definidos.

La combinación eficiente y adecuada del recurso humano en una empresa no puede ser fácilmente imitada y aunque se intentase el resultante diferirá del modelo de referencia y será poseedor de sus propias características. Por otro lado, la tecnología no parece probable que reemplace totalmente a los RRHH.

El saber hacer de los trabajadores contribuye al éxito de las empresas. Este recurso posee la característica de la durabilidad en condiciones normales de satisfacción recíproca entre empresa y persona. Esta satisfacción del personal empleado pasa por satisfacer de forma continua las necesidades de formación en interés recíproco también, que se irá consolidando en forma de experiencia acumulada.

Los recursos intangibles humanos recogen todas las habilidades y conocimientos de los agentes que forman parte de la empresa. No obstante, no todos los agentes relacionados con la empresa tienen la misma capacidad para aportar conocimiento y habilidades de la misma relevancia para ésta, dependiendo del cargo y de la función realizada dentro de la organización.

### **Método**

Los dos activos más importantes de una empresa no quedan registrados en su balance: su reputación como empresa y su personal (Mateos, 2006). El primer paso para empezar a trabajar con los activos intangibles es proceder a su identificación, que en el caso del personal de lo que se trata es de identificar los valores de cada uno de los componentes de esa plantilla de empleados.

La información específica sobre el capital humano, de los RRHH, debe ser contemplada en

el marco de la medición y valoración de los intangibles del capital intelectual, para que se establezca de manera nítida y precisa, de que forma los intangibles contribuyen a los resultados financieros.

El equipo humano es un recurso importante, puede que casi siempre sea el recurso más importante de una empresa (Nomen, 2005), pero no suele cumplir con los requisitos para ser un activo.

El requisito actual acerca de un activo de balance, comporta tener control sobre los flujos de renta generables por el recurso. La empresa carece de control total sobre su equipo humano. Control como poder de obtención de beneficios económicos futuros que fluyan del mismo y, también, lo que es muy importante, controlar y restringir el acceso de terceros a estos beneficios.

Esta importante peculiaridad tiene implicaciones en la política de gestión de la empresa, ya que un activo totalmente disponible no se gestiona igual que un activo sobre el que no se tiene tal disponibilidad, lo que conduce a que el control de la empresa sobre los beneficios económicos futuros derivados del equipo humano se producirá siempre que las personas continúen empleadas en la empresa, cambiando la situación cuando las personas, voluntaria o involuntariamente dejan de colaborar en la empresa.

La empresa no tiene un derecho de propiedad o de suspensión de la concurrencia sobre el personal, no puede actuar sobre él o modo de ignorarlo, cederlo o licenciarlo, como sucede con los otros activos. El personal tiene voluntad propia, y no propiedad de patrimonio.

Si podemos visualizar el capital intelectual, podemos gestionarlo, si podemos gestionarlo, podemos medirlo, si podemos medirlo, podemos controlarlo, si podemos controlarlo, podemos mejorarlo (García, Simó, Mundet y Guzmán, 2004).

La estabilidad de las plantillas conlleva que las empresas hagan suyo parte o casi todo el valor creado por el personal colaborador sea cual sea la relación contractual, y durante el período de que se trate. Si bien esta estabilidad necesita de cierta relatividad y no de forma absoluta, pues una persona no ha de parar de crecer nunca desde el punto de vista formativo, y para ello requiere su pase por diferentes experiencias.

Los individuos rara vez pueden apropiarse de la totalidad de los beneficios de sus inventos (Baruch, 2003). Los empleados pueden abandonar la empresa para trabajar para la competencia o por su cuenta, pero siempre dejarán atrás parte del bagaje empleado en sus actividades.

El aprovechamiento máximo del potencial de una máquina es una cuestión del fabricante, de los ingenieros que lo diseñaron y de los usuarios. La utilización máxima del conocimiento que detentan los empleados es más difícil, requiere que esté codificado en manuales y programas para ser compartido por el equipo y personal afín y así poder obtener todo su valor en beneficio de la

empresa.

## **Resultados**

Es frecuente la cita de “nuestros trabajadores son nuestro activo más importante”, por parte de los gestores de empresa.

Las empresas no ostentan propiedad alguna sobre el personal colaborador. A pesar de ello, desembolsan cantidades monetarias dedicadas a su formación a fin de hacer crecer el valor de este activo.

Que este concepto sea inversión o gasto va a depender del aprecio que se tenga a este recurso, humano, y de la previsión de recuperación estable y continua de esos fondos ya multiplicados.

Un gasto tiene una vida limitada a la producción de los efectos esperados para la ocasión. Si es inversión en formación, en el puesto de trabajo o en otro ámbito empresarial, se pretende sea a fin de obtener el efecto esperado pero ya de forma reiterada. Los incentivos económicos encaminados a incrementar la motivación de los trabajadores son un complemento de la inversión y una ayuda al despertar de la voluntariedad de las personas.

Siguiendo a **Lev**, las políticas y prácticas de gestión de los RRHH, gestión de calidad total, equipos de trabajo, retribución basados en las habilidades de los trabajadores, participación en beneficios, sugerencias incentivadas, generan activos intangibles en términos de productividad del personal unida a la generación de beneficios superior a sus costes.

Sólo un nivel alto de motivación y satisfacción, permiten garantizar la permanencia de los miembros de la organización, con el valor intangible que le proporcionan. Una vez más y ahora en opinión del mismo autor, la evaluación empírica del grado en que las prácticas de gestión de RRHH generan activos intangibles, y contribuyen a incrementar la rentabilidad y el valor de mercado de la empresa, se ve seriamente limitada por la ausencia de información disponible sobre esas fuentes.

## **Conclusiones**

Los recursos con que cuenta cada empresa son críticos, desde la perspectiva estratégica (Ventura, 2003), ya que ellos determinan lo que la empresa puede hacer, no lo que la empresa quiere hacer.

La diferencia entre empresas viene dada por el conjunto de recursos y capacidades iniciales y el cúmulo de ellos a lo largo de su trayectoria. Si todos o parte de estos recursos son escasos o difícilmente imitables y sustituibles, las diferencias entre las empresas varía y perdura en el tiempo.

Las empresas que posean los recursos más adecuados para competir en un sector económico obtendrán ventaja competitiva.

La gestión del conocimiento (Camaleño, 1999) conllevará la creación de un contexto que

propicie su intercambio, la promoción y el desarrollo del potencial global del trabajador del conocimiento. Las organizaciones han de convertirse en lugares de aprendizaje, donde el cambio es una oportunidad para que las personas crezcan mientras trabajan, para que se confirme que el personal de una empresa es su principal activo intangible, pero entendido como que las personas son quienes crean los activos intangibles.

Podremos avanzar mejor si percibimos el equipo humano como el generador de los activos intangibles de una empresa y no como un activo intangible (Nomen, 1996). Si los activos intangibles se hacen gracias a la actividad humana, debemos aprender a detectar quién realiza estas funciones y cómo fomentarlas.

Un equipo de personas en una empresa requiere una adecuada cultura organizativa para que dichas personas puedan generar activos intangibles relevantes. Toda empresa debe analizar de que cultura organizativa parte y cuál debería ser para que el equipo humano pueda generar activos intangibles relevantes.

## Referencias

- Camaleño Simon, M.C.(1999). Gestión de intangibles: del workflow al infowflow. *Estrategia Financiera*, 152, 18-27.
- Cañibano Calvo, L.,(2005),La auditoria tras la adopción de las NIC/NIIF. Valor razonable, intangibles, transparencia y buen gobierno. *Partida Doble*, 169, 29-53.
- De Mulder, E. (2006). La era de los intangibles y la paradoja del valor. *Revista APD, Asociación para el Progreso de la Dirección*, año 2006, 207, 19-20.
- Delgado Gomez, J. M. (2006). *La internacionalización de la empresa española*. Madrid: Consejo Económico Social CES.
- Edvinsson, L. y Malone, M. S.(2003). *El capital intelectual. Como identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Garcia Parra, M.,Simo Guzman, P., Mundet Hiern, J. y Guzman Conesa, J.(2004). Intangibles: activos y pasivos. *Management y Empresa*, 37, .32-41.
- Gonzalez Ramos, A.M.,Gonzalez De La Fe, M.T.,Peña Vazquez, R., Bonnet Escuela, M. y Van Oostrom, M.(2006). La dificultad de medición de los elementos intangibles del sistema de ciencia y tecnología. *Empiria: Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 12, 111-124.
- Lev, B.(2003). *Intangibles: Medición, Gestión e información*.Barcelona:Ediciones Deusto-ACCID.
- Mateos Garcia, J.AVIER.(2006) La excelencia de los activos intangibles *Revista APD: Asociación para el Progreso de la Dirección*, 211, 54-56.

- Moreno Garceran, A.(2001). Lengua y cultura, activos intangibles en la nueva economía. *Nueva Revista de Política, Cultura y Arte*, 74, 32-40.
- Nomen, E. (1996), Activos intangibles y política de empresa. *Harvard Deusto Business Review*, 71, 20-26
- Nomen, E. (2005). *Valor razonable de los activos intangibles*. Barcelona: Instituto de Análisis Intangibles-Esade. Ediciones Deusto.
- Norton, D.P. y Kaplan, R.S. (2004). Medir la disposición estratégica de los activos intangibles. *Harvard Business Review*, 82, 42-53.
- Pradales Gil, I. (2003). La valoración de intangibles como recurso estratégico para las organizaciones en la sociedad del conocimiento. *Revista Mundaiz Universidad de Deusto*, 65, 61-87.
- Ventura Victoria, J. (2003). Recursos intangibles y competitividad empresarial. *Capital intelectual y aprendizaje organizativo: nuevos desafíos para la empresa*, 1-20.

## EL PROBLEMA DE LA INDUCCIÓN DE LA FIABILIDAD DE LOS TESTS EN LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Julio Sánchez-Meca, José A. López-Pina y José A. López-López

*Facultad de Psicología, Universidad de Murcia*

### Introducción

La investigación psicológica se nutre del uso continuo de tests para cuantificar el nivel exhibido por las personas en los constructos psicológicos. Conocer la calidad métrica de los tests, tales como la fiabilidad y la validez, constituye un elemento clave en la evaluación de la calidad de la investigación psicológica (Crocker y Algina, 1986). Una de las propiedades psicométricas que debe poseer un test es la fiabilidad, definida ésta como la precisión de las medidas obtenidas por un test cuando se aplica a un mismo individuo. Los investigadores suelen asumir que la fiabilidad de las puntuaciones en la muestra es la misma que la obtenida en el proceso de baremación original del test. Sin embargo, la fiabilidad no es una propiedad inmutable e inherente al test, sino que cambia de una aplicación a otra del mismo en función de factores tales como la variabilidad de las puntuaciones del test en la muestra, la población de procedencia de las personas que la componen (clínica versus no clínica), la edad, distribución por sexo o étnica de la muestra, o el contexto donde se aplica.

Esta práctica errónea tan generalizada entre los investigadores en psicología y ciencias afines se denomina *inducción de la fiabilidad*, y diversos estudios han demostrado lo arraigada que está en la comunidad científica (Vacha-Haase, Kogan y Thompson, 2000; Vacha-Haase y Ness, 1999; Whittington, 1998). Cabe distinguir dos tipos de inducción de la fiabilidad: (a) inducción por omisión, que se da cuando el investigador no hace alusión alguna a la fiabilidad de las puntuaciones del test, y (b) inducción por reporte, que ocurre cuando el investigador alude a la fiabilidad obtenida por el test en alguna aplicación previa del mismo. A su vez, la inducción por reporte se puede clasificar en inducción por reporte vago, cuando se hace mención a la fiabilidad previa pero sin aportar ninguna estimación concreta, e inducción por reporte preciso, que se da cuando se cita expresamente algún coeficiente de fiabilidad obtenido en un estudio anterior.

Desde diversos foros científicos se está promoviendo la necesidad de que los investigadores reporten estimaciones originales de la fiabilidad de los tests con los propios datos de la muestra. Tal es el caso de las recomendaciones propuestas por la American Psychological Association para el reporte de resultados de investigaciones empíricas en psicología (Wilkinson y APA Task Force on Statistical Inference, 1999) y las normas de publicación de algunas revistas (e.g., *Educational and Psychological Measurement*, *Journal of Experimental Education*).

En esta línea, se ha propuesto un nuevo método meta-analítico denominado *generalización de la fiabilidad* (GF), mediante el cual se pueden analizar los factores que afectan a la fiabilidad de las puntuaciones de los tests (Sánchez-Meca y López-Pina, 2008; Sánchez-Meca, López-Pina y López-López, 2008, 2009; Vacha-Haase, 1998). Estos estudios meta-analíticos también suelen aportar información acerca de las tasas de inducción de la fiabilidad de los tests, de forma que se convierten estos estudios en instrumentos idóneos para investigar cómo de extendida está esa práctica errónea de no reportar la fiabilidad obtenida por los tests con los propios datos de la muestra.

### **Objetivo**

El propósito de esta investigación fue comprobar en qué grado se induce la fiabilidad de los tests en la investigación psicológica. Más en concreto, se pretendía obtener una estimación precisa de cuál es la tasa de inducción de la fiabilidad cuando los investigadores utilizan tests psicológicos. Para ello, distinguimos entre dos tipos de inducción de la fiabilidad: (a) inducción por omisión (el estudio no hace alusión alguna a la fiabilidad del test) y (b) inducción por reporte (el estudio aporta algún coeficiente de fiabilidad obtenido en alguna aplicación previa del test). También queríamos comprobar si el reporte correcto de la fiabilidad (es decir, lo contrario de inducir la fiabilidad) ha mejorado con el paso del tiempo.

### **Método**

#### **Criterios de selección**

Para localizar estudios de revisión que aportaran información sobre las tasas de inducción de la fiabilidad de los tests, éstos tenían que cumplir con los siguientes criterios de selección: (a) estudios meta-analíticos de GF que aporten datos sobre inducción de la fiabilidad de uno o varios tests psicológicos y (b) Estudios de revisión sobre prácticas en el reporte de la fiabilidad (se excluyeron estudios de este tipo que no estuvieran centrados en uno o varios test, sino en las prácticas de reporte de revistas). Para evitar duplicidades, si dos o más estudios de GF habían analizado el mismo test, se eligió el que presentaba los resultados más completos.

#### **Búsqueda de los estudios**

Partiendo de estos criterios de selección, se utilizaron los siguientes procedimientos de búsqueda de estudios: (a) consulta de las bases electrónicas PsycInfo, MedLine, ERIC y Google Académico, con la palabra clave 'reliability generalization' en el título o en el abstract; (b) consulta manual de la revista *Educational and Psychological Measurement*, ya que es la que más ha fomentado la realización de estudios de RG y de la problemática de la inducción de la fiabilidad; (c) consulta de las propias referencias de los estudios de RG y de prácticas de reporte para identificar otros que no fueran detectados por los procedimientos anteriores.



Como resultado de la búsqueda, se identificaron 87 estudios GF o de prácticas de reporte, de los cuales se eliminaron 21 estudios: 18 estudios de GF por no reportar datos sobre inducción de la fiabilidad y 3 estudios de GF por ser repeticiones de otros estudios de GF del mismo test. Se seleccionaron finalmente 66 estudios: 63 estudios de GF y tres estudios de prácticas de reporte de la fiabilidad. Estos 66 estudios nos aportaron 84 tasas de inducción de la fiabilidad, debido a que algunos estudios de GF aportaron tasas de varios tests por separado.

### **Codificación de variables**

Con los datos registrados para cada test, se calcularon las tasas de inducción por omisión, de inducción por reporte y, allá donde se aportaron, también se calcularon las tasas de inducción por reporte vago y por reporte preciso. También se obtuvo la tasa de reporte correcto de la fiabilidad, que es la proporción contraria a la tasa total de inducción de la fiabilidad.

### **Resultados**

Un primer dato ilustrativo del volumen de estudios sobre el que está basada nuestra revisión sistemática de las tasas de inducción de la fiabilidad viene de sumar el total de estudios empíricos que se han acumulado en los 66 estudios de GF que hemos integrado. El total de artículos empíricos integrados asciende a 29.570. Las 84 unidades de análisis de nuestra revisión, donde cada unidad hace referencia a las tasas de inducción de la fiabilidad de un determinado tests, dieron un promedio de 354 estudios empíricos por test, si bien se obtuvo una gran variabilidad entre los diferentes tests analizados. La Tabla 1 presenta los estadísticos descriptivos básicos obtenidos a lo largo de las 84 unidades de análisis, relativos a las tasas de inducción de la fiabilidad de los tests en la investigación psicológica. En promedio, la tasa de inducción total de la fiabilidad es de 0,66, lo que significa que, en promedio, el 66% de los estudios empíricos que aplican un test psicológico inducen la fiabilidad del mismo en lugar de reportar una estimación propia de la fiabilidad. En consecuencia, en promedio sólo el 35% de los estudios que utilizan un test reportan correctamente la fiabilidad de sus puntuaciones. Atendiendo a los dos tipos de inducción, la más frecuente es la inducción por omisión, que ocurre en un 48% de los estudios, en promedio, frente al 19% que tiene la inducción por reporte. De los dos tipos de inducción, el más grave es la inducción por omisión, ya que al no mencionar la fiabilidad de las puntuaciones del test, el investigador puede estar dando a entender que el test tiene fiabilidad perfecta. Y precisamente, la inducción por omisión es la más frecuente de las dos. Respecto de la inducción por reporte, la más frecuente es la inducción por reporte preciso, con un 11% en promedio, frente al 7% de la inducción por reporte vago. El panorama resulta todavía más desolador si calculamos la tasa de reporte correcto de la fiabilidad acumulando el total de estudios que no han inducido en relación con el total de los 29.570 estudios empíricos analizados (es decir, sin calcular promedios para cada test). Teniendo en cuenta que del

total de estudios sólo 5509 no indujeron la fiabilidad, la tasa de reporte correcto fue del 18,6%, muy inferior al promedio del 35% antes comentado.

Tabla 1.

*Tasas de inducción de la fiabilidad y de reporte correcto de la fiabilidad*

<i>Tasa</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Mediana</i>	<i>DT</i>	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>
Inducción Total:	84	0,64	0,66	0,21	0	0,95
Inducción por Omisión	63	0,48	0,52	0,23	0	0,88
Inducción por Reporte:	63	0,19	0,17	0,16	0	0,85
Inducción por Reporte Vago	34	0,07	0,06	0,06	0	0,20
Inducción por Reporte Preciso	34	0,11	0,07	0,11	0	0,53
Reporte Correcto de la Fiabilidad	84	0,35	0,34	0,21	0,05	1,00

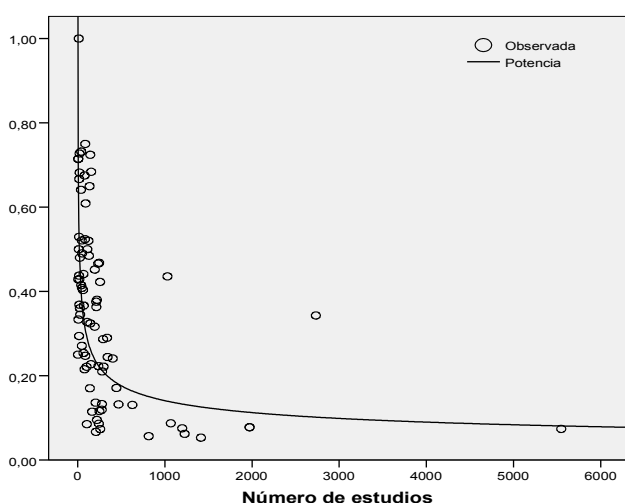


Figura 1. Diagrama de dispersión de la relación entre número de estudios que utilizan un test y su tasa de reporte correcto de la fiabilidad.

Por último, comprobamos si las tasas de inducción de la fiabilidad estaban relacionadas con el número total de estudios que han aplicado un determinado test. Para ello, ajustamos un modelo de regresión tomando como variable predictora el número total de estudios que utilizaron cada test y como variable criterio la tasa de reporte correcto de la fiabilidad. El diagrama de dispersión mostrado en la Figura 1 reveló la existencia de una función potencial entre ambas variables, que alcanzó la significación estadística [ $F(1, 82) = 57,13, p < .001; R^2 = 0,411$ ]. Por tanto, cuanto mayor es el número de estudios que han utilizado un test tanto peor es la tasa de reporte correcto de la fiabilidad.

## Conclusiones

Nuestros resultados demuestran que la investigación psicológica en general adolece de un grave problema de inducción de la fiabilidad cuando se aplican tests. Esta práctica de inducir la

fiabilidad sólo sería apropiada si el estudio desde el que se induce la fiabilidad tiene una muestra similar en composición y variabilidad a la del estudio actual. Sin embargo, es raro que esta similitud ocurra y, en cualquier caso, los investigadores casi nunca hacen las comprobaciones oportunas. En consecuencia, la práctica de inducir la fiabilidad es, casi con toda seguridad, errónea en la inmensa mayoría de las ocasiones en que los investigadores la utilizan. El no reporte de la fiabilidad de las puntuaciones del test tiene consecuencias serias para la calidad de la investigación. Por una parte, una baja fiabilidad hace que el tamaño del efecto se atenúe, lo cual a su vez reduce la potencia estadística de las pruebas de significación. Por otra parte, cuando se aplica un test sobre personas con propósitos clínicos, el conocimiento de la fiabilidad de las puntuaciones del test es crítico para conocer la precisión de las valoraciones clínicas.

La importancia que para la mejora de la calidad de la investigación tiene el reporte correcto de la fiabilidad, obliga a que todos los comprometidos con la investigación intentemos erradicar esta práctica de la inducción de la fiabilidad. Para conseguirlo, un paso fundamental sería que las normas de publicación de las revistas científicas exijan el reporte de estimaciones propias de la fiabilidad cuando se aplican tests. Además, es fundamental cambiar la idea, ampliamente extendida en la comunidad científica, de que la fiabilidad es una propiedad inherente al test. Para ello, es preciso que los metodólogos insistan en este cambio de visión cuando aconsejan a los investigadores en sus estudios y cuando están formando a futuros investigadores.

### Referencias

- Crocker, L. y Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Nueva York: Holt, Rinehart, & Winston.
- Sánchez-Meca, J. y López-Pina, J.A. (2008). El enfoque meta-analítico de generalización de la fiabilidad. *Acción Psicológica*, 5, 37-64.
- Sánchez-Meca, J., López-Pina, J.A. y López-López, J.A. (2008). Una revisión de los estudios meta-analíticos de generalización de la fiabilidad. *Escritos de Psicología*, 1-2, 107-118.
- Sánchez-Meca, J., López-Pina, J.A. y López-López, J.A. (2009). Generalización de la fiabilidad: Un enfoque meta-analítico aplicado a la fiabilidad. *Fisioterapia*, 31, 262-270.
- Vacha-Haase, T. (1998). Reliability generalization: Exploring variance in measurement error affecting score reliability across studies. *Educational and Psychological Measurement*, 58, 6-20.
- Vacha-Haase, T., Kogan, L.R. y Thompson, B. (2000). Sample compositions and variabilities in published studies versus those in test manuals: Validity of score reliability inductions. *Educational and Psychological Measurement*, 60, 509-522.
- Vacha-Haase, T. y Ness, C. (1999). Practices regarding reporting of reliability coefficients: A review of three journals. *Journal of Experimental Education*, 67, 335-342.
- Whittington, D. (1998). How well do researchers report their measures? An evaluation of measurement in published educational research. *Educational and Psychological Measurement*, 58, 21-37.
- Wilkinson, L. y APA Task Force on Statistical Inference. (1999). Statistical methods in psychology journal: Guidelines and explanations. *American Psychologist*. 54, 594-604.

## LA INVESTIGACIÓN EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS: EL CASO DE LA DANZA

**Amador Cernuda**

*Instituto Universitario Danza Alicia Alonso, Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

Nacido con el propósito inicial de contribuir al enriquecimiento de la calidad de la enseñanza superior artística, desde la experiencia desarrollada en Cuba en este campo, el *Instituto Superior de Danza “Alicia Alonso”* se crea mediante la Orden 3908/2000, que autoriza el currículo provisional de los estudios superiores de Danza, lo que le convirtió en el primer centro autorizado en España para impartir las enseñanzas de Grado Superior de esta rama del Arte, partiendo de dos especialidades: Coreografía y Técnicas de Interpretación de la Danza y Pedagogía de la Danza, estudios conforme al Real Decreto 1463/1999 equivalentes a todos los efectos a Licenciado Universitario con una duración de cuatro cursos lectivos.

El desarrollo de estas enseñanzas regladas fue posible gracias a que siete años antes, en 1993, se inició, desde la Cátedra de Danza “Alicia Alonso”, creada en la Universidad Complutense de Madrid, un plan de estudios superiores de esta especialidad desde la perspectiva universitaria, a través de los títulos propios que, con casi idéntico perfil, se venían impartiendo y que constituyeron la base de la experimentación educativa desarrollada al amparo del Real Decreto 942/1996 que establece las normas generales para las experimentaciones educativas en Centros Docentes. Estas normas fueron de aplicación a los estudiantes matriculados durante los cursos 2000-2001 y 2001-2002.

El 16 de mayo de 2001, se produce la adscripción del Instituto Superior de Danza “Alicia Alonso” a la Universidad Rey Juan Carlos, con el fin de darle un carácter universitario definitivo y de esta manera poder incrementar y fomentar la creación artística, la investigación y la docencia, lo que permite, la puesta en marcha de los programas de Doctorado para la especialidad de Danza,

En la actualidad, en el Campus de Fuenlabrada de la Universidad Rey Juan Carlos, se imparten los cuatro cursos de la carrera en ambas especialidades, además de desarrollarse otros programas de extensión encaminados a la promoción y difusión de la Danza, como son las representaciones del Joven Ballet de Cámara de Madrid, unidad docente donde los jóvenes profesionales que cursan la formación superior realizan su práctica escénica. Actualmente se imparten los Grados Universitarios (Bolonia) en Artes Visuales y Danza y Pedagogía de las Artes Visuales y la Danza, el Máster Oficial en Artes Escénicas y el Máster Universitario en Gestión y Liderazgo de Proyectos Culturales.

Desde el año 2000, el Instituto es el primer centro autorizado en España para impartir estudios superiores de danza con equivalencia plena a *Licenciatura Universitaria*. Dos años después adquiere rango de Centro de Investigación al adscribirse como *Instituto Universitario* a la Universidad Rey Juan Carlos, dando paso a la creación del Fondo documental y de Investigación “Alicia Alonso”.

### **Método**

Los principales cometidos del Instituto son la docencia, la investigación científica y la creación artística. Su labor se sustenta en acuerdos con destacadas instituciones artísticas tales como: el Ballet Nacional de Cuba, la Fundación del Ballet de la Opera de Roma, el Royal Ballet de Londres, el Real Ballet de Dinamarca, el Netherlands Dance Theatre, el Béjart Ballet de Laussane y la Fundación Béjart, entre otras. En el campo de la investigación, destaca por el desarrollo de la dimensión terapéutica de la danza con personas discapacitadas y para ello alcanza acuerdos con la Organización Nacional de Ciegos, con Asociaciones de Síndrome de Down como la de Logroño, Centros de deficientes mentales moderados de la Comunidad de Madrid y con el Gobierno de la Comunidad Autónoma Vasca para el trabajo con niños con parálisis cerebral. En esta misma línea, realiza estudios de nutrición en bailarines profesionales con la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid y aborda estudios sobre las morfologías del pie con el Centro de Diagnóstico por Scanner del Consejo Superior de Deportes.

A partir del año 2004, el Instituto es pionero en la entrada de las enseñanzas artísticas españolas en el Espacio Europeo de Educación Superior mediante la implantación del Máster Oficial en Artes Escénicas y el programa de Doctorado en Arte. En 2009 el Instituto refuerza su posición de vanguardia en las Enseñanzas Artísticas Superiores españolas al lograr el diseño y aprobación de los Grados Bolonia en Artes Visuales y Danza, siendo esta una propuesta innovadora al vincular el uso de la Tecnologías de la Información y la Comunicación con la Danza. En 2005, el Jurado de Cultura Viva, compuesto por destacados académicos e investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, otorga al Instituto el Premio Nacional a la Mejor Institución de Enseñanzas Artísticas de España por su excelencia académica, su impulso a la creación artística de calidad y a su proyección internacional. Se reconoce de esta forma al Instituto Universitario de la Danza “Alicia Alonso” como un polo de excelencia e innovación.

Con el fin de ser partícipes en esta línea innovadora de desarrollo, en el año 2006, el gobierno de la República Dominicana solicita al Instituto asesoramiento académico. Las autoridades de ese país habían decidido cerrar su Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas por carecer de profesorado capacitado para colaborar con un nuevo ordenamiento de estas enseñanzas. En consecuencia, se elabora un Programa de Cooperación Institucional entre el Instituto y el Ministerio

de Cultura de República Dominicana, que contempla la formación de Profesores y Profesionales de Danza y Teatro dominicanos en el Instituto, el asesoramiento académico desde el punto de vista de contenidos y tiempos lectivos, y otros aspectos vinculados al uso y transferencias de tecnologías al servicio de la creación.

Con vistas a ampliar el polo de excelencia académica, el Instituto desarrolla el proyecto del Centro Regional Iberoamericano de las Artes Escénicas, la Música y la Comunicación Audiovisual, presentado como iniciativa conjunta de los gobiernos de España y República Dominicana con el apoyo de los países del GRULAC en la 176 Reunión del Comité Ejecutivo de la UNESCO. En la primera etapa del Proyecto, se generó un programa de cooperación financiado con las aportaciones a partes iguales del Instituto y el Ministerio de Educación Superior de Ciencia y Tecnología de República Dominicana, creándose un núcleo para la formación de grado, postgrado y desarrollo de investigación. En este contexto, y siendo la creación de capacidad instalada en el área de la formación superior un objetivo primordial para República Dominicana, se firma un convenio marco entre el Instituto y la Universidad Autónoma de Santo Domingo, quedando así regulada la colaboración y el programa de asesoramiento.

En esta misma línea, en 2006, la Fundación del Nuevo Cine Latinoamericano, con sede en Cuba, se integra al núcleo de formación creado en República Dominicana con su centro de denominación específica Escuela Internacional de Cine y TV de San Antonio de los Baños (EICTV). En esta fecha, se firma un acuerdo de cooperación en el que se contempla el intercambio de informaciones relacionadas con el Portal del Cine y el Audiovisual Latinoamericano y la propuesta de creación de un Centro de Recursos para las Enseñanzas Artísticas Superiores y la Investigación Artística en Latinoamérica, por parte de la Fundación de Cine, aprovechando su ubicación en el Caribe, su experiencia en este tipo de proyectos y su Red de contactos. Desde el año 2010, la Universidad del Valle de Colombia solicita al Instituto asistencia académica y lo mismo hace la Universidad Nacional de Costa Rica, para el desarrollo de programas académicos conjuntos en el ámbito de la formación artística de postgrado a partir de propuestas a ser gestionadas con el programa Erasmus Mundus.

Durante este proceso histórico, en las enseñanzas artísticas de grado universitario en España e Iberoamérica, como no podía ser de otro modo, uno de los objetivos primordiales para desarrollar la disciplina de la danza desde el punto de vista académico, con rigurosidad y respetabilidad dentro de la Universidad española, uno de los aspectos a cuidar, motivar, fomentar y formar ha sido el desarrollo de un programa de investigación serio, de calidad, que permita a esta disciplina aportar conocimiento. Para ello, cuando se diseñaron los planes de estudios de la carrera de danza y del posgrado de danza y artes escénicas, se introdujo una asignatura nada habitual en este tipo de

estudios: Metodología de la Investigación. Con el objetivo de formar al futuro artista, en los procesos de investigación, tanto en su vertiente experimental, como en la cualitativa, con dos fines complementarios: dotarle de las competencias necesarias para investigar con rigurosidad y madurar su proceso intelectual, facilitándole nuevas capacidades de análisis y pensamiento crítico, tanto para la culminación de sus estudios, como para su desenvolvimiento en el mundo. Los estudiantes de grado ponen estas habilidades en marcha con el proyecto fin de carrera, condición sine qua non para licenciarse y con el proceso doctoral los alumnos de posgrado.

### **Resultados**

Toda esta inversión formativa ofreció sus primeros frutos en el año 2010, en que la primera bailarina, Carmela García, formada íntegramente en este sistema, que obtuvo el grado en danza, hizo sus estudios de doctorado y finalizó su tesis doctoral denominada “El Bienestar psicológico de la danza”, dirigida por el Dr. Amador Cernuda (profesor de la Universidad Rey Juan Carlos y director del Master Oficial en Artes Escénicas) y por el Dr. José Francisco Guzmán Luján (Profesor de la Universidad de Valencia), inaugurando un nuevo camino en la Universidad española de doctores en danza.

El desarrollo de esta actividad investigadora, que ha marcado una influencia internacional en el mundo académico en esta disciplina, ha facilitado que sea España la sede de los dos últimos Congresos Mundiales de Investigación de la Danza que organiza regularmente la Unesco, Málaga 2009 y Córdoba 2010, en los que miembros del Instituto, profesores y estudiantes han sido ponentes y miembros del Comité Científico, posicionando a la Universidad española como factoría generadora de conocimientos en esta disciplina artística. La base de todo ello ha sido formar y capacitar a los estudiantes de esta disciplina en los procesos de Metodología de la Investigación, facilitando herramientas que den rigurosidad a las alas de su capacidad creativa.

### **Discusión**

Con este proceso, queda patente que la posibilidad y calidad de la investigación se fomenta desde un proceso planificado de formación en competencias que faciliten al futuro graduado abrirse paso en el mundo de la investigación académica y la generación de conocimientos para la mejora de la producción artística, profundizando en los mecanismos perceptivos y en los procesos emocionales que van a incidir en el público participante o para la mejora de otras áreas como las ciencias de la salud con la investigación de la aplicación de las artes en el campo de las terapias, la salud mental y la educación de poblaciones con necesidades especiales.

### **Referencias**

Cernuda, A. (2009). *Técnicas de alto rendimiento aplicadas a la danza*. Actas Congreso

Mundial de Investigación de la danza de la Unesco. Málaga.

- Cernuda, A. (2010). *Ponencias de investigación*. Actas Congreso Mundial de Investigación de la Danza de la Unesco. Córdoba.
- Cernuda, A. (2011). *El Bienestar psicológico de las enseñanzas artísticas*. 6TH International Congress on Psychology and Education. Valladolid.
- García, C. (2010). *El bienestar psicológico de la danza*. Tesis doctoral no publicada, leída en Universidad Rey Juan Carlos. Madrid.
- Horton, S. y Hanstein, P. (1999). *Researching dance. Envolving modes of inquiry*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.



## ACERCAMIENTO JURÍDICO A LA “METROLOGÍA DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN” DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO FUNCIONARIO EN ESPAÑA

Santiago A. Bello-Paredes\* y Ana I. Caro-Muñoz\*\*

\* *Derecho Administrativo, Universidad de Burgos*, \*\* *Directora de Estudios y Régimen Jurídico del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco*

### Introducción

Resulta incuestionable que la actividad de la investigación universitaria, encuadrada en el concepto de servicio público de educación superior (artículo 27.5 CE), es objeto de “medición” y/o “evaluación” por parte de las Administraciones públicas.

Esta actividad de “investigación”, por otra parte, constituye el objeto de un derecho fundamental contenido en el artículo 20.1.b) CE, cuando establece que se reconocen y protegen los derechos “a la producción y creación literaria, artística, **científica** y técnica”. Y es que este precepto constitucional, si se relaciona con el contenido en el artículo 44.2 CE, conlleva que la actividad constitucionalmente protegida de producción y creación científica debe ser consecuencia, indefectiblemente, de una previa actividad de “investigación”.

Además, ahora en nuestro Derecho existe una definición legal del concepto de “actividad investigadora” en la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación” (LCTI), aprobada definitivamente por el Congreso de los Diputados en fecha 12 de mayo de 2011. Pues bien, el artículo 13.1 de esta Ley define a la investigación, “*como el trabajo creativo realizado de forma sistemática **para incrementar el volumen de conocimientos, incluidos los relativos al ser humano, la cultura y la sociedad, el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones, su transferencia y su divulgación***”.

### Método

El acercamiento jurídico que se propone hace referencia, en primer lugar, a la identificación de las Administraciones públicas competentes en la regulación de esta materia.

Pues bien, la medición o evaluación de esta actividad investigadora, en el ámbito del profesorado universitario, está reconocida por la vigente LOU, de fecha 21 de diciembre de 2001, como “criterio relevante” para “*determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional*”, artículo 40.3.

Medición de la actividad investigadora, o “evaluación” según dispone este art. 40.3 LOU, que deberá encuadrarse para nosotros en el concepto jurídico de la “metrología”, cuya competencia reside en el Estado, art. 149.1.12 CE (“*legislación sobre pesas y medidas*”), y de cuyo ejercicio existe en vigor la Ley 3/1985, de 13 de marzo de Metrología, que define su objeto como “*el establecimiento y la aplicación del sistema legal de unidades de medida, así como la fijación de los principios y de las normas generales a que habrán de ajustarse la organización y el régimen jurídico de la actividad metrológica en España*”.

Además, el título competencial del Estado sobre esta actividad evaluadora o metrológica que se

fundamenta también en el artículo 149.1, números 1, 15 y 18 CE.

En segundo lugar, el objeto de la medición debe centrarse, según dispone el art. 13.1 LCTI en que la actividad investigadora no sólo integra el trabajo realizado para incrementar el volumen de los conocimientos, sino también su “uso”, su “transferencia” y, por último, su “divulgación”. Ampliar, usar, transferir y divulgar los conocimientos se convierten así en los cuatro pilares de la actividad investigadora en nuestro Derecho.

## **Resultados**

Se debe resaltar cómo la medición o evaluación de esta actividad investigadora tiene importantes consecuencias jurídicas en el profesorado universitario funcionario. Así, tanto en el ámbito del acceso y promoción a través de la “acreditación”, como en la determinación de sus retribuciones, a través de los “sexenios”, legalmente denominados, “*complementos por productividad*”, artículo 2.4.1 del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto.

### **La selección y la carrera del PDI funcionario**

La investigación supone una faceta ciertamente sustancial para el acceso a la condición de funcionario universitario, tanto para la categoría de CAUN como de PTUN. Y así se puede percibir del sistema de acceso a estas plazas configurado en la LOU, tras la reforma de 2007, que ha establecido el sistema de “**acreditación nacional**” como requisito ineludible para acceder a estos cuerpos universitarios a través de los correspondientes concursos de acceso.

De esta forma, el artículo 57.1 establece que “*el acceso a los cuerpos de funcionarios docentes universitarios mencionados en el artículo 56.1 exigirá la previa obtención de una acreditación nacional que, valorando los méritos y competencias de los aspirantes, garantice la calidad en la selección del profesorado funcionario*”.

En este sentido, las normas reglamentarias que desarrollan estas previsiones normativas establecen que, “*los profesores o profesoras titulares de universidad podrán optar a la acreditación para catedrático o catedrática de universidad, mediante la presentación de una solicitud a la que acompañarán la justificación de los méritos que aduzcan de carácter académico, profesional, docente e investigador y de gestión académica y científica, que se valorarán de acuerdo con los criterios que figuran en el anexo*”, artículo 13.1 RD 1312/2007, de 5 de octubre; y semejante redacción se ofrece en el artículo 12.1 para la acreditación para el acceso al cuerpo de PTUN.

Pero no se establece la cuantificación de las “medidas” de cada una de las actividades valoradas, lo que deja un poder discrecional enorme en los órganos administrativos encargados de su valoración.

Y esta situación no puede verse compensada con la actuación de la ANECA procediendo a la aprobación y publicación de una supuesta “Guía de Ayuda” que fija en su última versión de fecha 10/03/2011, y como Anexo, la “Relación de Méritos valorables en la evaluación de solicitudes de

acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios<sup>59</sup>, puesto es un simple acto administrativo.

### **El salario y la investigación**

El artículo 69.2 LOU dispone que *“el Gobierno podrá establecer retribuciones adicionales a las anteriores ligadas a méritos individuales por el ejercicio de las siguientes funciones: actividad y dedicación docente, formación docente, **investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de conocimiento y gestión**”*. Y semejante posibilidad se ofrece a la acción retributiva de las Comunidades Autónomas en su apartado 3º.

De esta forma, el artículo 2.4.1 del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre Retribuciones del Profesorado Universitario (en la redacción realizada por el RD 1325/2002, de 13 de diciembre), establece que, *“el profesorado universitario podrá someter la actividad investigadora realizada cada seis años a una evaluación en la que se juzgará el rendimiento de la labor investigadora desarrollada durante dicho periodo”*.

La valoración de estos méritos de la investigación se encuentra contenida en la Orden de 2 de diciembre de 1994, norma jurídica que establece una serie de “principios generales”, art. 7.1, referidos a que se *“valorará la contribución al progreso del conocimiento, la innovación y la creatividad (...)”*, y que se *“primarán los trabajos formalmente cinéticos o innovadores frente a los meramente descriptivos”*. Para lo cual se utiliza el concepto jurídico “indicios de calidad” que no queda definido legalmente, sino que se procede a elaborar un listado meramente ejemplificador, art. 7.4, en el cual se contiene el criterio de la *“relevancia científica del medio de difusión (...). En las disciplinas en las que existan criterios internacionales de calidad de las publicaciones estos serán referencias inexcusables”*, *“referencias que otros autores realicen (...) a la obra del solicitante”*, *“apreciación (...) del propio interesado”*, *“datos sobre la explotación de patentes”* o *“reseñas en revistas especializadas”*.

Nada más se regula sobre esta materia. De ahí la necesidad urgente de la reforma de esta regulación legal, dada la importancia que ha cobrado en nuestro Derecho la valoración de esta actividad investigadora.

Pues bien, según la última convocatoria realizada por Resolución de la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora (CNEAI) de fecha 23 de noviembre de 2010, y teniendo en cuenta la Resolución de la CNEAI de fecha 18 de noviembre de 2009, es la siguiente, en términos de valoración general para todas las áreas de conocimiento:

*“A.- Las aportaciones sólo serán valorables si significan progreso real del conocimiento. No se valorarán los trabajos meramente descriptivos o las reiteraciones de trabajos previos, excepto en los casos en que contribuyan claramente a la consolidación del conocimiento.*

<sup>59</sup> . <http://www.aneca.es/Programas/ACADEMIA/Acceso-a-los-cuerpos-docentes-universitarios>, fecha de consulta 30/05/2011.

*B.- Para que una aportación sea considerada, el solicitante deberá haber participado activamente en los trabajos que le dieron origen, como director o ejecutor del trabajo.*

*C.- Como norma general, para obtener una evaluación positiva deberán presentarse cinco aportaciones en el curriculum vitae abreviado. Excepcionalmente, el número de aportaciones podrá ser inferior si los trabajos tienen una extraordinaria calidad y han tenido una alta repercusión científica o técnica (...)*”.

### **Conclusiones**

Se propone que la valoración de la actividad investigadora sea el resultado, fundamentalmente, de la aplicación de una previa normativa jurídica que proceda al “*establecimiento y la aplicación del sistema legal de unidades de medida*” en el ámbito de la actividad investigadora de los profesores universitarios.

De esta forma, se introducirán importantes elementos de actividad administrativa “reglada”, donde ahora opera una evidente “discrecionalidad” administrativa.

Y es que resulta un derecho irrenunciable de los profesores universitarios el de la “consideración y respeto de su actividad científica y a su evaluación de conformidad con criterios públicos, objetivos, transparentes y preestablecidos”, art. 14.1.g) LCTI.

### **Referencias**

- Aneca (2011). *Programa Academia*. Descargado el 4 de noviembre de 2011 de <http://www.aneca.es/Programas/ACADEMIA/Acceso-a-los-cuerpos-docentes-universitarios>.
- Del Valle, J.M. y Chaves, J.R. (1998). Un enfoque jurídico sobre la investigación universitaria. *Actualidad Administrativa*, 46, 945-963.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1, 1-16.
- Sánchez, M. (1981). *La educación como servicio público en el Derecho español*. Madrid: Ediciones SM.
- Zambonino, M. (2008). El servicio público de educación superior en las Universidades públicas. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 35, 61-82.

## **CRITERIOS DE CALIDAD EN LOS ESTUDIOS DE VALIDACIÓN DE ESCALAS CLÍNICAS**

**José-Antonio López-Pina\*, Julio Sánchez-Meca\*, Rosa-M. Núñez-Núñez\*\* y Josefa Ferrer-Requena\***

\*Universidad de Murcia; \*\*Universidad Miguel Hernández

### **Introducción**

La medición de variables latentes es uno de los retos más importantes para los investigadores de las ciencias sociales y de la salud en la actualidad. Con frecuencia los profesionales de la Psicología, la Educación y la Psiquiatría se ven abocados a tratar de resolver problemas en sus pacientes que deben ser detectados a través de instrumentos de medida cada vez más precisos, con la finalidad de proporcionar el tratamiento más adecuado en función del grado en que se presentan. Desgraciadamente, no se dispone actualmente de un sistema métrico en estas disciplinas equivalente al sistema métrico decimal de las ciencias experimentales, por lo que los profesionales deben confiar en el buen hacer de los investigadores a la hora de definir y caracterizar los atributos latentes con vistas a una buena evaluación y medida de cada uno de ellos con vistas a la intervención.

La definición de un atributo latente no siempre es fácil, y mucho menos el acuerdo entre los investigadores sobre qué es la depresión o el trastorno obsesivo compulsivo. De ahí, que los investigadores suelen definir a veces operativamente los atributos en función de los síntomas que los caracterizan. El listado de síntomas para la depresión o para el trastorno obsesivo compulsivo puede ser muy amplio, por lo que es preciso acotar este listado con vistas a producir una escala de medida del atributo operativa. La operativización de este proceso se ha formalizado estadísticamente, hasta ahora, a través de las reglas del modelo clásico de tests (Lord y Novick, 1968), y el esquema de completo de normas de construcción de instrumentos de medida para atributos latentes se han recogido en diferentes textos sobre Psicometría (e. g., Crocker y Algina, 1986; Linn, 1989; Nunnally y Bernstein, 1994) que han sido plasmados en diferentes repertorios de normas para la construcción exitosa de instrumentos psicométricos (NCME, APA, SAC).

Dado que la construcción de una escala para medir un atributo depende del listado de síntomas o conductas que lo representan, cada investigador puede producir bajo un mismo nombre (e.g. trastorno obsesivo compulsivo) un listado diferente, lo que atenta contra una regla básica de la medición, es decir, la estandarización de la medida. Si la medida no está estandarizada, no es generalizable, por lo que los investigadores en ciencias sociales y de la salud se ven abocados a investigar una y otra vez el atributo latente que han definido sobre distintas poblaciones y si es

posible sobre distintos contextos culturales con vistas a producir un acuerdo mínimo que sea generalizable.

Esta situación ha llevado a que las revistas especializadas en cada campo, y otras generalistas, recogen con relativa frecuencia investigaciones que vienen a ser estudios de validación de una escala (e.g. escala de obsesiones y compulsiones Yale-Brown) en contextos clínicos y no clínicos y en distintos contextos culturales (e.g. adaptación en varios países e idiomas). Estos estudios de validación se repiten cíclicamente, de forma que los investigadores producen un corpus psicométrico de conocimientos sobre una escala suficientemente importante para juzgar la calidad de la misma a la hora de evaluar el atributo latente que se supone mide.

La construcción de una escala exitosa para evaluar y medir un atributo latente, ya sea en el campo de las ciencias sociales o de la salud, depende de que el investigador demuestre: 1) la validez de las puntuaciones de la escala propuesta, 2) la fiabilidad de las puntuaciones y 3) que las puntuaciones son interpretables. Cada uno de estos tres criterios se subdivide a su vez en subcriterios (tabla 1) cuya gradación servirá para valorar la calidad de cada estudio psicométrico realizado.

El objetivo de esta investigación es analizar la calidad de los estudios psicométricos que se publican en las revistas especializadas en cada campo, proponiendo unos criterios y subcriterios mínimos que se deben cumplir para valorar su grado de calidad sobre el atributo latente medido. La escala de calidad que se propone se puede aplicar sobre una escala de medida única (e.g. la escala de obsesiones y compulsiones Yale-Brown) o sobre un tipo de trastorno de personalidad concreto (e.g., el trastorno obsesivo compulsivo. En este estudio, la escala de calidad se aplica sobre 31 estudios psicométricos realizados sobre la escala de obsesiones y compulsiones Yale-Brown (Goodman et al., 1989a, 1989b).

## **Método**

### **Construcción de la escala de calidad**

Una revisión de la literatura relevante (Crocker y Algina, 1986; Terwe et al., 2007) dio como resultado que la valoración de la calidad de un estudio psicométrico debe realizarse en torno a tres criterios básicos (Validez, Fiabilidad e interpretación de las puntuaciones) que a su vez se subdividen en subcriterios que permiten realizar una valoración más fina de la calidad del trabajo. Así, la validez de las puntuaciones se subdivide en: a) validez de contenido, b) validez de constructor y c) validez externa; la fiabilidad se refiere básicamente a la su evaluación en la escala completa y cada subescala a través de distintos procedimientos y la interpretación de las puntuaciones incluye una valoración de la sensibilidad al cambio de las puntuaciones, la evaluación de los efectos techo y suelo, la interpretabilidad de las puntuaciones y la elaboración de normas

psicométricas y/o puntuaciones de corte. Cada ítem en la escala está formado por una definición, la evaluación de su presencia/ausencia, y en caso de estar presente, el grado de calidad obtenido. Por ejemplo, el ítem 1 (validez de contenido) tiene la siguiente estructura:

1. *El atributo se ha definido explícitamente.*

**PRESENCIA:**

0 = El artículo no contiene una definición explícita del atributo que se pretende medir;

1 = si en la introducción se realiza una definición explícita del atributo, basándose en la investigación experimental previa y cualesquiera otro procedimiento como la observación sistemática.

**GRADO DE CALIDAD:**

0 = la definición es poco concreta o no está suficientemente trabajada;

1 = la definición es vaga y está basada sólo en la investigación experimental previa;

2 = la definición está claramente explicitada pero los investigadores no han realizado ninguna aportación teórica nueva sobre el atributo;

3 = la definición está claramente explicitada y los investigadores aportar nuevas sugerencias desde su experiencia profesional.

El ítem 27 (fiabilidad) tiene la estructura siguiente:

27. *Se ha realizado un estudio de fiabilidad de la escala completa*

**PRESENCIA:**

0 = El trabajo no contiene ningún coeficiente de fiabilidad de las puntuaciones;

1 = El trabajo lleva al menos un coeficiente de fiabilidad de las puntuaciones.

**GRADO DE CALIDAD:**

0 = El trabajo no contiene ningún coeficiente de fiabilidad;

1 = El trabajo contiene al menos un coeficiente de fiabilidad (test-retest o consistencia interna);

2 = El trabajo contiene al menos un coeficiente de fiabilidad test-retest y un coeficiente de consistencia interna;

3 = El trabajo contiene al menos un coeficiente de fiabilidad test-retest y un coeficiente de consistencia interna, y los valores están por encima de 0,70.

y el ítem 34 (Interpretación) tiene la forma siguiente:

34. *Se ha realizado un estudio de las puntuaciones de corte*

**PRESENCIA:**

0 = El trabajo no recoge un estudio de las puntuaciones de corte para establecer la significación clínica de la escala.

1 = El trabajo recoge un estudio de las puntuaciones de corte para establecer la significación clínica de la escala.

**GRADO DE CALIDAD:**

0 = El trabajo no recoge un estudio de las puntuaciones de corte para establecer la significación clínica de la

escala;

1 = El trabajo presenta de forma vaga información sobre la significación clínica de las puntuaciones en la escala;

2 = El trabajo establece puntuaciones de corte para la significación clínica de las puntuaciones de la escala empleando la Media + 1 DT ó Media + DT ó Percentil 98;

3 = El trabajo establece puntuaciones de corte para la significación clínica de las puntuaciones empleando la curva ROC u otro método significativo (Métodos basados en los contenidos de los ítem o métodos basados en el rendimiento de las personas).

### **Muestra**

Una búsqueda en PsychInfo, Medline y Google Scholar entre 1989 y 2008 inclusive dio como resultado más de 100 estudios de validación de la escala de obsesiones y compulsiones Yale-Brown (Y-BOCS) en sus diferentes adaptaciones (adultos, niños, juego patológico, trastorno alimentario, bebedores compulsivos, compradores compulsivos, entre otros). Para este trabajo seleccionamos aleatoriamente 31 de estos estudios que cumplen el criterio de haber sido publicados en revistas evaluadas por pares, generalmente en inglés con índice de impacto en el JCR.

### **Resultados**

Un análisis descriptivo básico de cada uno de los ítems de la escala de calidad reveló que la calidad de los estudios psicométricos empleados fue muy variable, haciendo mayor énfasis en unos aspectos que en otros. Así, un 16,1% de los estudios psicométricos con la escala Y-BOCS no incluyeron ninguna definición explícita del trastorno obsesivo-compulsivo y sólo un 9,7% de los trabajos incluyeron esta definición y además incorporaron nuevas ideas desde su experiencia. Por otra parte, un 19,4% de los estudios no incluyeron ningún coeficiente de fiabilidad de la escala completa y sólo un 9,7% de los estudios incluyeron un coeficiente de consistencia interna (alfa de Guttman-Cronbach generalmente) y coeficiente de estabilidad temporal de las puntuaciones (test-retest) y ambos estuvieron por encima de 0,70.

Por último, un 93,5% de los trabajos no incluyeron ningún estudio de puntuaciones de corte apropiadas para interpretar la severidad de los síntomas, mientras que sólo un 3,2% incluyó el método de curvas ROC para evaluar la sensibilidad y especificidad de las puntuaciones de corte con la Y-BOCS.

De acuerdo con los criterios y subcriterios se construyeron cinco puntuaciones que se corresponden con: 1) validez de contenido, 2) validez de constructo, 3) validez externa, 4) fiabilidad y 5) interpretación de las puntuaciones. Las puntuaciones de cada ítem en los subcriterios fueron sumadas y se obtuvo un coeficiente de fiabilidad en cada uno de ellos. La consistencia interna del subcriterio de validez de contenido fue de 0,629, en el subcriterio de validez de constructor la consistencia interna fue de 0,813, en el subcriterio de validez externa fue de 0,00, en el subcriterio de



fiabilidad fue de 0,502 y en el subcriterio de interpretación de las puntuaciones fue de 0,498.

Por último, un estudio de correlación entre los cinco subcriterios reveló que la correlación más alta ( $r = -0,429$ ,  $p = 0,02$ ) estuvo entre los subcriterios de validez de constructo y fiabilidad, seguido de la correlación entre validez externa y fiabilidad ( $r = 0,424$ ,  $p = 0,02$ ) y fiabilidad e interpretación de las puntuaciones ( $r = 0,416$ ,  $p = 0,02$ ), mientras que el resto de correlaciones fueron nulas o no significativas.

## Discusión

Este estudio revela que la calidad de los estudios psicométricos sobre la escala de obsesiones y compulsiones Yale-Brown (Y-BOCS) es variable y no recoge todos los aspectos que necesita un profesional para valorar si es posible su posible aplicabilidad. Así, se observa que los investigadores que realizan estos estudios no prestan demasiada atención a la definición del atributo en cuestión o a posibles aportaciones para mejorarlo, no se ocupan de proporcionar puntuaciones de corte interpretables ni de emplear procedimientos potencialmente poderosos como la curva ROC para detectar la existencia de casos graves de este trastorno y lo que es más grave, apenas se preocupan de la validez externa de la escala, que en definitiva es el sustento fundamental de la misma. Esta falta de preocupación se constata en que el coeficiente de fiabilidad en el subcriterio de validez externa ha sido de 0, resultado que ha sido determinado porque dos de los ítems de este subcriterio (existencia de un criterio externo de validación y evaluación de las consecuencias de las puntuaciones) no han sido trabajados en ninguno de los estudios de los empleados aquí.

Por último, son destacables las correlaciones entre los distintos subcriterios, revelando curiosamente que, en estos 31 estudios, cuanto mayor fue la calidad del estudio de fiabilidad, peor fue la calidad del estudio de validación de constructo, pero la calidad de la fiabilidad de los estudios si fue paralela a la calidad de la validez externa y a la interpretación de las puntuaciones, lo que revela que como se espera generalmente, no siempre una mejor determinación del constructo a través del análisis factorial puede conllevar buenos valores del coeficiente de fiabilidad.

## Referencias

- Crocker, L. y Algina, J. (1986). *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Goodman, W.K., Price, L.H., Rasmussen, S.A., Mazure, C., Delgado, P., Heninger, G.R., et al. (1989a). The Yale-Brown obsessive compulsive scale. II. Validity. *Archives of General Psychiatry*, 46, 1012-1016.
- Goodman, W.K., Price, L.H., Rasmussen, S.A., Mazure, C., Fleischmann, R. L., Hill, C. L., Heninger, G. R. et al. (1989b). The Yale-Brown obsessive compulsive scale: I. Development, use, and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 46, 1006-1011.
- Linn, R. L. (Ed.) (1989). *Educational Measurement (3rd ed.)*. New York: MacMillan Pub.
- Nunnally J.C. y Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory (3rd. ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Terwee, C.B., Bot, S.D.M., de Boer, M.R., van der Windt, D.A.W.M., Knol, D.L., Dekker, J. et al. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60, 34-42.

**PATRÓN DE INVESTIGACIÓN DE LOS IPs DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE I+D+i EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES 2004-2007 Y CALIFICADAS COMO EXCELENTES POR LA ANEP**

**Susana Sánchez-Gil\* y Elías Sanz-Casado\*\***

*\*Servicio de Investigación. OTRI-UC3M. Universidad Carlos III de Madrid; \*\* Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Universidad Carlos III de Madrid*

## **Introducción**

La evaluación de la actividad científica requiere distintas metodologías en función de los aspectos que se quieran conocer. Si se persigue evaluar los aspectos cualitativos de la investigación, una metodología adecuada a seguir sería la evaluación por expertos o *peer review*. Sin embargo, para la evaluación de aspectos cuantitativos, para detectar las principales áreas de investigación, pautas de colaboración, índices de impacto o tendencias de visibilidad, son más adecuadas las técnicas bibliométricas y cientiométricas. No obstante, sería recomendable la utilización de ambas técnicas para una evaluación más completa de la actividad científica (Van Raan, 1999 y Sanz-Casado, 2000).

Múltiples son los intentos de análisis de la evaluación de la actividad científica en Ciencias Sociales y Humanidades a través de uso de indicadores. En un principio, estas áreas pueden ser evaluadas mediante el empleo de indicadores bibliométricos y cientiométricos, puesto que sus investigadores generan conocimiento susceptible de ser analizado cuantitativamente. No obstante, la actividad científica en Ciencias Sociales y Humanidades presenta una serie de características que la diferencian de las Ciencias Puras, Ciencias de la Vida y Tecnologías. Rovira (2007), Rey-Rocha y Martín-Sempere (2007), e Iribarren, Lascurain y Sanz-Casado (2009), destacan la heterogeneidad de las disciplinas que componen las Ciencias Sociales y Humanidades. En este sentido, estos autores destacan que los investigadores de estas áreas publican sus resultados en publicaciones periódicas preferentemente de carácter local, monografías, obras colectivas, reseñas o recensiones, mostrando la ausencia de una cultura arraigada de colaboración y trabajo en equipo. En cuanto a la movilidad, ésta suele ser por períodos más cortos de tiempo.

Por ello, es necesario desarrollar herramientas metodológicas acorde con los patrones de la actividad científica de este colectivo, con la finalidad de realizar una evaluación eficaz y eficiente. Para Moed (2005), El principal objetivo en futuros estudios bibliométricos sería reflejar como los investigadores de este campo estructuran su actividad científica y generan resultados de investigación.

El objetivo de este trabajo es determinar las características de la actividad científica de los investigadores principales (IPs) de las propuestas de investigación presentadas al Plan Nacional en las áreas de las Ciencias Sociales y calificadas como excelentes en su evaluación científico-técnica por la ANEP.

## **Método**

Para la realización de este trabajo se ha analizado una muestra de 60 propuestas de investigación calificadas como excelentes en la evaluación científico-técnica de la ANEP. Se ha dispuesto, además, de 50 currículos de los investigadores que lideraron dichas propuestas. Se recopilaron datos de currículo como los

relativos a 398 proyectos públicos competitivos obtenidos por los IPs, 186 proyectos con empresas, 145 estancias en el extranjero, 1459 documentos y 228 tesis doctorales dirigidas.

Las propuestas de investigación permiten registrar un conjunto de información relevante para “detectar, analizar y monitorizar el funcionamiento de los patrones de investigación” (*Castro, Barrenechea, e Ibarra, 2007*). Por otro lado, el potencial del currículum como herramienta de la investigación es enorme, pues proporciona una riqueza de datos difíciles de obtener por otras vías, como son: la dirección y participación en proyectos de investigación competitivos y/o con empresas, las publicaciones, la dirección de tesis doctorales, la movilidad, así como su categoría dentro de la institución, que permiten establecer modelos de conocimiento (*Diezt, Chompalov, Bozeman, O’Neil Lane, y Park, 2000*).

La normalización de los datos del currículum se realizó de forma manual debido a que la mayoría de currículos fueron proporcionados en formato *pdf* y, por tanto, fue necesario utilizar un software adecuado para su transferencia a un formato adecuado para su gestión, análisis estadístico y bibliométrico. En algunos casos dicha transferencia no se ejecutó con éxito debido, principalmente, a que en los currículos no se respetaba el modelo de currículum *CICYT*, y por tanto, hubo que normalizar todos los datos manualmente.

Tanto las propuestas de investigación como los currículos se han clasificado según la subárea de Ciencias Sociales ANEP y de este modo se han determinado las características de la actividad científica de los IPs de cada disciplina.

Para gestión de los datos se ha diseñado una base de datos en el entorno *phpMyAdmin version XAMPP*.

## **Resultados**

Entre los resultados obtenidos hay que señalar que se sometieron a la evaluación científico-técnica de la ANEP en el área Ciencias Sociales, un total de 645 propuestas de investigación del Plan Nacional 2004-2007, de las cuales 376 corresponden a la subárea de Sociología, 117 a Geografía, 116 a Ciencia Política, y 36 corresponden a otras áreas ANEP que debido a su carácter multidisciplinar se evaluaron en dicha área. Debido a la procedencia de otras áreas ajenas al objetivo de este trabajo, estas 36 propuestas no se han tenido en cuenta para el presente estudio.

En cuanto a las propuestas calificadas como excelentes y por subárea destacan 42 de Sociología, 11 de Ciencia Política y 7 de Geografía. Según la procedencia institucional de las propuestas calificadas como excelentes hay que señalar la UCM con 12 propuestas, la UAB con 7, y la UAM con 6.

En este trabajo la actividad científica de los IPs incluida en sus currículos se ha diferenciado en distintos conceptos:

### **Investigación científica financiada**

En cuanto a la que se refiere a la obtención de proyectos públicos competitivos hay que señalar que los IPs de Sociología participaron en un total de 297 proyectos, de los cuales lideraron 196; los de Ciencia Política en 62 proyectos y lideraron 31; por último los de Geografía participaron en 39 proyectos y lideraron 21. (Tabla 1)

Tabla 1.

*Nº de proyectos públicos competitivos según tipo de participación y subárea CS-ANEP*

TIPO PARTICIPACION / SUBAREA ANEP	SOCIOLOGIA		CIENCIA POLITICA		GEOGRAFIA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>IP</b>	196	66,00	31	50,00	21	54,00
<b>MEI</b>	101	34,00	31	50,00	18	46,00
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Respecto a la participación en proyectos con empresas, los IPs de Sociología participaron en un total de 169 proyectos liderando 133 de ellos; los de Ciencia Política participaron en 12 proyectos y lideraron 7; finalmente los IPs de Geografía sólo participaron en 5 proyectos y de ellos lideraron 3. (Tabla 2)

Tabla 2.

*Nº de proyectos con empresas según tipo de participación y subárea CS-ANEP*

TIPO PARTICIPACION / SUBAREA	SOCIOLOGIA		CIENCIA POLITICA		GEOGRAFIA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>IP</b>	133	79,00	7	58,00	3	60,00
<b>MEI</b>	36	21,00	5	42,00	2	40,00
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

*Movilidad:*

Por subáreas, los IPs de Sociología han disfrutado de un total 111 estancias de investigación en centros extranjeros. En cuanto a la nacionalidad de estos centros de destino, hay que destacar en primer lugar EEUU con 43 estancias, seguido del Reino Unido, con 15 y Francia con 13. Los investigadores de Ciencia Política disfrutaron de un total 29 estancias siendo EEUU con 10 estancias, Francia con 4 y Brasil con 3 los países más destacado. Por último, los investigadores de Geografía disfrutaron de un total de 5 estancias, ocupando los primeros lugares Francia con 3 estancias y Argentina con 2. (Tabla 3)

Tabla 3.

*Nº de estancias por país de destino y subárea CS-ANEP*

PAÍS DESTINO/ SUBÁREA	SOCIOLOGIA	POLITICA	GEOGRAFIA	Total PAIS
<b>EEUU</b>	43	10		53
<b>FRANCIA</b>	13	4	3	20
<b>REINO UNIDO</b>	15	1		16
<b>ALEMANIA</b>	8	1		9
<b>MEJICO</b>	3	2		5
<b>ARGENTINA</b>	1	1	2	4
<b>BRASIL</b>	1	3		4
<b>COSTA RICA</b>	2	2		4

PAÍS DESTINO/ SUBÁREA	SOCIOLOGIA	POLITICA	GEOGRAFIA	Total PAIS
ITALIA	3	1		4
NICARAGUA	4			4
CANADA	2			2
COLOMBIA	1	1		2
HOLANDA	2			2
IRLANDA	2			2
PERU	2			2
SALVADOR		2		2
AUSTRALIA	1			1
BOLIVIA		1		1
CHILE	1			1
CUBA	1			1
ECUADOR	1			1
GUATEMALA	1			1
ITAIA	1			1
SUECIA	1			1
URUGUAY	1			1
VENEZUELA	1			1
<b>Total SUBAREA</b>	<b>111</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>145</b>

### Formación de investigadores

Los IPs de Sociología dirigieron 170 tesis doctorales, los Ciencia Política 50, y los de Geografía 8.

### Producción científica

Los IPs de Sociología publicaron un total de 1117 documentos, siendo 41,81% de ellos artículos en revistas, 30,62% capítulos de libro, 20,23% monografías, y un 7,34% actas de congreso, anuarios, homenajes e informes, entre otros. Los IPs de Ciencia Política publicaron un total 198 documentos, 41,41% artículos en revistas, 30,81% capítulos de libro, 22,22% monografías, y un 5,56% actas de congreso, informes y anuarios. Por último, los IPs de Geografía publicaron un total de 144 documentos, de los cuáles un 48,61% son capítulos de libro, 26,39% artículos en revistas, 11,81% monografías y un 13,19% son actas de congreso, informes y anuarios. (Tabla 4)

Tabla 4.

### *Nº de documentos por tipo y subárea CS-ANEP*

TIPO DOC / SUBAREA	SOCIOLOGIA		CIENCIA POLITICA		GEOGRAFIA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ARTICULO	467	42,00	82	41,41	38	26,39
CAPITULO LIBRO	342	30,62	61	31,00	70	48,61
MONOGRAFIA	226	20,23	44	22,22	17	11,81
ACTA CONGRESO	17	1,52	4	2,02	16	11,11
ANUARIO	16	1,43	2	1,01	1	0,69
HOMENAJE	17	1,52				
INFORME	10	0,90	3	1,51	2	1,39
OTROS	22	1,95	2	1,01		
<b>TOTAL</b>	<b>1117</b>	<b>100</b>	<b>198</b>	<b>100</b>	<b>144</b>	<b>100</b>

### Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en este trabajos se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

1. Aproximadamente el 10% del total de propuestas de investigación presentadas en el área Ciencias Sociales fueron calificadas como excelentes en la evaluación científico-técnica de la ANEP.
2. El 11% de las propuestas de investigación de Sociología fueron calificadas como excelentes, mientras que en el caso de Ciencia Política el porcentaje fue del 9% y en Geografía del 6%.
3. Las instituciones que concentran un mayor número de propuestas excelentes fueron la UCM con 12, seguida de la UAB con 7 y la UAM con 6. Por subárea, en Sociología es la UCM, en Ciencia Política la UCM, UAB, y UAM, y en Geografía la UAM.
4. Los IPs de las 3 subáreas lideraron un 62,3% de proyectos públicos competitivos. Sin embargo, Sociología es la que representó un mayor porcentaje con el 66% de los proyectos liderados, frente al 50% de Ciencia Política, o el 53,8% de Geografía.
5. Respecto a los proyectos con empresas, aproximadamente un 77% de ellos fueron liderados por IPs de las 3 subáreas. Sin embargo, es Sociología con el 78,7% la que presenta una mayor competitividad en el liderazgo de este tipo de proyectos.
6. El promedio de estancia por propuesta fue de 2, siendo Sociología y Ciencias Políticas, la que presenta una relación más elevada 2,6 respectivamente. En cuanto a los países de destino, los IPs de Sociología elige principalmente EEUU, Francia y Reino, los de Ciencia Política elige EEUU y Francia, mientras que los de Geografía se focalizan en Francia.
7. El promedio de tesis dirigidas por IP es de 4,5 en Ciencia Política, 4,05 en Sociología, y 1,1 en Geografía.
8. Los IPs de Sociología y Ciencia Política presentan un comportamiento similar en cuanto a la producción científica por tipología con aproximadamente un 41% de artículos, 31% de capítulos de libro y un 21% de monografías. Mientras que Geografía se centra en la producción de capítulos de libro con un 48% y artículos un 26%.

### Referencias

- Castro, J., Barrenechea, J. e Ibarra, A. (2007). Indicadores de la actividad científica en Ciencias Sociales y Humanidades: Hacia un modelo de evaluación integral basado en patrones disciplinares de investigación. En *La evaluación de la actividad en Ciencias Sociales y Humanidades* (pp 73-105). Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Diezt, J.S., Chompalov, I., Bozeman, B., O'Neil Lane, E. y Park, J. (2000). Using the curriculum vita to study the carrer paths of scientists and engineers: An exploratory assessment. *Scientometrics*, 49, 419-442.
- Iribarren-Maestro, I., Lascurain-Sánchez, M.L y Sanz-Casado, E. (2009). The use of bibliometric techniques in evaluating Social Sciences and Humanities. En F. Åström, R. Danell, B. Larsen y J.W. Schneider (eds.). *Celebrating Scholarly Communication Studies: A Frstschrift for Olle Persson at his 60th Birthday. International Society for Scientometrics and Informetrics* (pp. 25-37).
- Moed, H.F. (2005). *Citation Anaysis in Research Evaluation*. Holanda: Springer.
- Rey Rocha, J. y Martín Sempere, M.J. (2007). Evaluación de la investigación en Ciencias Sociales y Humanas: algunas consideraciones desde la experiencia del Grupo de Estudios de la Actividad Científica. En *La evaluación de la actividad científica en Ciencias Sociales y Humanidades* (pp 53-71). Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Rovira, L. (2007). Hacia una evaluación métrica de la investigación en las Humanidades y en las Ciencias Sociales. En *La Evaluación de la actividad científica en Ciencias Sociales y Humanidades* (pp 33-52). Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Sanz Casado, E. (2000) *Proyecto de Bibliometría*. Getafe: Universidad Carlos III de Madrid.
- Vaan Raan, A.F.J. (1999). Advanced bibliometric methods for the evaluation of universities. *Scientometrics*, 45, 417-423.

# **NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EEES: EXPERIENCIAS SOBRE LA INCORPORACIÓN DE PLATAFORMAS EDUCATIVAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA PÚBLICA Y PRIVADA**

**Encarnación Abad Arenas**

*Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*

## **Introducción**

Con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante EEES), el profesorado de las distintas universidades públicas y privadas, se ha enfrentado a nuevos retos que han exigido la adaptación no sólo a una nueva forma de enseñar sino también al uso e incorporación de nuevas herramientas docentes.

En la actualidad, la utilización de plataformas y campos virtuales, se considera el método más idóneo para impulsar la metodología docente. En este contexto, resulta conveniente matizar que la utilización de las TIC's nos permite disponer de un nuevo espacio, cuyo objeto primordial se centra en el estudio y análisis de nuevos métodos de impartición docente. Estos métodos concretados en recursos docentes, tienen como pretensión última la de obtener una mayor flexibilización de la educación, por lo que su uso no se centra únicamente en el estudio realizado por medio de la red virtual –donde el alumnado realiza un aprendizaje autónomo y el docente asume la figura de orientador en las técnicas de estudio y en los problemas que se le puedan suscitar al alumnado-, sino, como dicen numerosos expertos en la materia, también posibilita el aprendizaje con y del alumnado.

Por otra parte y en este nuevo contexto, los retos planteados a nuestras universidades españolas –públicas o privadas-, se concretan en el impulso al acceso en línea de alumnado, profesorado e investigadores. En este sentido, con la adaptación de la universidad al EEES lo que se ha originado es un cambio en la concepción tradicional de enseñar de la universidad, por lo que ahora nos encontramos ante la innovadora Universidad del aprender. De forma que con la implantación y la posterior utilización de las TIC's lo que se pretende, por una parte, es llevar a cabo una mejora en la calidad del aprendizaje del alumnado poniendo a su servicio la utilización y el acceso a nuevos recursos y técnicas de estudios, de otra, facilitar la creación de redes que posibiliten la creación de campus europeos virtuales de colaboración a distancia entre las distintas universidades y, finalmente, elaborar un elenco de posibilidades que faciliten los intercambios y la movilidad virtual del alumnado que así lo necesiten.

El propósito de este trabajo es poner de manifiesto la renovación pedagógica a que se está enfrentando la Universidad española y, que, como diversos autores nos recuerdan, aunque no debe

perder su esencia, tampoco puede quedar impasible frente al proceso de adaptación a que se está viendo sometida, debido a las exigencias de instauración de nuevas competencias al desarrollo profesional y a la práctica educativa impuestas por el EEES (Duarte, Guzmán, Infante, Pardo, y Pavón, 2005).

En este sentido, se han presentado recientemente algunos trabajos relacionados con la incorporación de las nuevas tecnologías en la enseñanza universitaria, como por ejemplo el de Duarte et al., (2005), que presenta las actitudes asumidas por el profesorado universitario sobre la enseñanza virtual en el proceso de convergencia Europea. También resulta interesante el trabajo presentado por Fernández-Borrás, Pagés, Blasco, Vildósola, Rodríguez, Escofet, Casas, Carbonell, Gallardo, López, Viscor, (2008) los cuales presentan un material diferente donde reflejan los cambios apreciados por el alumnado, frente al efecto de las plataformas educativas y su uso en el proceso enseñanza-aprendizaje universitaria.

### **Método**

La utilización de las nuevas tecnologías, así, como su integración y posterior adaptación al EEES, ha sido objeto recientemente de diversos estudios de investigación. Estudios cuya pretensión última ha consistido, de una parte, en mejorar, tanto la formación de los docentes en los espacios educativos virtuales como establecer sus repercusiones en los procesos de enseñanza-aprendizaje y, de otra, en analizar los cambios sufridos por los estudiantes derivados de los efectos producidos por la incorporación de estas plataformas educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario.

Como se ha anunciado, en líneas precedentes, con la implantación del EEES se ha producido un cambio de «la universidad del enseñar» a «la universidad del aprender» (Alfonseti et al, 2008). De modo que, en la actualidad, la docencia se centra en el alumnado, debido a que con este entramado de cambios el papel asumido por el docente se ha relegado al de un mero gestor del proceso de aprendizaje del alumnado. Esto ha dado origen a la creación de una nueva organización en el método de enseñanza. Organización que se centra en el aprendizaje del alumnado y no en la información proporcionada por el docente –como en antaño primaba-, y que inevitablemente ha producido cambios en el modo del aprendizaje, debido a que ahora éste se debe organizar en función del trabajo llevado a cabo por el alumnado.

En este contexto, dos, han sido principalmente las justificaciones que han impulsado a que buena parte de nuestras universidades españolas hayan creado grupos de investigación centrados en la organización de estas nuevas tecnologías ante la llegada del nuevo EEES. Son, de una parte, la necesidad de introducir el desarrollo de las TIC's en el desempeño de la enseñanza superior, exponiendo a los docentes, tanto las ventajas como los inconvenientes educativos que la aplicación



de éstas presentan ante el nuevo EEES, y de otra, facilitar el proceso de adaptación de la Universidad tradicional a un modelo innovador caracterizado por su flexibilidad (Duarte et al, 2005).

A continuación, nos detendremos en los dos grupos de investigación, anunciados en líneas precedentes. Éstos estuvieron integrados por una población en la que participaron, respectivamente, 39 universidades (558 encuestas cumplimentadas por docentes) y, 12 universidades (317 encuestas cumplimentadas por estudiantes), en ambos casos se trataron de sujetos que participaban de forma activa en el uso de actividades virtuales. Participación que estuvo representada por la mayoría de las Universidades españolas, con un elevado número de sujetos integrado, tanto por docentes como por alumnos.

Por lo que al primer supuesto se refiere, conviene tener presente que, al objeto de detectar las necesidades formativas del profesorado universitario sobre la Enseñanza Virtual ante el nuevo EEES, les fue suministrado un cuestionario integrado por 5 ítems, desarrollado por el grupo de investigación en cuestión y financiado por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte (<http://www.uhu.es/profetic/profesores/index.html>).

Mientras que en el segundo caso, la encuesta de valoración presentada a los alumnos objeto de estudio, estuvo integrada por 6 ítems. Cuestionario en el que se valoraron, entre otros, aspectos relativos a: la Tipificación del sujeto; Conocimiento de las plataformas; Valoraciones del aprendizaje; Modalidades de evaluación empleadas [...].

En ambos supuestos, tras la recogida de la información cumplimentada por los sujetos, se procedió a su registro, almacenamiento y posterior procesado estadístico.

## **Resultados**

Por lo que a los resultados se refiere, conviene precisar que, en la actualidad, la investigación en el ámbito de las nuevas tecnologías es escasa, por tanto, pocos son los resultados que se pueden aportar, tanto en relación a las actitudes asumidas por los docentes universitarios sobre la utilización de las nuevas tecnologías y su adaptación al EEES, como sobre la valoración de los estudiantes respecto a la utilización de las plataformas educativas.

No obstante, el cotejo de las estadísticas resultantes aportadas por los estudios de investigación antes mencionados, nos permiten avanzar, en líneas genéricas, que los docentes universitarios, sí están de acuerdo en que la enseñanza virtual es una herramienta que favorecerá la adaptación al EEES y, que a través de ésta se conseguirá la eliminación de las barreras espacio-temporales, mientras que presentan un evidente desacuerdo con la afirmación de que la enseñanza virtual será a largo plazo más negativa para el profesorado universitario. (Enlace Web: <http://www.aufop.com/aufop/home/>).

Y, desde el punto de vista de los estudiantes, el resultado de las estadísticas nos demuestran que éstos valoran de forma positiva la utilización de las plataformas educativas en la enseñanza universitaria, debido a su utilización como apoyo o refuerzo a la docencia tradicional, así como destacan la función de las TIC's incluidas en las plataformas, conforme a la facilidad y flexibilidad que éstas presentan. No obstante, señalan de forma negativa, de una parte, el exceso de trabajo y el elevado incremento de exigencias asociadas al aprendizaje con ayuda de dichas plataformas, y, de otra, la existencia de ciertas restricciones impuestas por la tecnología actual en el uso de estas plataformas educativas, tanto en ellos como en sus docentes (Fernández-Borrás, et al. 2008).

### **Conclusiones**

En virtud de lo dicho, conviene tener presente que con la implantación del EEES se ha producido un cambio de suma importancia en las Universidades españolas, debido a que la enseñanza virtual ha destacado notablemente por la complementariedad que aporta a la enseñanza tradicional. De forma que la utilización de las nuevas tecnologías virtuales, como apoyo a la investigación, a la docencia y sobre todo a la formación continua del alumnado resulta imprescindible, al objeto de intercalar una impartición presencial-virtual que comporte la creación de una nueva Universidad de calibre superior.

De modo que, en la actualidad, son ya numerosas las Universidades que en nuestro país han puesto en marcha la impartición docente virtual y dentro de la variedad de contenidos incluidos en esta modalidad, se puede mencionar que están llevando a cabo la realización de: Seminarios, Títulos oficiales de tercer ciclo, Máster, Títulos propios de las universidades, Grados [...].

No obstante, conviene tener presente que aun a pesar de los estudios realizados, todavía quedan numerosas cuestiones por resolver, si la pretensión última es la de aprovechar todas las posibilidades que nos presenta la aplicación y utilización de las nuevas tecnologías. Dentro de estas cuestiones, siguiendo a diversos autores (Duarte, et al, 2005), se pueden enumerar: la necesidad de apoyar y ampliar la formación de los docentes para una utilización correcta y eficaz de las TIC's (Cabero, 2001); aumentar el número de tutorías virtuales a desarrollar en la Universidad; fomentar al profesorado la creación y gestión de sus propias páginas web como un recurso complementario a la docencia y, promover a los estudiantes para un uso activo, metódico y eficaz de las plataformas educativas, así como para que se impliquen en su propio aprendizaje, y mejoren el trabajo grupal.

### **Referencias**

- Alfonseti, N., Lillo, A., Asensi, M.J., Jiménez, V.M., Lorenzo, J., Mira-Perceval, V.M. et al. (2008). *Metodología docente y sistemas de evaluación del aprendizaje en la Diplomatura de Trabajo Social*. Universidad de Alicante.
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*.

Barcelona: Paidós.

*Cuestionario para detectar las necesidades formativas del profesorado universitario sobre la Enseñanza Virtual ante el nuevo Espacio Europeo de la Educación Superior.* Descargado el 10 de mayo de 2011 de <http://www.uhu.es/profetic/profesores/index.html>.

Duarte, A., Guzmán, M.D., Infante, A., Pardo, A. y Pavón, I. (2005). Actitudes del profesorado universitario sobre la enseñanza virtual en el proceso de Convergencia Europea. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8, 27-33.

Fernandez-Borrás, J., Pagés, T., Blasco, J., Vildósola, X., Rodríguez, J.L., Escofet, A. et al. (2008). *El efecto de las plataformas educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades presenciales: cambios apreciados por los estudiantes.*

## **ANÁLISIS DE LAS EXPECTATIVAS, IMPORTANCIA Y PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTE DESDE UNA PERSPECTIVA “ABAJO-ARRIBA” PARA LA EVALUACIÓN DE UN POSGRADO INTERNACIONAL**

**Luisa Andreu, Amparo Cervera y Joaquín Aldás**

*Universitat de València*

### **Introducción**

El presente capítulo se centra en el análisis de las expectativas, importancia y percepción del estudiante en el ámbito de un postgrado internacional. La relevancia del tema analizado viene justificada tanto por la necesidad de calidad de servicio en el ámbito universitario como por la importancia otorgada a los postgrados internacionales. En primer lugar, en el marco competitivo actual del espacio europeo, el estudio de la calidad percibida por el estudiante facilita la comprensión del comportamiento del usuario de los servicios de educación superior y, consecuentemente, una mayor capacidad para su satisfacción y fidelización (Andreu, Aldás y Cervera, 2010; Barnes, 2007). En segundo lugar, desde el Ministerio de Educación (2010), en el contexto de la Estrategia Universidad 2015 se apunta la necesidad de aumentar la internacionalización a través de la oferta de postgrados internacionales.

Tradicionalmente, los estudios de calidad y satisfacción del estudiante se articulan en torno a encuestas con escalas predeterminados que responden los estudiantes en relación a dimensiones ya establecidas. Sin embargo, como señalan estudios previos, ante la complejidad de la experiencia del estudiante de un postgrado internacional, se requieren aproximaciones denominadas “de abajo-arriba” (Angell, Heffernan y Megicks, 2008) donde es el propio usuario el que determina las dimensiones a considerar en su evaluación de la calidad. Basándonos en un trabajo previo en el que se plantea una propuesta de medición integral de la calidad de servicio docente para analizar la satisfacción de los estudiantes del postgrado internacional con una orientación al usuario o de abajo-arriba (véase Andreu et al., 2010), el presente trabajo propone un instrumento de diagnóstico de la calidad, que recoge no sólo las percepciones del estudiante, sino además –y ahí está su originalidad-, la evaluación de las expectativas y la ponderación de importancia de las diversas dimensiones de la calidad.

La importancia de las expectativas en el denominado paradigma de la disconfirmación de expectativas para la evaluación post-consumo de la calidad percibida de un servicio ha sido un tema ampliamente recogido en la literatura (Tse y Wilton, 1988; Walker y Baker, 2000) y así, la escala propuesta por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) proponía un instrumento de medida de 22 ítems –SERVQUAL- de medición de expectativas y percepciones para la evaluación de la calidad

de servicio percibida. Definimos la expectativa como las creencias formadas por el consumidor sobre las prestaciones de un producto/servicio antes de la compra o consumo de este.

La aplicación del trabajo se realiza en el Master en Gestión de Negocios Internacionales de la Universitat de València. Este Master posee las siguientes características: mayoría del alumnado extranjero, con interacciones alumno-universidad no habituales en otras titulaciones (por ejemplo, gestión de visado, alojamiento, tramitación títulos, entre otras), movilidad obligatoria del estudiante entre universidades entre los dos semestres de este Master, variabilidad en las metodologías docentes a lo largo de los dos semestres, inglés como idioma oficial y un perfil de estudiantes heterogéneo (diversas nacionalidades y por ende culturas, edades y formación académica).

### **Método**

La propuesta de un instrumento de diagnóstico a través del análisis de las expectativas, importancia y percepción de los estudiantes requiere conocer, en primer lugar, cuáles son las dimensiones y aspectos concretos sobre los que el estudiante realiza su valoración. Para ello, ante la necesidad de adoptar un sistema de evaluación integral atendiendo a las características mencionadas del Master y basarnos en una perspectiva “abajo-arriba (Angell et al., 2008), se diseñó un cuestionario siguiendo un proceso riguroso donde los propios alumnos determinaron las dimensiones clave de la medición de la calidad percibida del servicio en el proceso del Master desde una perspectiva integral (Aldás, Andreu y Cervera, 2011). Las dimensiones obtenidas son cuatro: (i) instalaciones (aula, biblioteca recursos informáticos); (ii) administración del programa; (iii) experiencia académica/desempeño de módulos, y (iv) evaluación global del master. Cada dimensión estaba formada de una serie de indicadores y se medían en una escala Likert de 5 puntos. A título ilustrativo, la Tabla 1 recoge los indicadores relativos a las instalaciones y administración del programa.

Tabla 1.

#### *Ejemplos de indicadores del cuestionario*

- |  |
|--|
| <p>E1. I expect that the seating arrangement encourage interactions<br/> E2. I expect that all computers in the classrooms are adequate<br/> E3. In general I expect that the classrooms are well facilitated for learning<br/> E4. I expect that the computer is available anytime I need it<br/> E5. I expect that I can always print the documents I need<br/> E6. I expect that I can always find a computer available in the room<br/> E7. I expect that the facilities available in the classroom are suitable for an MBA program<br/> E8. I expect that the opening hours of the library are sufficient<br/> E9. In the library I expect that I can find all the books and journals that I need<br/> E10. I expect that the there are sufficient books and journals available in English<br/> E11. I expect that the library staff is willing to help<br/> E12. I expect that the library's online database is easy to use<br/> E13. In general, I expect that the library's facilities are satisfactory<br/> E14. I expected that the enrollment process is well managed by the University<br/> E15. I expected that the University helped me to find an accommodation<br/> E16. I expected that the University was helpful in arranging my visa</p> |
|--|

E17. I expected that the University staff made me feel welcome from the first day  
 E18. I expect that the University staff is sufficiently available to assist me when I need help  
 E19. I expect that I am satisfied with the amount of social activities organized by the university  
 E20. I expect that the coordination between the university staff is sufficient  
 E21. I expect that important information is communicated to me promptly  
 E22. I expect that important information is communicated to me clearly

Source: Based on Aldás et al. (2011)

En segundo lugar, tomando como base los indicadores mencionados, se confeccionó un cuestionario en la que se solicitaba al estudiante que reflejara sus expectativas del Master así como el nivel de importancia que otorgaba a cada uno de los aspectos relativos a las instalaciones, administración del programa, desempeño de módulos y evaluación global del master. La medición de expectativas e importancia se realizó al inicio del primer semestre (octubre 2010). Asimismo, tras la finalización del semestre (febrero 2011) y, por tanto, al finalizar su experiencia en la Universitat de València, se solicitó al estudiante que evaluara su percepción sobre los indicadores del cuestionario.

## Resultados

### *Expectativas versus Percepciones*

Del análisis de las diferencias entre expectativas y percepciones para cada una de las dimensiones de la calidad de servicio percibida incluida en el cuestionario, se aprecia que las expectativas superan las percepciones, aun obteniendo resultados positivos por término medio (véase figura 1).

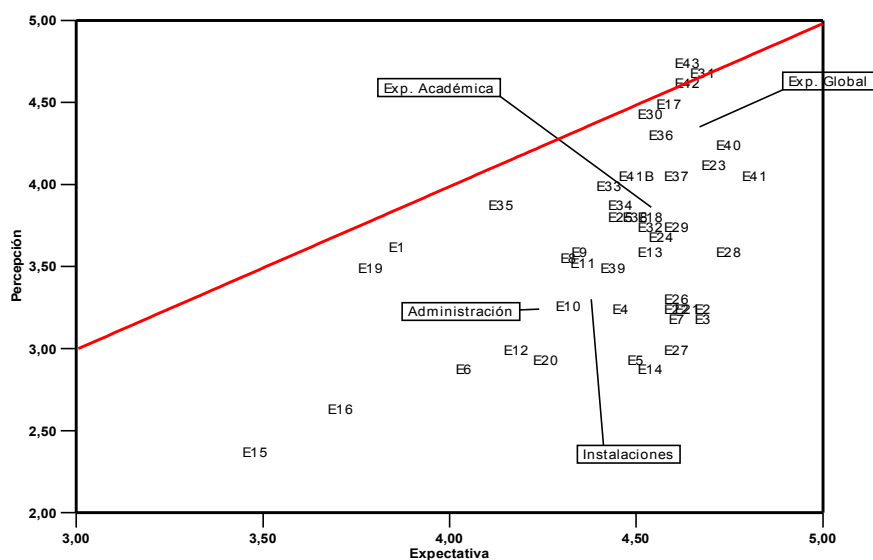


Figura 1. Percepciones y expectativas: indicadores y dimensiones

### *Matriz importancia-percepción*

El análisis de la valoración de los estudiantes acerca de la importancia que poseen las cuatro dimensiones analizadas en comparación con su percepción es una herramienta de diagnóstico de la calidad. Como se observa en la Figura 2, en el caso del postgrado que aquí se estudia, en aquellas dimensiones de mayor importancia al estudiante, el nivel de percepción es también superior, por lo

que esta matriz permite complementar el análisis del gap entre expectativas y percepciones.

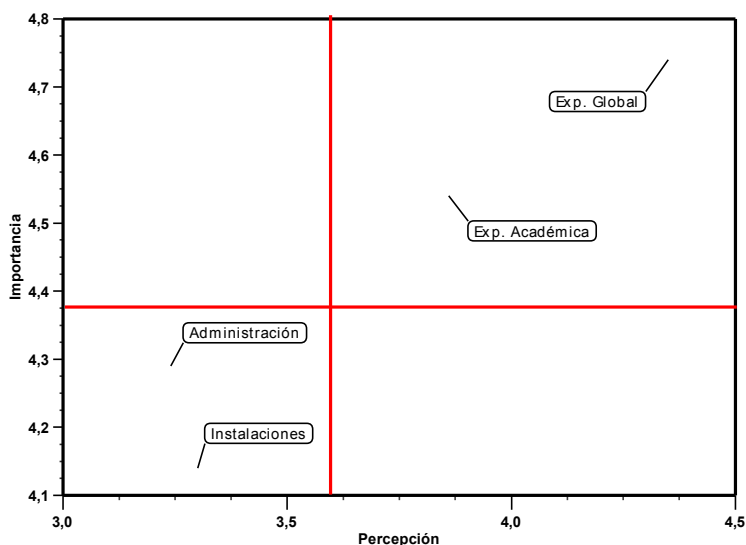


Figura 2. Matriz importancia-percepción: aplicado a dimensiones

Nota: Con el fin de una mejor visualización, se utilizan los valores medios de las dimensiones para los ejes de coordenadas.

### Discusión/conclusiones

Del análisis de las expectativas, importancia y percepciones, en dos momentos de tiempo diferentes y evaluados por los mismos estudiantes, podemos proporcionar una herramienta que nos permita:

- Identificar aquellos puntos de mejora en postgrados internacionales.
- Identificar las prioridades para mejorar en la gestión y desarrollo del postgrado.
- Analizar en qué medida las expectativas de los estudiantes se ven satisfechas.
- Analizar en qué medida aquello que es importante es percibido favorablemente por el estudiante.
- Si las expectativas de los estudiantes son muy altas, pero las percepciones son inferiores, puede darnos una visión reducida de la evaluación del Master, que puede completarse con el análisis de la importancia de cada uno de los atributos.

Las altas expectativas de los estudiantes al comenzar el master plantean una cuestión para la reflexión a la dirección del posgrado objeto de análisis: pese a obtener puntuaciones elevadas de percepción del servicio, las elevadas expectativas se sitúan por encima de dichas percepciones, y, según el paradigma de la disconfirmación, la evaluación global de calidad se produce por la comparación entre ambos, debiendo ser capaces de superar las expectativas. Lo anterior abre líneas futuras de trabajo en torno a expectativas y a sus factores configuradores tales como el precio y la cultura.

## Referencias

- Aldas, J., Andreu, L. y Cervera, A. (2011). Perceived service quality in postgraduate studies: an integrated perspective in the iMBA program. *@tic. Revista d'innovació educativa*, 6, <http://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/280> (accedido el 30/06/2011).
- Andreu, L., Aldás, J. y Cervera, A. (2010). Análisis de la calidad de servicio docente en postgrados internacionales: una propuesta de medición integral. En A. Castro y A. Guillén-Riquelme (Comps.) *VII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior: Libro de capítulos*, 681-684, en <http://www.ugr.es/~aepc/VIIFORO/VIIForoLibrocapitulos.pdf>
- Angell, R.J., Heffernan, T.W. y Megicks, P. (2008). Service quality in postgraduate education. *Quality Assurance in Education*, 16, 236-254.
- Barnes, B.R. (2007). Comparing service quality among EU and international postgraduate management students. *The International Journal of Management Education*, 6 (1), 15-25
- Ministerio de Educación (2010). La Estrategia 2015, <http://www.educacion.gob.es/eu2015/la-eu2015.html> (accedido el 30/06/2011).
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring customer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40
- Tse, D.K. y Wilton, P.C. (1988). Models of consumer satisfaction formation: an extension. *Journal of Marketing Research*, 25, 204-212.
- Walker, J. y Baker, J. (2000). An exploratory study of a multi-expectation framework for services. *Journal of Services Marketing*, 14, 411-431.



## **BUENAS PRÁCTICAS EN POSTGRADO: UN AUDIOVISUAL PARA FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA DE INVESTIGACION EN ENJECIMIENTO ACTIVO**

**Amparo Oliver\*, Laura Galiana\* y Emilia Serra\*\***

*\*Departament de Metodologia de les CC del Comportament, Universitat de València,*

*\*\*Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació, Universitat de València*

### **Introducción**

Tal y como indica el Área Europea de Investigación de la Comisión Europea, para convertirse en una economía competitiva basada en el conocimiento, Europa no solo necesita mejorar la producción de conocimiento, sino también su diseminación y explotación. Para asegurar esta explotación, la transferencia efectiva del conocimiento entre aquellos que investigan y los organismos públicos de investigación y aquellos que transforman el conocimiento en productos y servicios, es esencial. En este contexto se encuadra la presente iniciativa audiovisual, realizada desde el Máster Interuniversitario de Psicogerontología ([www.masterdepsicogerontologia.com](http://www.masterdepsicogerontologia.com)) por un grupo docente de la Universitat de València y la productora de audiovisuales Volya ([www.volya.es](http://www.volya.es)). Este trabajo pretende mostrar buenas prácticas en postgrado y abrir el debate, en un marco propio como el VIII Foro de Evaluación de la Calidad en el EEES, sobre si deben ser consideradas e incentivadas este tipo de iniciativas.

Una finalidad de la transferencia del conocimiento es poner los resultados de investigación e innovación al servicio de los ciudadanos, del bienestar social y de un desarrollo sostenible. Para este fin, la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) creó la RedOTRI de Universidades Españolas. La Universitat de València en su *Plan Estratégico* contempla como objetivo clave del eje 4 *incrementar la producción científica de calidad y fomentar la transferencia de conocimientos a la sociedad*. Otras instituciones de excelencia reconocida, como la Universitat de Barcelona o la Universidad Autónoma de Madrid, entre otras, cuentan también con estructuras que dan soporte a esta transferencia con Parques Científicos, Fundaciones, etc. La transferencia de los resultados de la investigación es señal de calidad de la educación, pues permite hacer llegar a la sociedad los nuevos conocimientos en las principales áreas de interés socio-económico.

La realidad demográfica actual de las sociedades europeas, y de la española en particular, requiere de actuaciones en el ámbito de las personas mayores, que suponen el 16.7% del total de la población (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010). El límite entre el envejecimiento normal y la Enfermedad de Alzheimer (EA) se ha constituido como campo de interés en Psicogerontología en las últimas décadas, tanto por las cifras de su alcance, como por su incidencia en la calidad de vida, siendo claro obstáculo a un envejecimiento óptimo o saludable. A través de los años, varios

términos se han utilizado para describir un estadio intermedio de deterioro cognitivo, como, por ejemplo, senescencia benigna olvidadiza (Kral, 1962), deterioro de la memoria asociado a la edad (Crook et al., 1986), declive cognitivo asociado a la edad (Levy, 1994), o deterioro cognitivo no demencia (Graham et al., 1997). Sin embargo, un término ha sido el más comúnmente aceptado por la comunidad científica, dominando la literatura más reciente: *el deterioro cognitivo leve* (DCL). Aunque utilizado por primera vez por Reisberg et al. (1988), no es hasta 1997 que aparece como entidad clínica con criterios diagnósticos (Petersen et al., 1997). Hasta el 12% de los mayores de 70 años, podría tener un diagnóstico compatible con DCL (Gauthier et al., 2006). El incremento que la población mayor ha experimentado, así como la previsión de que éste se mantenga en un futuro, las cifras de prevalencia de esta nueva entidad clínica y el desconocimiento general que de ella tiene la sociedad, confirman el DCL como un campo idóneo para el fomento de la transferencia de los resultados de la investigación.

Hablamos de varios tipos de DCL (Migliacci et al., 2009; Petersen et al., 2004) cuya especificación de criterios diagnósticos y subtipos, ha supuesto un gran avance ante el reto de la detección precoz de este trastorno. La investigación actual apuesta por marcadores de tipo biológico (resonancia magnética, análisis del fluido cerebroespinal, o genética –APOE 4) y cognitivo para la detección del DCL.

Aunque las herramientas más adecuadas para su identificación varían según el estudio, los instrumentos de evaluación neuropsicológica que aparecen en las investigaciones más recientes de nuestro contexto (e. g. Díaz y Peraita, 2008; Peraita-Adrados, García-Herranz y Díaz-Mardomingo, 2011) son:

1. Mini Examen Cognoscitivo (MEC; Lobo, Ezquerro, Gómez, Sala y Seva, 1979).
2. Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense (TAVEC; Benedet y Alexandre, 1998).
3. Fluidez fonémica (P), subtest del Test Barcelona (Peña-Casanova, 1991).
4. Comprehensive Trail-Making Test (CTMT) Parte A y B (Reynolds, 2002).
5. Figura Compleja de Rey (Rey, 2003), praxias constructivas gráficas y el subtest copia de dibujos del Test Barcelona (Peña-Casanova, 1991).
6. Mímica del uso de objetos, gestos simbólicos de comunicación y subtests del Test Barcelona (Peña-Casanova, 1991).

Además de estos instrumentos de carácter cognitivo, también es usual el empleo de instrumentos de evaluación del estado de ánimo, como, por ejemplo, la Escala de Depresión Geriátrica (GDS; Yesavage, Brink, Rose y Lum, 1983), así como la evaluación de la autonomía personal, por ejemplo, mediante la Escala de demencia de Blessed, Apartado A (Blessed, Tomlinson

y Roth, 1968).

A pesar de las dificultades que comporta una apropiada evaluación del deterioro cognitivo leve, dado el volumen de literatura existente al respecto y la falta de sistematización, la detección de sus síntomas no resulta tan ardua, mucho menos si se piensa en las personas que conviven día a día con la persona afectada. *En este sentido, el uso de este audiovisual en la promoción del conocimiento que actualmente se ha generado sobre DCL podrá permitir una detección precoz en el ámbito familiar, con el reconocimiento de los síntomas más característicos, para su posterior diagnóstico y tratamiento.*

Así pues, el proyecto audiovisual de 40 minutos titulado *Buenos Recuerdos* tiene como objetivo la transferencia de conocimiento sobre el DCL a la población general, por su demostrado interés académico y psicosocial, intentando a su vez ejemplificar un aspecto que debe caracterizar a las instituciones con calidad educativa. Debemos recalcar que este audiovisual se gesta totalmente en el seno del claustro de profesores del máster y aúna un diseño con doble función: 1) formativa para grado y postgrado en psicología y afines; y 2) de difusión o acercamiento proactivo de la población al DCL.

Los elementos didácticos que contiene son presentaciones y explicaciones de expertos; inserción de imágenes de animación en 3D; fragmentos de video de situaciones cotidianas en que se identifica el trastorno; presentación de elementos y pruebas tanto para su diagnóstico como para su atención y tratamiento; y un rasgo muy importante en un contexto plurilingüe como el EEES, la posibilidad de visualización en castellano, valenciano e inglés. Además, el vehículo escogido, el formato audiovisual, ofrece la oportunidad de servirse de unas herramientas que mejoran el acceso a la información, ganando así en rapidez, inteligibilidad y facilidad para su distribución.

### **Referencias bibliográficas**

- Benedet, M.J. y Alejandre, M.A. (1998). *Test de Aprendizaje Verbal (TAVEC) España Complutense*. Madrid: Publicaciones de Psicología Aplicada.
- Blessed, G., Tomlinson, B.E. y Roth, M. (1968). The association between quantitative measures of dementia and of senile changes in the cerebral grey matter of elderly subjects. *British Journal of Psychiatry*, 114, 797-811.
- Crook, T., Bartus, R.T., Ferris, S.H., Whitehouse, P., Cohen, G.D. y Gershon, S. Age-associated memory impairment: proposed diagnostic criteria and measures of clinical change – Report of a National Institute of Mental Health Work Group. *Developmental Neuropsychology*, 2, 261-276.
- Díaz, M.C. y Peraita, H. (2008). Detección precoz del deterioro cognitivo ligero de la tercera edad. *Psicothema*, 20, 438-444.

- Garrido, P., Martínez, F.J., Naranjo, F., Tramullas, J. y Esteban, M.A. (2006). TIC, EEES y UEZ: Una alianza para el desarrollo. *Jornadas de Innovación Docente*, Universidad de Zaragoza, Noviembre 2006.
- Graham, J.E., Rockwood, K., Beattie, B.L., Eastwood, R., Gauthier, S, Tuokko, H. et al. (1997). Prevalence and severity of cognitive impairment with and without dementia in an elderly population. *Lancet*, 349, 1793-1796.
- Kral, V.A. (1962). Senescent forgetfulness: benign and malignant. *Canadian Medical Association Journal*, S1-S2.
- Levy, R. (1994). Aging-associated cognitive decline. *International Psychogeriatrics*, 6, 63-68.
- Lobo, A., Ezquerro, J., Gómez, F., Sala, J.M. y Seva, A. (1979). El mini-examen cognoscitivo. Un test sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. *Actas Luso Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines*, 3, 189-202.
- Migliacci, M.L., Scharovsky, D. y Gonorazky, S.E. (2009). Deterioro cognitivo leve: características neuropsicológicas de los distintos subtipos. *Revista de Neurología*, 48, 237-241.
- Ministerio de Sanidad y Política Social (2010). *Libro Blanco del Envejecimiento Activo*. Secretaría General de Política y Consumo. IMSERSO.
- Peña-Casanova, J. (1991). *Programa integrado de exploración neuropsicológica "test Barcelona". Normalidad, semiología y patología neuropsicológica*. Barcelona: Masson.
- Peraita-Adrados, H., García-Herranz, S. y Díaz-Mardomingo, C. (2011). Evolution of Specific Cognitive Subprofiles of Mild Cognitive Impairment in a Three-Year Longitudinal Study. *Current Aging Science*, 4.
- Petersen, R.C. (2004). Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *Journal of Internal Medicine*, 256, 183-194.
- Petersen, R.C., Smith, G.E., Waring, S.C., Ivnik, R.J., Kokmen, E. y Tangelos, E.G. (1997). Aging, memory and mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 9, 65-69.
- Reisberg, B., Ferris, S.H., de Leon, M.J., Franssen, E.S.E., Kluger, A., Pervez, M. et al. (1988). Stage-specific behavioral, cognitive, and in vivo changes in community residing subjects with age-associated memory impairment and primary degenerative dementia of the Alzheimer type. *Drug Development Research*, 15, 101-114.
- Rey, A. (2003). *Rey. Test de copia y de reproducción de memoria de figuras geométricas complejas*. Madrid: TEA.
- Reynolds, C.R. (2002). *Comprehensive Trail-Making Test*. Texas: Pro-ed An International Publisher.
- Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L. y Lum, O. (1983). Development and validation of a geriatric depression scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatry Research*, 17, 37-49.

## COMPETENCIAS DEL ESTUDIANTE DE POSTGRADO: ANÁLISIS DE UN ITINERARIO DE ESPECIALIZACIÓN

**Francisca Fariña-Rivera\***, **Ramón Arce-Fernández\*\***, **Mercedes Novo- Pérez\*\*** y **Dolores Seijo-Martínez\*\***

*\*Departamento de Análisis e Intervención Psicosocioeducativa, Universidade de Vigo;*

*\*\*Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología. Universidad de Santiago de Compostela*

### **Introducción**

El cambio de paradigma que ha supuesto el Espacio Europeo de Educación Superior, ha posicionado el aprendizaje de competencias como un elemento clave del proceso de enseñanza. La primera cuestión que se nos plantea tiene que ver con el propio término. En los últimos años han proliferado las referencias al constructo “competencia”, poniendo a nuestra disposición diferentes acepciones del término, que han derivando hacia un uso académico cada vez más consensuado. Así, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (2011) define competencia como “el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes que se adquieren o desarrollan mediante experiencias formativas coordinadas, las cuales tienen el propósito de lograr conocimientos funcionales que den respuesta de modo eficiente a una tarea o problema de la vida cotidiana y profesional que requiera un proceso de enseñanza y aprendizaje” (p. 20). Para Allen, Ramaekers, y Van der Velden (2003), el término competencia se detalla como “los conocimientos, habilidades y las motivaciones generales y específicas que conforman los pre-requisitos para la acción eficaz en una gran variedad de contextos con los que se enfrentan los titulados superiores, formuladas de tal manera que sean equivalentes a los significados en todos estos contextos” (p. 42). Por su parte, para Roe (2003), la noción de competencia parece contar con dos rasgos distintivos: se relaciona con un contexto de trabajo particular, e integra diversos tipos de conocimientos, habilidades y actitudes. La búsqueda de una definición de mínimos parece trascender la referencia al conocimiento para llevarnos al contexto en el que aquel se activa (Pimienta, 2011). En este sentido, Le Boterf (2000), ya advertía que la competencia no podía subsumirse bajo el rótulo de una suma de conocimientos, sino de un saber combinatorio. En suma, este posicionamiento de aprendizaje por competencias nos lleva necesariamente a plantearnos el problema de su evaluación.

### **Evaluación de competencias**

Ya en el año 2005, la *European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)*, apunta a la evaluación del alumnado como uno de los aspectos básicos a tener en cuenta para el análisis de la calidad interna de las instituciones universitarias. Más concretamente, la

evaluación de las competencias de los estudiantes representa otro de los retos del Espacio Europeo de Educación Superior, ligando a la propia definición de competencia, su evaluabilidad. Como señala la Guía de Apoyo de ANECA (2011), las competencias deben ser evaluables, siendo aprendidas y desarrolladas a partir de actividades que permiten integrar habilidades, actitudes y conocimientos. Es decir, no sólo se plantea enseñar competencias generales y específicas a nuestros alumnos, sino que debemos evaluar adecuadamente si ese aprendizaje se produce y en qué condiciones de progreso. Si bien las agencias de evaluación de la calidad, someten a revisión exhaustivamente los aspectos relativos a la evaluación de competencias, somos los docentes los que tenemos la encomienda de implementar ese modelo. Es por ello que la evaluación de las competencias se convierte en una de las funciones del docente, para la que debe abordar tres principios básicos: qué se desea evaluar, cómo se va a evaluar y cómo se concretará el nivel del logro (McDonald, Boud, Francis, y Gonzci, 2000; Villardón, 2006). Con estas premisas en mente nos planteamos el diseño y aplicación de un instrumento de evaluación de competencias que pasamos a desarrollar.

### **Diseño y aplicación de una rúbrica de evaluación**

En el curso académico 2010-2011, la Universidad de Santiago, tras el correspondiente proceso de verificación, implanta el Máster en Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Jurídica-Forense e Intervención Social, un postgrado oficial con un itinerario formativo específico de Psicología Jurídica y Forense. Concretamente, en este itinerario el alumno cursa tres materias optativas de 6 créditos: *Psicología Jurídica y Forense del Menor y de la Familia*, *Psicología Jurídica y Forense en los ámbitos penal, civil y social* e *Intervención en Psicología Jurídica y Forense*. Desde este itinerario formativo, se elabora un instrumento de evaluación de las competencias adquiridas, que satisface dos criterios de innovación. En primer lugar, responde a un diseño modular, es decir, este instrumento de evaluación se destina a las tres materias que conforman el módulo o itinerario. En estas tres materias la realización del informe pericial, representa hasta el 50% de la puntuación global. En segundo lugar, se aplica a una “*tarea auténtica*” (Monereo, 2008), como es la realización del informe pericial, en el que las condiciones de aplicación son muy similares al problema extraacadémico en el que se concreta; que además resulta relevante porque las competencias implicadas son o serán útiles en los contextos extraacadémicos involucrados; y que permite la transferencia del conocimiento que se ha vehiculado en las materias.

Para la concreción de este diseño hemos optado por la rúbrica o matriz de evaluación, que da entrada a un conjunto de criterios específicos sobre cuya base se evalúa la actividad (Gairín, 2009), y es entendida como un recurso idóneo para la evaluación integral y formativa (Conde y Pozuelo,

2007). Para la inclusión de los criterios en la matriz se ha seguido un método de acuerdo inter-jueces entre los docentes de las materias. Además, con el objetivo de verificar la fiabilidad de medida se ha seguido un análisis de la consistencia intra-medida, inter-evaluadores e inter-contextos (Wicker, 1975). En la tabla 1 se puede apreciar la estructura básica de la matriz de evaluación.

Tabla 1.

*Rúbrica de evaluación de competencias específicas del itinerario de psicología jurídica y forense del máster oficial en psicología del trabajo y de las organizaciones, jurídica-forense e intervención social de la USC*

Competencia	Descriptor	Indicadores		
Saber redactar y elaborar informes periciales en todos los ámbitos de intervención en la Sala de Justicia (penal, civil, laboral, menores)	Metodología del informe Protocolo de evaluación Estructura del informe	NIVEL I Identifica y conoce la estructura del informe. Lo hace con errores.  Identifica y conoce la metodología del informe. Lo hace con errores.  Identifica y conoce el protocolo de evaluación. Lo hace con errores.	NIVEL II Expone y aplica la estructura del informe. Lo hace con corrección.  Expone y aplica la metodología. Lo hace con corrección.  Expone y aplica el protocolo de evaluación. Lo hace con corrección.	NIVEL III Utiliza y maneja con gran corrección la estructura del informe. Es notable su grado de realización.  Emplea con gran corrección la metodología. Es notable su grado de realización.  Emplea y maneja con gran corrección el protocolo de evaluación. Es notable su grado de realización.
Saber redactar y elaborar informes periciales en todos los ámbitos de intervención en la Sala de Justicia (penal)	Metodología del informe Protocolo de evaluación Estructura del informe	Expone los resultados más relevantes con claridad y precisión. Lo hace con errores.	Expone y explica los resultados más relevantes con claridad y precisión. Lo hace con corrección.	Discute las implicaciones del informe para el caso. Es notable su grado de realización.
Conocer y asumir las limitaciones de la evaluación y actuación en Psicología Forense, ajustándose a los requerimientos deontológicos y los estándares internacionales (p.e., APA, SIOP, EFPA)	Conocimiento del rol profesional del psicólogo jurídico y forense Recomendaciones éticas	Identifica los requerimientos y limitaciones éticas y deontológicas. Lo hace con errores.	Aplica parcialmente los requerimientos y limitaciones éticas y deontológicas en el informe pericial. Lo hace con corrección.	Aplica los requerimientos y limitaciones éticas y deontológicas en el informe pericial. Es notable su grado de realización.

## Consideraciones finales

La aplicación de la rúbrica de evaluación se presenta con un valor añadido en la evaluación de competencias (Gairín, 2009; Poblete, 2010). Así, para el profesor, cabe señalar que favorece la consistencia de las evaluaciones, reduce el tiempo utilizado para evaluar el trabajo del estudiante, al tiempo que facilita las evaluaciones promedio de las competencias. Este instrumento favorece el uso eficiente del tiempo destinado a la evaluación, que además, se maximiza mediante el diseño modular (Gairín, 2009). Para el alumno, la rúbrica de evaluación aclara las expectativas de los profesores, y proporciona feedback, que identifica cómo y dónde tiene que mejorar. Sin duda, esta técnica favorece la autorregulación del aprendizaje por parte del estudiante, y el análisis de las fortalezas y debilidades formativas del programa formativo, mediante el vaciado de los resultados obtenidos en cada una de las competencias y de sus indicadores. Ahora bien, debe combinarse con

otros procedimientos de evaluación que alcancen a evaluar el saber combinatorio al que se refiere la competencia.

## Referencias

- Allen, J., Ramaekers, G. y Van der Velden, R. (2003). La medición de las competencias de los titulados superiores. En J. García (Coord.), *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios* (pp. 31-54). León: Universidad de León.
- ANECA (2011). *Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria de Verificación de Títulos Oficiales Universitarios (Grado y Máster)*. Recuperado el 10 de junio de 2011 de <http://www.aneca.es/Programas/VERIFICA/Protocolos-de-evaluacion-y-documentos-de-ayuda/>.
- European Association for Quality Assurance in Higher Education (2005). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. Helsinki*. Recuperado el 05 de mayo de 2011 de <http://www.enqa.net/files/ENQA%20Bergen%20Report.pdf/>.
- Gairín, J. (Ed.) (2009). *Guía para la evaluación de competencias en el área de Ciencias Sociales*. Barcelona: AQU Catalunya.
- Le Boterf, G. (2000). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- McDonald., R., Boud, D., Francis, J., y Gonzci, A. (2000). Nuevas perspectivas sobre la evaluación. *Boletín Cintefor*, 149, 41-72.
- Pimienta, J.H. (2011). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias en Educación Superior. *Bordon*, 63, 77-92.
- Poblete, M. (2010). Evaluación de competencias en la educación superior. *Encuentros sobre la calidad de la educación superior 2010*. Recuperado el 10 de junio de 2011 de [http://www.urjc.es/ordenacion\\_docente/app/congreso\\_calidad/archivos/Manuel\\_Poblete.pdf/](http://www.urjc.es/ordenacion_docente/app/congreso_calidad/archivos/Manuel_Poblete.pdf/)
- Roe, R. (2003). ¿Qué hace competente a un psicólogo? *Papeles del Psicólogo*, 24, 1-12.
- Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 57-76.
- Wicker, A.W. (1975). A application of a multiple-trait-multimethod logic to the reliability of observational records. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, 575-579.



## HACIA UN MODELO DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LAS PRÁCTICAS EXTERNAS DE POSTGRADO

Ramón Arce-Fernández\*, Francisca Fariña-Rivera\*\*, Mercedes Novo-Pérez\* y

Dolores Seijo-Martínez\*

*\*Departamento de Análisis e Intervención Psicosocioeducativa. Universidade de Vigo; \*\*Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología. Universidade de Santiago de Compostela*

### Introducción

En el curso académico 2010-2011, la Universidad de Santiago, tras el correspondiente proceso de verificación, implanta el Máster en Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Jurídica y Forense e Intervención Social. Este postgrado oficial posee una orientación de investigación y profesionalizante. Así, en el plan de estudios de dicho título se ofertan dos materias de prácticas externas: una vinculada a la especialización de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, y otra Jurídica- Forense. Esta modalidad de prácticas constituye un espacio de aprendizaje que cobra gran relevancia en la formación de los postgrados, muy especialmente de aquellos con una orientación profesional. Dichas prácticas se rigen por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Además, a nivel institucional la Universidad de Santiago de Compostela ha desarrollado una “*Normativa de prácticas externas en empresas e instituciones*” aprobada por el Consejo de Gobierno de 30 de mayo de 2008”. Dentro del Sistema de Garantía Interno de Calidad, se ha fijado el proceso de *Gestión de las prácticas externas* que tiene por objeto establecer la sistemática para organizar y gestionar las prácticas de los estudiantes en empresas e instituciones de forma que se garantice la calidad, el reconocimiento académico y el aprovechamiento más adecuado de las mismas por parte de los/las estudiantes. En la memoria de título se señala que, para comprobar el correcto funcionamiento de las prácticas por todas las partes implicadas, así como para detectar situaciones irregulares y carencias del proceso, se implantarán los siguientes mecanismos de control, sin perjuicio de otros que pudiesen añadirse: Orientación al estudiante a través del coordinador de prácticas, medición de la satisfacción de los estudiantes y empresas a través de encuestas, memoria del proceso y plan de mejora para incorporarlas a la memoria del título.

Tomando en consideración lo expuesto previamente, nos planteamos coincidiendo con la primera edición del máster, acciones de innovación encaminadas principalmente a medir el proceso de las prácticas externas, concretamente en el itinerario de Psicología Jurídica y Forense.

### **Prácticas Externas Forenses: formación y evaluación**

Del análisis de las experiencias de practicum en diferentes titulaciones, hemos de destacar que, incluso aquellas titulaciones con gran tradición y experiencia en la formación práctica de los alumnos (p.ej. Enfermería, Educación), adolecen de un modelo de prácticas que pueda responder a los estándares

que requiere el Espacio Europeo de Educación Superior. Y ello en lo que se refiere a la organización: la heterogeneidad, la dispersión y la falta de eficacia caracterizan muchos modelos de prácticas actualmente vigentes (Zabalza, 2011). En este sentido, algunos autores, como Korthagen, Loughran y Russell (2006) analizando buenas prácticas de formación docente a través del Practicum, resaltan la importancia de buscar escenarios de prácticas capaces de estimular aprendizajes profundos y adaptados a la situación: que respondan a las necesidades del sector; que estén vinculadas a la investigación; que se realicen bajo formatos colaborativos, y que impliquen la resolución creativa de problemas.

En el caso que nos ocupa, la materia de Prácticas Externas Jurídico-Forenses, aparece vinculada al objetivo específico de formar a los alumnos en las competencias y habilidades necesarias para el desarrollo de los modos de hacer propios del psicólogo jurídico y forense. Desde este contrato sobre la materia, se propone un modelo de formación y de evaluación de las competencias adquiridas, además de una medida de satisfacción de los estudiantes. En relación al modelo, más allá de las posiciones que atribuyen a las universidades un aprendizaje dogmático (Zeichner, 2010), entendemos que las prácticas se justifican por los aprendizajes que propician. Así, los modelos del aprendizaje en situación (*situated learning*) (Warner y McGill, 1996), que destacan el impacto de la interacción entre el sujeto y el contexto, en la definición de los aprendizajes, y la importancia de los contextos de prácticas en el proceso de aprendizaje (Hascher, Cocard y Moser, 2004), semejan el marco adecuado para desarrollar la metodología propia de la materia de Prácticas Externas Jurídico-Forenses, esto es: Estudio de casos de archivo, observación de desempeño de modelos, resolución de problemas, simulación de casos en un contexto de alta fidelidad y desempeño profesional supervisado.

Por otro lado, además de optar por un modelo de aprendizaje en situación, como hemos señalado previamente, hemos diseñado un protocolo de evaluación de las prácticas externas inclusivo para el tutor profesional y académico, que ha sido informado en la Comisión Académica de la titulación. A este respecto, cabe señalar que, si bien en el sistema tradicional la evaluación del practicum era diferente al resto de materias universitarias, al centrarse en contenidos (Moreno, 2003), el Espacio Europeo de Educación Superior, a través de la formación y evaluación de competencias, minimizan esta diferencia. Además, como elemento innovador, teniendo en cuenta la necesidad de vincular esta materia con el itinerario formativo, y por extensión con las competencias atribuidas al mismo, se ha favorecido una estructura curricular y de relación con las restantes materias del mismo itinerario del máster (p.ej. informe pericial), que, como señala Zabalza (2011), favorece el aprendizaje. En la tabla 1 se resume el contenido de este protocolo.

Si bien hemos de seguir ajustando el modelo de formación y evaluación de competencias en las Prácticas Externas Jurídico-Forenses, el protocolo de evaluación ha optimizado el proceso de gestión desde el punto de vista docente y administrativo. Dos cuestiones de especial interés nos restan por abordar, por una parte, es necesario un diseño de una adecuada evaluación de las competencias en las

prácticas externas, que aporte todo el rigor posible (Armengol, Castro, Jariot, Massot y Sala, 2011). Por otra, pero muy relacionado como lo anterior, debemos favorecer un adecuado modelo de prácticas que garantice el ajuste entre el nivel de especialización del alumno en prácticas externas: grado o postgrado, y los centros de prácticas externas en los que puede formarse. En suma, debemos seguir mejorando el proceso, tal y como establece el Sistema de Garantía Interno de Calidad, tomando en consideración las evidencias con las que contamos.

Tabla 1. <i>Protocolo de evaluación y gestión de la materia prácticas externas jurídico-forenses</i>			
AGENTE	FUNCIONES	ÁREAS A EVALUAR	EVIDENCIAS
ALUMNO	Realización de la formación práctica	Programa formativo de las prácticas Tutor profesional Tutor académico Satisfacción general con las prácticas	Memoria de prácticas (según normativa de la C.A.) Cuestionario de evaluación de las prácticas externas
TUTOR PROFESIONAL	Formación externa (aprendizaje en situación) Acción tutorial Evaluación	Aspectos formales y normas básicas de funcionamiento Competencias del alumno/a Conocimientos del alumno/a Actitudes del alumno/a	Informe del tutor Cuestionario de evaluación de las prácticas externas
TUTOR ACADEMICO	Información y orientación Formación interna Acción tutorial Evaluación	Actividades que desarrolla el alumno Asistencia y cumplimiento de horarios Integración en el medio de trabajo Adaptación a las situaciones. Conocimientos previos Asimilación de conocimientos nuevos Interés por las actividades realizadas Interés por actividades complementarias Asunción de responsabilidades Competencias	Informe quincenal de seguimiento (contacto con el alumno) Informe quincenal de seguimiento (contacto con el tutor externo)
COORDINADOR DE PRACTICAS	Información Coordinación Supervisión Relaciones con el centro en el que se imparte la titulación	Implementación del proceso	Informe a la Comisión Académica del Máster Elevar propuestas de mejora (SGIC)

## Referencias

- Armengol, C., Castro, D., Jariot, M., Massot, M. y Sala, J. (2011). El Practicum en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): mapa de competencias del profesional de la educación. *Revista de Educación*, 354, 71-98.
- Hascher, T., Cocard, Y. y Moser, P. (2004). Forget about theory practice is all? Student teacher's learning in Practicum. *Teacher and Teaching: Theory and Practice*, 10, 623-637.
- Korthagen, F.A., Loughran, J. y Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22, 1020-1041.

Moreno, F. (2003). *Practicum de Psicología*. Madrid: Pearson Education.

Warner, S. y McGill, I. (Eds). (1996). *Making Sense of Experiential Learning: Diversity in Theory and Practice*. Buckingham: Open University Press.

Zabalza, M.A. (2011). El practicum en la formación universitaria: estado de la cuestión. *Revista de Educación*, 354, 21-43.

Zeichner, K. (2010). Rethinking the Connections Between Campus Courses and Field Experiences in College and University-Based Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 61, 89-99.

## **LA RÚBRICA COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN EL EEES: PROCESO Y RESULTADOS EN UN TÍTULO DE POSTGRADO ONLINE DE LA ULPGC**

**M. Teresa Cáceres-Lorenzo y Marcos Salas-Pascual**

*Grupo de Innovación Educativa de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

### **Introducción**

La elaboración de una rúbrica o matriz de valoración en el proceso de enseñanza/aprendizaje ayuda al profesor a la evaluación de las competencias propuestas por cualquier título de postgrado del EEES. Al mismo tiempo los alumnos cuentan con una guía de información de cuáles son los objetivos de la tarea que se les propone, y se fomenta la autoevaluación y coevaluación. El objetivo de esta investigación es mostrar el proceso y los resultados de una acción educativa realizada en el curso 2010-11 con la finalidad de evaluar las competencias generales y específicas de un título de postgrado online de la ULPGC: *Experto Universitario en Español como Segunda Lengua, Alumnado Inmigrante y Currículo Intercultural*. La implementación de la rúbrica llevada a cabo por profesores y alumnos no buscaba únicamente conocer las fortalezas y debilidades de dicho título, sino que se pretendía que los alumnos formaran parte de dicha evaluación. Este título de posgrado online consta de nueve módulos, y cada uno de ellos cuenta con una rúbrica que se aplica a la tarea final del módulo. Para esta investigación se han tenido en cuenta dichas matrices de evaluación (autoevaluación y coevaluación) en distintos momentos del Título de postgrado, y el resultado final muestra la mejora las competencias generales.

### **Método**

Se evalúan las competencias profesionales que se propusieron en el currículo de dicha titulación al término de un grupo de módulos de dicho título, que son *Español para fines específicos: aplicaciones y recursos, Gramática didáctica, Nuevas tecnologías aplicadas al aula y Principios metodológicos comunicativos: técnicas y habilidades de aprendizaje*. A través de los trabajos y materiales presentados por los 48 alumnos que cursaron esta titulación, se califica el grado de consecución de cada competencia en una escala del 1 al 4: 1, poco adecuado; 2 adecuado; 3, muy adecuado; y 4 excelente.

Las competencias profesionales evaluadas han sido las siguientes:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	Valor
Cognitivas (Saber):	
Competencia lingüística:	
- Comprensión escrita: entender globalmente textos, sabiendo extraer la información relevante, contestar a preguntas de comprensión global	3,11
- Comprensión oral: entender globalmente textos orales de media o larga duración, sabiendo reconocer la información importante;	3,25
- Expresión oral y escrita: ser capaz de escribir textos, como por ejemplo, cartas, informes y redacciones sobre temas elegidos y comentados previamente en clase.	3,27
- Fonológica: dominar los fonemas de la lengua, los rasgos fonéticos que los distinguen, acento y entonación, etc.;	3,04
- Ortográfica: dominar las reglas de ortografía, uso de los signos de puntuación, etc.;	2,38
- Gramatical: conocer y ser capaces de utilizar los recursos gramaticales de la lengua y su cultura (tiempos del pasado, concordancias gramaticales y verbales...)	3,25
- Léxica: aprender los campos léxicos fundamentales y relacionados con los ámbitos de la vida cultural	3,37
Media	3,10
Competencia pragmática:	
- Discursiva: producir fragmentos discursivos coherentes, bien estructurados y cohesionados, mediante conectores complejos (que versen sobre experiencias personales presentes o pasadas, o acontecimientos en el futuro)	3,32
- Funcional: uso del discurso oral y escrito adecuado a funciones concretas (expresar hipótesis, deseos, comparación entre dos o más elementos, dar instrucciones...).	3,01
Media	3,17
Competencia sociolingüística e intercultural:	
- Conocimiento y destrezas necesarias para abordar la dimensión social e intercultural del uso de la lengua y su cultura	3,41
Media	3,41
MEDIA	3,22
Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):	
- Saber utilizar las fuentes lexicográficas bilingües y monolingües de manera correcta	2,72
- Saber utilizar provechosamente la plataforma virtual de la Universidad, no sólo para la comunicación con el profesor y los compañeros, sino como componente fundamental de su aprendizaje autónomo	3,21
- Ser capaz de trabajar de forma autónoma y cooperativa	2,87
- Asimilar los fundamentos teóricos y prácticos de la enseñanza de la lengua	3,25
- Conocer y aplicar la metodología adecuada para la enseñanza del español en su aspecto oral y escrito en los diferentes niveles	3,82
- Perfeccionar el uso comunicativo oral y escrito de la lengua y alcanzar niveles elevados de propiedad y corrección idiomática	2,71
- Programar actividades adecuadas de los diferentes bloques de la materia en los distintos niveles del Marco Común Europeo y Nuevo Plan Curricular del Instituto Cervantes	3,28
MEDIA	3,12
MEDIA DE MEDIAS	3,17

COMPETENCIAS GENERALES	Valor
<b>INSTRUMENTALES</b>	
Capacidad de análisis y síntesis	2,36
Capacidad de organización y planificación	1,84
Conocimientos generales básicos	3,23
Conocimientos básicos de la profesión	2,51
Comunicación oral y escrita en la lengua nativa	3,45
Conocimiento de una lengua extranjera	2,19
Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	3,72
Capacidad de gestión de la información	1,73
Resolución de problemas	1,57
Toma de decisiones	1,16
Media	2,38
<b>PERSONALES</b>	
Trabajo en equipo	2,51
Capacidad de trabajar en un equipo de carácter interdisciplinar	3,35
Habilidad de trabajar en un contexto internacional	2,31
Habilidades en las relaciones interpersonales	2,06
Reconocimiento/Apreciación a la diversidad y la multiculturalidad	3,25
Razonamiento crítico	2,13
Compromiso ético	3,78
Capacidad de resolución de conflictos	1,52
Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas	2,44
Media	2,59
<b>SISTÉMICAS</b>	
Aprendizaje/Habilidad para trabajar de forma autónoma	2,26
Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones	2,07
Capacidad de generar nuevas ideas (Creatividad)	2,31
Capacidad de aprender	3,23
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	1,45
Habilidades de investigación	1,53
Liderazgo	1,46
Iniciativa y espíritu emprendedor	2,12
Motivación por la calidad	2,49
Motivación de logro	3,61
Sensibilidad hacia temas medioambientales	3,33
Sensibilidad hacia temas sociales	3,75
Diseño y gestión de proyectos	2,29
Media	2,45
<b>MEDIA DE MEDIAS</b>	<b>2,47</b>

Mediante este proceso podemos llegar a conocer cuáles han sido las competencias adquiridas en menor o mayor grado.

### **Conclusiones y propuestas de mejora**

En este sentido parece claro que las competencias en las que el alumnado ha obtenido una

menor calificación, aunque siempre superando el mínimo en la adquisición de las competencias, es en las competencias generales, con una diferencia de más de 1 punto con respecto a las específicas.

	COMPETENCIAS	VALORACIÓN
GENERALES	Instrumentales	2,38
	Personales	2,59
	Sistémicas	2,45
ESPECÍFICAS	Competencia lingüística:	3,10
	Competencia pragmática:	3,17
	Competencia sociolingüística e intercultural:	3,41
	Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):	3,12
MEDIAS	COMPETENCIAS GENERALES	2,47
	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	3,17

Los resultados obtenidos en este estudio nos proporcionan dos puntos de vista distintos pero complementarios: de un lado nos sirven para evaluar el grado de consecución de las diferentes competencias en la titulación analizada, y por otro nos proporcionan una visión más general sobre las diferencias entre competencias generales y específicas, tanto a la hora de programar como en la evaluación final.

Sobre el primer aspecto, el grado de adquisición de las competencias, el resultado es satisfactorio. La media global roza el muy adecuado (2,82), no existiendo ninguna competencia que quede por debajo del adecuado (la menor puntuación es de 2,38).

En cuanto a la diferencia existente entre el grado de consecución de las competencias específicas y las generales, este hecho prueba de nuevo que, a la hora de programar cada módulo de cualquier titulación, son las competencias específicas de las enseñanzas que se van a impartir las que más y mejor se trabajan. A medida que un alumno va ascendiendo en los diferentes niveles educativos se entiende que determinadas competencias generales ya están adquiridas y el profesorado tiende a dar por asimiladas algunas competencias. Son sobre todo aspectos relacionados con la madurez y los aspectos personales del alumno. Es en estos puntos donde se observa una menor puntuación en el análisis realizado. Aspectos como la toma de decisiones (1,16), la capacidad de resolución de conflictos (1,52), la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (1,45) y la capacidad de liderazgo (1,46), son los descriptores que han tenido una peor valoración.

Queda claro que esta faceta formativa que debe contener cualquier currículum de cualquier titulación en cualquier nivel educativo es la que necesita un mayor esfuerzo por parte de todos los estamentos del ámbito académico. Las propuestas de mejora que pueden surgir del presente estudio deben pasar por enseñar, además de contenidos y competencias, habilidades y estrategias generales que permitan una formación más completa y eficaz.



## Referencias

- Conde A. y Pozuelo, F. (2007). Las plantillas de evaluación (rúbrica) como instrumento para la evaluación. Un estudio de caso en el marco de la reforma de la enseñanza universitaria en el EEES. *Investigación en la Escuela*, 63, 77-90.
- Consejo de Coordinación Universitaria (2006). *Propuesta para la renovación de las metodologías universitarias*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Fernández, A. (s/d). *Nuevas metodologías docentes*. Descargado en febrero 2011 de [www.usal.es/~ofeees/NUEVAS\\_METODOLOGIAS/nuevas\\_metodologias\\_docentes.Doc](http://www.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/nuevas_metodologias_docentes.Doc)
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias didácticas del profesorado universitario. Diseñocurricular en la universidad*. Madrid: Narcea.

## **VALIDEZ Y FIABILIDAD DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE DOCENCIA UNIVERSITARIA: UN ESTUDIO PRELIMINAR EN UNA MUESTRA MEXICANA**

**Esperanza Bausela-Herreras**

*Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **Introducción**

La evaluación de la docencia universitaria no es una actividad nueva (v.g Álvarez, García y Gil, 1999), a pesar de ello, no se dispone de un modelo de evaluación del docente y la docencia en todas las Instituciones de Educación Superior, que sea común a toda la Universidad y, en concreto dirigido a Programas de Postgrado. Cada institución elabora su propio instrumento, respetando su diversidad interna, lo cual no es una tarea fácil.

La actividad docente es una tarea compleja, multidimensional, en la que el profesor puede asumir diferentes roles, adoptando enfoques diferentes respecto a la enseñanza (Ruiz, y Molero 2005), siendo éste un aspecto que dificulta el desarrollo de la evaluación docente.

Centrándonos en el profesor universitario, debemos considerar que en su actividad profesional se diferencian tres facetas (docencia, investigación y gestión). La función docente no se puede reducir a la actividad en el aula, debe ser una actividad cuya finalidad debe ir orientada hacia el cambio y la mejora de los procesos de enseñanza – aprendizaje (Bausela, 2004). En el contexto universitario la evaluación de la docencia es infravalorada en relación a la evaluación de la capacidad investigadora.

Tradicionalmente la universidad ha preparado a sus docentes para la función científica-investigadora descuidando su formación docente. Según García Cabero (2000) y Centra, 1983) hay diversa razones para explicar esta situación que no se da en otros niveles educativos: (i) La docencia es un arte, (ii) para enseñar bastaría con un profundo conocimiento de la materia, prescindiendo de las capacidades didácticas las cuales se desarrollarían a lo largo del tiempo, fruto de la experiencia. (iii) La producción científica sale a la luz pública, lo que permite la valoración de foma objetiva. Y, (iv) La evaluación de la docencia no suele acarrear consecuencias positivas ni cuando hay éxito.

A esta tendencia se une la insistencia de los procesos de evaluación y/o acreditación del profesorado (véase la ANECA en España o CONACYT y PROMEP en México) y los procesos de promoción cuyo foco de interés es la evaluación de la capacidad investigadora del profesorado en detrimento de la competencia docente.

En este contexto nos planteamos en este estudio preliminar el objetivo de analizar las propiedades psicométricas- la fiabilidad como consistencia interna y la validez de constructo a través del análisis de la estructura factorial-de un instrumento de evaluación de la docencia

universitaria en una institución de educación superior mexicana.

### **Método**

En coherencia con la finalidad, la naturaleza de la situación de investigación y la naturaleza de la información a recoger, hemos optado por desarrollar una investigación de carácter eminentemente *cuantitativa*, bajo la denominación genérica de metodología ex – post - facto o no experimental (Rincón, Arnal, Latorre y Sans, 1995).

### **Muestra**

En este estudio la muestra está constituida por 124 cuestionarios fueron analizados, a través de los cuales se evaluó a 16 profesores por 32 alumnos / as pertenecientes a la Maestría en Psicología de la UASLP. La técnica de muestreo utilizada ha sido no probabilística, en función de la facilidad de acceso a la misma.

### **Instrumento de recogida de datos**

En esta investigación se ha optado por adaptar un instrumento diseñado por Muñoz, Ríos de Deus y Abalde (2002) el original está compuesto por 40 ítems distribuidos en los siguientes factores: cumplimiento de las obligaciones, programa, metodología, materiales, evaluación, prácticas y satisfacción. En esta versión adaptada se han incorporado 22 reactivos y los siguientes factores: al comenzar el curso, desarrollo de la actividad docente y competencias docentes. Los reactivos de la versión desarrollada por Muñoz, Ríos de Deus y Abalde (2002) aparecen en sombreados.

### **Resultados**

Seguidamente pasamos a analizar algunas de las propiedades psicométricas del instrumento objeto de estudio con la aplicación de los anteriores estadísticos.

#### **Fiabilidad**

Se ha obtenido un coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach de .983 para los 62 ítems, lo que nos indica una alta fiabilidad de la prueba. El rango de correlaciones de los ítems con el total, oscilo de .322 a .839. El reactivo que menor correlación prestó fue para el reactivo 1 y el que mayor correlación fue para el reactivo 62. El comportamiento de los ítems es, en general, bueno.

#### **Estructura factorial**

Se llevo a cabo un *análisis factorial* de componentes principales con rotación Varimax con objeto de conocer la *estructura factorial* del instrumento.

En la Tabla 1 se indica la existencia de intercorrelaciones significativas entre los ítems, lo que confirma adecuación de la matriz para proceder a un análisis factorial, así como el valor obtenido del índice KMO, que según el baremo de Kaiser es mediano nos indica que las correlaciones entre pares de ítems pueden ser explicados por los otros ítems, confirmando

nuevamente que la matriz es adecuada para proceder al análisis factorial.

Tabla 1.

*Test de esfericidad de Barlett valor obtenido del índice KMO*

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	0,732
Approx. Chi-Square	7915,49
df	1891
Sig.	0,000

Al realizar el análisis factorial de los 62 ítems se obtuvo una estructura constituida por 9 factores que explican 80,908% del total de la varianza. Si analizamos los resultados, tiene un mayor peso en el *primer componente* englobamos como: Competencia y destrezas docentes, que incluyen las siguientes dimensiones. El *segundo y tercer componente* hace referencia a los criterios, técnicas y procedimientos de evaluación y al entusiasmo y preocupación por la actividad docente. El *cuarto factor* hace referencia a la planificación y programación de la actividad docente. El *quinto factor* se vincula con los materiales utilizados en la parte práctica y teórica de las diferentes asignaturas. El *sexto factor* se vincula con el cumplimiento de las diferentes obligaciones del profesorado. El *séptimo factor* se vincula con la satisfacción del alumnado. El *octavo y noveno factor* se relacionan con el asesoramiento y las actitudes del profesorado. En esta versión se han obtenido tres nuevos factores: al comenzar el curso, desarrollo de la actividad docente y competencias docentes.

#### **Validez: Validez concurrente**

El estudio de la *validez concurrente* del cuestionario lo realizamos con un análisis de regresión múltiple, considerando como variable criterio el reactivo 57 (“Estoy satisfecho/a con la labor docente de este/a profesor/a”) y todas las demás como predictores (Tabla 2). El valor de R, permite concluir que las variables predictoras sirven para predecir el criterio (I57).

Tabla 2.

*Resumen del modelo predictivo (R, R al cuadrado, Ajuste de R al cuadrado y Desviación del del Error del Estimado)*

Modelo	R	R al cuadrado	Ajuste de R al cuadrado	Desviación del Error del Estimado
1	0,988(a)	0,976	0,923	0,187

#### **Conclusiones**

Los resultados de este estudio preliminar nos indican que el instrumento analizado unas propiedades psicométricas adecuadas, que permiten y garantizan su aplicación con la finalidad de evaluar la docencia frente a grupo en estudios universitarios.

Con este instrumento hemos evaluado diferentes aspectos del docente: cumplimiento de las obligaciones, programa, metodología, materiales, evaluación, prácticas, satisfacción, comenzar el curso, desarrollo de la actividad docente y competencias docentes.

Por otro lado, son necesario estudios que nos proporcionen indicadores de qué es una

docencia de calidad para desarrollar no sólo instrumentos de evaluación que permitan reconocer los “méritos docentes” (Mora, 1991), es decir, que nos permitan valorar institucionalmente el desarrollo profesional, utilizando datos válidos y fiables (Fernández, 2006); para impulsar programas de formación del profesorado que incidan en los mismos; debiendo existir un consenso por parte de los docentes sobre su fin formativo y la confidencialidad de los datos (García Ramos, 1997).

Estamos de acuerdo con una evaluación que diagnostique cuál es el desempeño real del docente, pero no se cree en una evaluación punitiva. La evaluación no puede reducirse a las dimensiones de control, inscritos en una temporalidad (sumativa) y duración ínter subjetiva.

## Referencias

- Álvarez, V., García, E. y Gil, J. (1999). Características de la docencia mejor evaluada por los alumnos de las diferentes áreas de enseñanza universitaria. *Revista Española de Pedagogía*, 57, 445-463.
- Bausela, E. (2004). La docencia a través de la investigación – acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33. Recuperado el 14 de marzo de 2011 de <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/682Bausela.PDF>.
- Fernández, A. (2006). La estructura y contenido de la formación del profesorado en las universidades. En A. Alías, C. Gil, A. Riscos, M. Valcarcel y E. Vicario, *Encuentro sobre la formación del profesorado universitario* (pp. 35-50). Almería: Editorial Universidad de Almería.
- García Cabero, M. (2000). *Proyecto docente de la asignatura Psicología de la Instrucción*. León: Universidad de León.
- García Ramos, J.M. (1997). Valoración de la competencia docente del profesor universitario. Una aproximación empírica. *Revista Complutense de Educación*, 8, 81-108.
- Centra, J.A. (1983). Research productivity and testing effectiveness. *Research in Higher Education*, 18, 379-389.
- Mora, J.O. (1991). *Calidad y rendimiento en las instituciones universitarias*. Consejo de Universidades: Madrid.
- Muñoz, J.M., Ríos, M.P. y Abalde, E. (2002). Evaluación Docente vs. Evaluación de la Calidad. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 8. Recuperado el 6 de junio de 2008 de [http://www.uv.es/RELIEVE/v8n2/RELIEVEv8n2\\_4.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v8n2/RELIEVEv8n2_4.htm).
- Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A. y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- Ruíz, J. y Molero, D. (2005). La evaluación de la docencia universitaria. Dimensiones y variables más relevantes. *Revista de Investigación Educativa*, 23, 57-84.

## SESGO EN LA EVALUACIÓN DEL PROFESORADO

**María Gómez-Gallego\*, Juan Cándido Gómez-Gallego\*, María Concepción Pérez-Cárceles\*,  
Alfonso Palazón-Pérez de los Cobos\* y Juan Gómez-García\*\***

*\*Universidad Católica San Antonio; \*\*Universidad de Murcia. Murcia*

### **Introducción**

En las instituciones universitarias, tanto nacionales como extranjeras, se asume que en los modelos de evaluación docente del profesorado universitario debe incluirse como dimensión relevante la opinión de los estudiantes sobre la calidad de la enseñanza recibida. Ahora bien, es importante determinar, de manera objetiva, el grado de influencia que pudieran tener los resultados académicos de los estudiantes sobre las valoraciones que éstos hacen sobre sus profesores. ¿Los estudiantes valoran más a sus profesores cuando han sido mejor evaluados?

El objetivo de esta investigación es analizar las relaciones entre la evaluación del estudiante y la evaluación de su profesor, estimando el sesgo en las valoraciones de los estudiantes. Como consecuencia de tal estimación, se podrán interpretar de manera más fiable los resultados de la evaluación docente del profesorado.

### **Método**

La investigación se ha realizado siguiendo una metodología cuantitativa, modalidad «ex post facto». El estudio es de tipo transversal y exploratorio. Para recoger la información se utilizaron cuestionarios autocumplimentados.

### **Participantes**

La muestra está constituida por 1.500 estudiantes de grado y 208 profesores, en el año académico 2009-2010, habiéndose obtenido 7.463 encuestas de evaluación sobre la calidad docente en la Universidad Católica San Antonio (UCAM). La edad media de los estudiantes que participaron en el estudio es de 21 años con un rango de edades de 18-64 años con mayoría mujeres, (60%). En cuanto al profesorado, la edad media es de 42 años con un rango de edades de 28-66 años. La mayoría son varones, (58%). La muestra es representativa de cuatro ramas del conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas (15%), Ciencias Sanitarias (40%), Ciencias de la Comunicación (15%) e Ingeniería y Arquitectura (30%).

### **Materiales**

*El Cuestionario de Evaluación Docente (CED)*

El cuestionario consta de 22 ítems que miden las siguientes dimensiones docentes: Planificación, Clima de clase, Motivación, Metodologías, Tutorías y Evaluación. El cuestionario ha sido diseñado teniendo en cuenta los criterios metodológicos del Espacio Europeo de Educación

Superior.

Los ítems se valoran de 1 a 5; en todos los casos, mayor puntuación indica más calidad en la docencia. La puntuación total de la escala, validada por Palazón y Gómez (2010) se obtiene como suma de las puntuaciones de los ítems.

### Procedimiento

Con anterioridad a la administración de los cuestionarios, se solicitó autorización a profesores y estudiantes para su inclusión en el experimento. Previamente, a nivel de titulación, se convocaron reuniones explicativas sobre los objetivos y el desarrollo del estudio.

En el cuestionario CED consta el nombre del profesor, código de la titulación y asignatura impartida, además el alumno debía anotar su edad y género.

En una carpeta se entrega a los estudiantes el cuestionario CED en horas de clase, sin aviso previo. La administración de los cuestionarios se lleva a cabo por un equipo de evaluadores instruidos. El tiempo medio de contestación fue de 10 minutos. No hubo errores de interpretación en ninguno los ítems.

El análisis estadístico se realiza mediante el programa SPSS-19. Para contrastar la existencia de diferencias significativas entre las valoraciones de los profesores según grupos definidos por el factor “resultado académico del alumno”, se realiza el análisis de la varianza mediante el procedimiento modelo lineal general y se estiman los tamaños de los efectos de los distintos niveles del factor. En el análisis de comparaciones múltiples, se aplica el test de Bonferroni.

### Resultados

En la Tabla 1 se presentan las estimaciones de las puntuaciones medias en el ítem del cuestionario CED, “Valoración global”, en las poblaciones de alumnos definidas por el resultado académico en la asignatura correspondiente (“apto” y “no apto”). Los intervalos de confianza muestran que existen diferencias significativas entre ambas medias poblacionales. La puntuación media en el grupo de alumnos calificados como apto es 0,46 puntos superior a la del grupo de alumnos no apto.

Tabla 1.						
<i>Estadísticos descriptivos de puntuaciones en el cuestionario CED</i>						
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%	
					L Inferior	L Superior
No Apto	1350	3,66	1,29	0,04	3,59	3,73
Apto	4127	4,12	1,11	0,02	4,09	4,16
Total	5477	4,01	1,17	0,02	3,98	4,04

Cuando en el factor resultado académico del alumno se establecen cuatro categorías de calificaciones (“no apto”, “aprobado”, “notable” y “sobresaliente”) y se analiza la distribución de la variable puntuaciones en el ítem “Valoración global” del cuestionario CED, obteniéndose los resultados que se muestran en la Tabla 2.

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza 95%	
					L inferior	L superior
No Apto	1.350	3,66	1,29	0,04	3,59	3,73
Aprobado	2.082	3,98	1,17	0,03	3,93	4,03
Notable	1.750	4,27	1,01	0,02	4,23	4,32
Sobresaliente	295	4,28	1,12	0,06	4,16	4,41
Total	5.477	4,01	1,17	0,02	3,98	4,04

Según los intervalos de confianza obtenidos, se puede concluir que existen diferencias significativas entre todos los pares de niveles de calificación salvo en el par notable-sobresaliente con un p-valor = 0,000. Las valoraciones de los alumnos que obtienen un resultado de notable o sobresaliente pertenecen a la misma distribución. La Tabla 3 contiene las estimaciones de los parámetros que representan los tamaños de los efectos de cada categoría respecto de la que se toma como referencia (notable-sobresaliente). El sesgo medio estimado entre categorías contiguas es superior al 8%, mientras que entre categorías extremas el tamaño del efecto es del 17%.

Parámetro	B	Error típico	Significación	Intervalo de confianza 95%.	
				Límite inferior	Límite superior
Intersección	4,285	0,067	0,000	4,154	4,416
No Apto	-0,625	0,074	0,000	-0,770	-0,480
Aprobado	-0,309	0,072	0,000	-0,449	-0,169
Notable	-0,012	0,072	0,866	-0,154	0,130
Sobresaliente	0	.	.	.	.

El Gráfico 1 muestra los porcentajes de profesores valorados con los diferentes niveles de evaluación (1, 2, 3, 4 y 5) en cada una de las poblaciones de alumnos definidas por los niveles de calificación “no apto”, “aprobado”, “notable” y “sobresaliente”. Por ejemplo, el porcentaje de



profesores valorados como excelentes (5) en la población de alumnos sobresalientes, es casi el doble del porcentaje de profesores valorados como excelentes en la población de alumnos no aptos. Por el contrario, el porcentaje de profesores calificados como deficientes (1) en la población de alumnos sobresalientes, es la mitad de los que son así valorados en la población de no aptos.

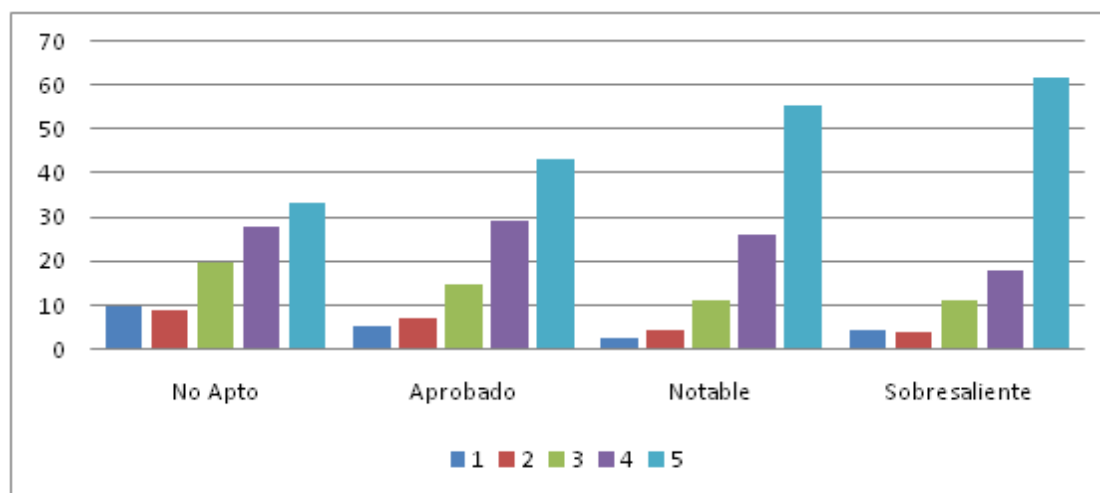


Gráfico 1. Distribución de porcentajes de profesores según puntuaciones medias en Valoración global en el cuestionario CED para cada nivel de calificación

### Conclusiones

- ⤴ En la evaluación docente del profesorado debe considerarse el factor calidad académica de los alumnos.
- ⤴ Entre categorías extremas de alumnos, el tamaño del efecto es del 17%.
- ⤴ En la valoración del profesor debe incluirse un factor de corrección.

### Referencias

Palazón, A. y Gómez, J. (2010). *Tesis doctoral: La Evaluación de la Docencia y el Aprendizaje en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Murcia: Universidad Católica San Antonio.

## **EVALUACIÓN DEL PROFESORADO EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE TERUEL**

**Ángel Castro, A. Sebastián Lombas, Juan F. Roy y Laura Gallardo**

*Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

En los últimos años, tras la Declaración de Bolonia y el proceso de convergencia europea en materia de educación superior que ha culminado con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se está prestando especial atención a la evaluación de la calidad universitaria, tanto en la docencia como en la investigación (Bermúdez, Castro, Sierra y Buela-Casal, 2009), hasta el punto de que los procesos y procedimientos de calidad constituyen uno de los ejes vertebradores del EEES.

En varios estudios anteriores, Buela-Casal y Castro (2008) y Castro y Buela-Casal (2008), ponen de manifiesto que hasta hace unos años, la calidad en la educación superior se entendía únicamente como producción científica de los miembros de las universidades. Pero actualmente, la calidad es un concepto más amplio, que abarca a alumnos, profesores, programas, centros e instituciones y que plantea varios desafíos a las universidades (Buela-Casal, Bermúdez, Sierra, Quevedo-Blasco y Castro, 2010; Gil Roales-Nieto, 2009; Sierra, Buela-Casal, Bermúdez y Santos-Iglesias, 2009).

Dentro del análisis de la calidad en la educación superior, una de las corrientes más relevantes en los últimos años es la evaluación de la docencia por parte de los alumnos. Actualmente, todas las universidades españolas poseen instrumentos para evaluar la calidad de la docencia (Fernández, Mateo y Muñiz, 1996), que miden aspectos comunes a todas las disciplinas (Muñiz, García y Virgós, 1991). El problema existente en algunas universidades españolas, que dificulta la transparencia y la utilidad de los datos recabados a través de la opinión del alumnado sobre sus profesores, es que los resultados obtenidos en esas evaluaciones no son hechos públicos ni por la propia institución ni por los agentes evaluados en su ámbito local o en publicaciones científicas y/o especializadas. Por ello, se plantea este estudio, cuyo objetivo es mostrar la evaluación del profesorado del Campus Universitario de Teruel (Universidad de Zaragoza) por parte de los alumnos matriculados en los grados de Psicología y de Magisterio de Educación Primaria.

### **Método**

#### **Participantes**

En esta investigación participaron 68 alumnos universitarios (35,3% varones y 64,7% mujeres), matriculados en los grados de Psicología (42,6%) y Magisterio de Educación Primaria (57,4%) del Campus Universitario de Teruel, perteneciente a la Universidad de Zaragoza.

## Instrumentos

*Cuestionario sociodemográfico:* en el que se consultaba a los participantes sobre su sexo, el grado en que estaban matriculados y el curso en que se encontraban.

*Escala de la Universidad de Oviedo para la Evaluación del Profesorado* (Muñiz et al., 1991). Compuesta de 15 ítems que evalúan siete categorías de la actividad docente. La escala de respuesta corresponde a una tipología Likert de centro neutro, oscilando entre 1 (Muy de acuerdo) y 5 (Muy en desacuerdo). Su fiabilidad (alfa de Cronbach) es igual a 0,96.

## Procedimiento

Los cuestionarios fueron aplicados vía web, a través de un enlace que se envió a los alumnos por correo electrónico. En ese correo se les informaba sobre el objetivo de la investigación y se les garantizaba la confidencialidad y el anonimato en sus respuestas.

## Resultados

En la Tabla 1 se pueden observar las medias de respuesta a cada uno de los ítems del cuestionario. Se puede constatar cómo, en términos generales, la evaluación realizada a los profesores del Campus Universitario de Teruel es bastante positiva, obteniéndose una puntuación media de 1,95, lo que indica una satisfacción moderadamente alta con la labor de los docentes. Los ítems en que los profesores obtienen mejor puntuación son los que hacen referencia a su asistencia regular a clase (1,63), el cumplimiento del horario (1,68) y en el dominio de la asignatura (1,72); las peores puntuaciones las obtienen en la motivación que trasladan a los alumnos (2,26), en el sistema de evaluación (2,15) y en la preparación de los contenidos prácticos (2,15). No obstante, estas puntuaciones más bajas no llegan nunca al punto medio de la escala (2,5), con lo que pueden considerarse positivas.

Tabla 1.

*Medias (M) y Desviaciones típicas (DT) de respuestas a los ítems de la escala (rango 1-5).*

Ítems	M	DT
El profesor asiste regularmente a clase	1,63	0,87
El profesor cumple su horario	1,68	0,92
El profesor explica con claridad	2,03	0,95
La estructura de las clases es clara, lógica y organizada	2,04	0,80
Sus clases están bien preparadas	1,91	0,86
Parece que domina la asignatura y está al día	1,72	0,87
El profesor parece ilusionado e interesado por la docencia	1,92	0,99
El profesor motiva a los alumnos	2,26	1,00
El profesor es asequible y se pueden concertar entrevistas con él sin dificultad	1,92	0,99
El profesor ayuda cuando los alumnos tienen dificultades de aprendizaje	2,01	0,98
Los aspectos prácticos de la disciplina han sido cubiertos razonablemente	2,15	0,99
Los materiales recomendados y utilizados han sido de ayuda	2,06	0,90
El sistema de evaluación de la asignatura es adecuado	2,15	0,97
El profesor informa, en un tiempo razonable, de los resultados de exámenes y ejercicios	1,91	1,03
Considerando globalmente todos los aspectos, estoy satisfecho con el trabajo llevado a cabo por el profesor	1,94	0,95

En función de los estudios que estén cursando los alumnos, se puede observar en la Figura 1 que los estudiantes de Psicología (1,76) valoran más positivamente la docencia de sus profesores que los alumnos de Magisterio de Educación Primaria (2,07). Y, en función del sexo, se observa que las mujeres (1,93) valoran ligeramente mejor a sus profesores que los hombres.

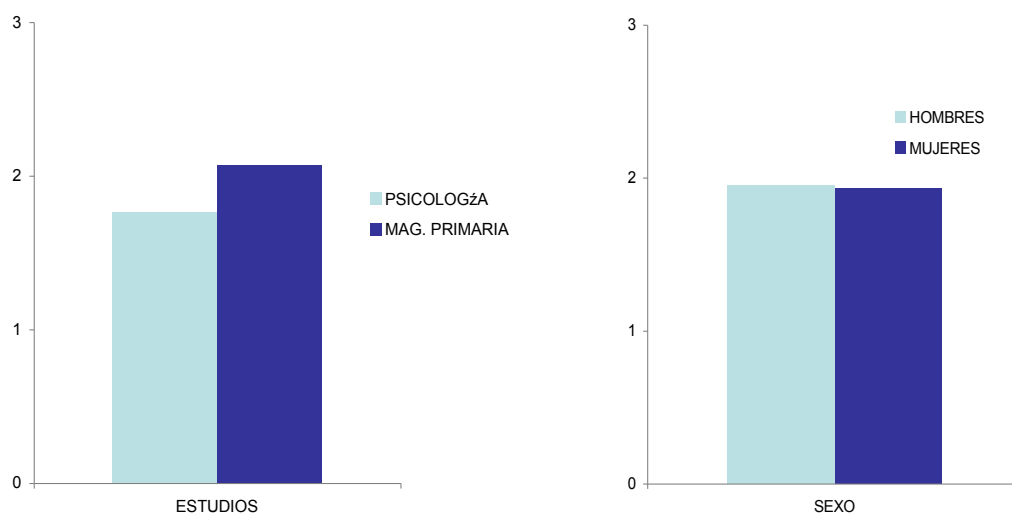


Figura 1. Diferencias en función del grado y del sexo de los participantes.

## Discusión

A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que la evaluación que realizan los alumnos matriculados en los grados de Psicología y de Magisterio de Educación Primaria en el Campus Universitario de Teruel sobre sus profesores es bastante positiva. Todos los ítems que conforman el cuestionario reciben una evaluación positiva, siempre por encima de los 2,50 puntos, que suponen el punto medio de la escala. Además, la evaluación global que realizan los alumnos sobre sus profesores, en el ítem número quince, también recibe una puntuación que se puede considerar como positiva (1,94).

Los aspectos que parecen más mejorables son los que hacen referencia a la motivación en el alumnado, la forma de preparar las clases prácticas de las asignaturas y el sistema de evaluación. Sobre el primero de estos aspectos, se puede afirmar que la motivación que los alumnos sientan por una determinada asignatura no solo depende de la labor del profesor; si bien es necesario que se muestre ilusionado y motivado él mismo para poder trasladar esa sensación a los estudiantes, éstos también han de corresponder con su labor. Las principales sugerencias que realizan los alumnos acerca del contenido práctico se centran en que entienden que éste se asemeja mucho al contenido teórico, con lo que reclaman más actividades “de campo”. Y acerca del sistema de evaluación, reclaman que éste sea claramente explicado desde el principio de las asignaturas y que se cumpla a lo largo del curso. Aún así, como ya se afirma en el apartado anterior, la valoración de los

profesores en estos tres ítems es positiva.

Además, se ha constatado que los alumnos del grado de Psicología están más satisfechos con la labor de sus profesores que los del grado de Magisterio y que no existen diferencias entre la evaluación que realizan varones y mujeres. Es necesario y recomendable realizar estudios similares con una muestra más amplia de estudiantes, de distintos cursos y de todos los grados que se imparten en el Campus de Teruel, para poder obtener resultados más fiables y completos.

Aún así, se debe resaltar la relevancia de este tipo de trabajos, que pueden hacer visible la necesidad de una correcta evaluación del profesorado por parte de los alumnos y de una mayor transparencia a la hora de que todos los agentes implicados en la educación superior conozcan los resultados de la calidad del aprendizaje de los estudiantes, incluyendo la propia opinión del alumnado; sin esta pieza final y fundamental, el proceso de calidad no puede ser garante de sus objetivos académicos.

### **Referencias**

- Bermúdez, M.P., Castro, A., Sierra, J.C. y Buela-Casal, G. (2009). Análisis descriptivo transnacional de los estudios de doctorado en el EEES. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 193-210.
- Buela-Casal, G., Bermúdez, M.P., Sierra, J.C., Quevedo, R. y Castro, A. (2010). Ranking de 2009 en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, 22, 171-179.
- Buela-Casal, G. y Castro, A. (2008a). Análisis de la evolución de los Programas de Doctorado con Mención de Calidad y propuestas de mejora. *Revista de Investigación en Educación*, 5, 49-60.
- Castro, A. y Buela-Casal, G. (2008). La movilidad de profesores y estudiantes en programas de postgrado: ranking de las universidades españolas. *Revista de Investigación en Educación*, 5, 61-74.
- Fernández, J., Mateo, M.A. y Muñiz, J. (1996). Valoración por parte del profesorado de la evaluación realizada por los alumnos. *Psicothema*, 8, 167-172.
- Gil Roales-Nieto, J. (2009). Análisis de los estudios de doctorado en psicología con mención de calidad en universidades españolas. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 160-172.
- Muñiz, J., García, A. y Virgós, J.M. (1991). Escala de la Universidad de Oviedo para la evaluación del profesorado. *Psicothema*, 3, 269-281.
- Sierra, J.C., Buela-Casal, G., Bermúdez, M.P. y Santos-Iglesias, P. (2009). Importancia de los criterios e indicadores de evaluación y acreditación del profesorado funcionario universitario en los distintos campos de conocimiento de la UNESCO. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 6, 49-59.

## **EL PAPEL DE LA ANECA COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL PROFESORADO: UN ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS PROGRAMAS PEP Y ACADEMIA**

**Marta Ortiz de Urbina-Criado y Eva María Mora Valentín**

*Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

La Ley Orgánica 6/2001 de Universidades (LOU) y su reforma, la Ley Orgánica 4/2007, establecen la necesidad de evaluar la actividad docente e investigadora del profesorado como requisito previo para el acceso a determinadas plazas, tanto en régimen laboral como funcionarial. Para ello, la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) ha desarrollado dos programas: el Programa de Evaluación del Profesorado para la Contratación (PEP) que está dirigido a evaluar las figuras de profesor universitario contratado: Profesor Contratado Doctor (PCD), Profesor Ayudante Doctor (PAD) y Profesor Colaborador (PC); y el Programa para la Acreditación Nacional (ACADEMIA) que tiene como finalidad evaluar a los profesores para el acceso a los cuerpos de funcionarios docentes universitarios: Profesor Titular de Universidad (PTU) y Catedrático de Universidad (CU).

Considerando que la obtención de la evaluación positiva para cada una de las figuras difiere bastante, el objetivo de este trabajo es llevar a cabo un análisis comparativo de los criterios y baremos de evaluación que establece la ANECA para las figuras de PAD, PCD, PTU y CU. Para ello se ha realizado un estudio de las diferencias entre cada una de las figuras, comparándolas dos a dos y por orden creciente de exigencia: primero se comparan PAD y PCD, segundo, PCD y PTU y, finalmente, PTU y CU.

### **Análisis comparativo de los criterios y baremos de evaluación en los programas PEP y ACADEMIA**

Respecto a la regulación de la evaluación de las cuatro figuras que vamos a analizar, la ANECA establece, por un lado, los criterios de evaluación de las figuras contractuales (PAD y PCD) en la Resolución de 18 de febrero de 2005 y, por otro, los criterios para la acreditación nacional para el acceso a las figuras funcionariales (PTU y CU) en el Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre.

De forma general y respecto a las cuatro figuras analizadas, en la figura 1 se recogen las dimensiones (criterios de evaluación) que se consideran, las puntuaciones máximas por cada dimensión y las puntuaciones mínimas que hay que obtener para conseguir una evaluación positiva. Así, en primer lugar, encontramos que existen algunas diferencias en la forma de agrupar los méritos en las diferentes dimensiones. Por otro lado, también se observa que existe una diferencia de 25 puntos para lograr la evaluación positiva entre la figura superior (CU) y la inferior (PAD).

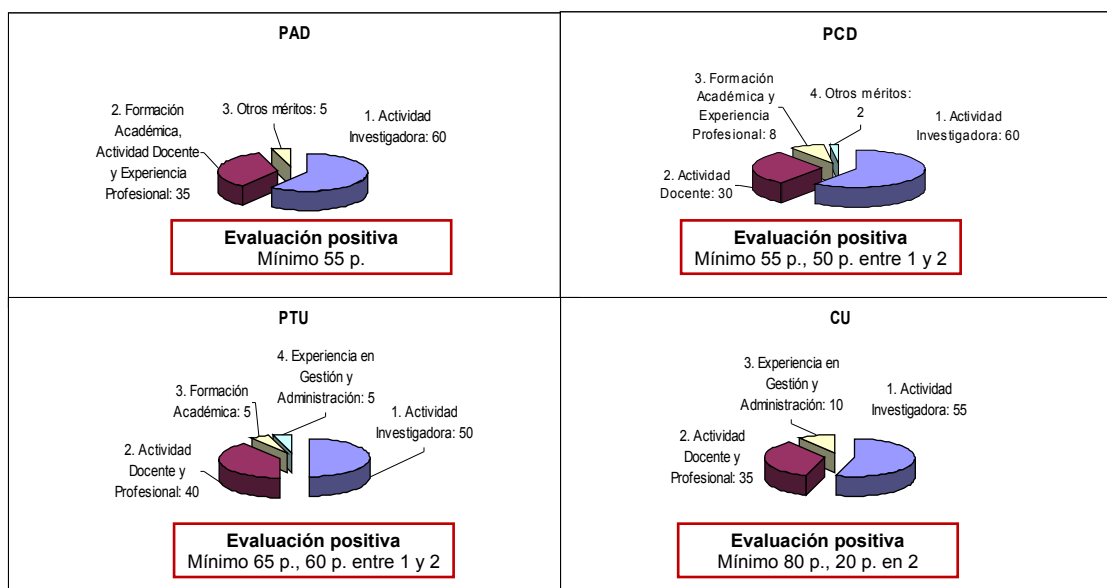


Figura 1. Dimensiones y baremos para cada figura

A continuación se realiza un análisis comparativo de las cuatro figuras, dos a dos, en orden creciente de exigencia. Así, en las tablas 1, 2 y 3 se recogen las diferencias más significativas relativas a los criterios de evaluación de cada uno de los méritos (utilizando la terminología numérica que la ANECA define en cada uno de sus programas). Concretamente, se analizan las diferencias relativas a las puntuaciones máximas que se pueden alcanzar en cada uno de los méritos evaluados así como algunas recomendaciones interesantes para lograr la máxima puntuación, como por ejemplo el número de publicaciones recomendadas o el número de tesis doctorales que se deben dirigir.

### **Análisis comparativo de las figuras PAD y PCD**

La primera diferencia se refiere a la forma de agrupar los méritos, de manera que mientras que para el PAD se agrupan en tres dimensiones, para el PCD se agrupan en cuatro. En ambos casos la puntuación mínima exigida es de 55 puntos pero sólo para la figura de PCD se establece el requisito de que 50 de ellos provengan de las dimensiones 1 (actividad investigadora) y 2 (actividad docente). Ello puede deberse a que en el caso del PCD se valora en mayor medida la investigación y la docencia mientras que la figura de PAD está más orientada al personal investigador en formación.

Otra diferencia importante son los baremos relativos a la puntuación que se puede alcanzar en cada uno de los criterios que se evalúan. Así, en la tabla 1 se recogen las puntuaciones máximas para cada comité de evaluación en los siguientes criterios: publicaciones científicas, transferencia de tecnología, dirección de tesis doctorales, estancias de investigación y docencia y experiencia docente y profesional. Además, en el caso concreto de las publicaciones científicas, también se recoge el número de publicaciones que la ANECA recomienda para obtener la puntuación máxima.

Tabla 1.

Puntuaciones máximas por criterio y comité de evaluación: PAD y PCD

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PAD					PCD				
	HUM	CS	CJ	CEyS	ET	HUM	CS	CJ	CEyS	ET
Publicaciones científicas*	5	1+2	2+2	6	4	10	2+4	3+4	12	8
	26 p.	30 p.		35 p.		26 p.	30 p.		35 p.	
Transferencia tecnología/resultados	Se podría incluir en 1.E (4 p.) o en 3 (5 p.)					2 p.	2 p.	2 p.	4 p.	6 p.
Dirección de tesis	Se podría incluir en 1.E (4 p.) o en 3 (5 p.)					1.D				
Experiencia docente	2.C (9 p.) Se valoran cursos de especialización					2.A, 2.B, 2.C y 2.D (30 p.)				
Estancias de investigación y/o docencia	2.B (9 p.)					Incluida en 3.A (6 p.)				
Formación académica	2.A (12 p.)					3.A (6 p.)				
Experiencia profesional	2.D (5 p.)					3.B (2 p.)				

\* N° de aportaciones para lograr la puntuación máxima. Menos si se trata de publicaciones de muy elevada calidad en la categoría. Consultar las excepciones relativas al número de publicaciones y los requisitos sobre indexación en “PEP Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación” (v3 15/05/2007)

HUM: Humanidades; CS: Ciencias Sociales; CJ: Ciencias Jurídicas; CEyS: Ciencias Experimentales y de la Salud; ET: Enseñanzas Técnicas

Fuente: elaboración propia a partir de la información contenida en los documentos publicados en <http://www.aneca.es> relativos al Programa PEP

### Análisis comparativo de las figuras PCD y PTU

Las figuras que presentan más diferencias son las de PCD y PTU debido a que cada una se evalúa a través de un Programa diferente. En ambos casos los méritos se agrupan en cuatro dimensiones con una diferencia de 10 puntos en la puntuación mínima requerida (figura 1). Para las dos figuras, la investigación y la docencia son los criterios que más peso tienen sobre la puntuación máxima total, exigiéndose una puntuación mínima entre las dimensiones 1 y 2. Sin embargo, es importante destacar que hay muchos méritos que se incluyen en dimensiones diferentes y se valoran de forma diferente (figura 1). Las diferencias más destacables se refieren a los criterios publicaciones científicas, en las que se producen un salto cuantitativo y cualitativo en las exigencias para obtener la puntuación máxima, dirección de tesis y de proyectos de investigación, transferencia de tecnología y experiencia en gestión (tabla 2).



Tabla 2.

*Puntuaciones máximas por criterio y comité de evaluación/comisión de acreditación: PCD y PTU*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PCD					PTU				
	HUM	CS	CJ	CEyS	ET	AyH	CSJ	CIEN	SAL	IyA
<b>Publicaciones científicas*</b>	10	2+4	3+4	12	8	15	8	20	20	12
<b>Movilidad del profesorado</b>	De investigación y docentes: incluidas en 3.A (6 p.)					De investigación: 1.D (4 p.) Docentes: 2.C.3 (3 p. junto con 2.C.1, 2 y 4)				
<b>Dirección de tesis</b>	1.E (4 p.) Se valoran las tesis en ejecución					2.A.2 (incluyendo 2.A.3 y 2.A.4: 5 p.). Se valoran, las tesis en ejecución. Puede alcanzarse con la dirección de 1 o 2 tesis doctorales relevantes				
<b>Dirección de proyectos de investigación</b>	No se especifica. Se puede incluir en 1.C					Incluida entre otros méritos en 4.C (4 p.)				
	5 p.	5 p.	5 p.	7 p.	12 p.					
<b>Transferencia de tecnología/resultados</b>	2 p.	2 p.	2 p.	4 p.	6 p.	7-2 p.	7-2 p.	8-3 p.	8-3 p.	9-4 p.
	1.D					1.C				
<b>Docencia</b>	2.A (17 p.) Docencia reglada y no reglada					2.A.1 (21 p.) Sólo docencia reglada				
<b>Experiencia en gestión</b>	Incluido en otros méritos docentes dentro del apartado 4 (2 p.)					4 (5 p.)				

\* N° de aportaciones para lograr la puntuación máxima. Menos si se trata de publicaciones de muy elevada calidad en la categoría

AyH: Artes y Humanidades; CSJ: Ciencias Sociales y Jurídicas; CIEN: Ciencias; SAL: Ciencias de la Salud; IyA: Ingeniería y Arquitectura

Fuente: elaboración propia a partir de la información de los documentos publicados en <http://www.aneca.es> relativos a los Programas PEP y ACADEMIA

### **Análisis comparativo de las figuras PTU y CU**

Finalmente, para las figuras funcionariales, los méritos se agrupan en cuatro dimensiones para el PTU y en tres para el CU, ya que para la figura de catedrático no se tiene en cuenta la formación docente (figura 1). Respecto a la puntuación mínima requerida para obtener la acreditación, hay una diferencia de 15 puntos entre la figura de CU (80 puntos) y la de PTU (65 puntos). En cuanto los méritos considerados, las diferencias más destacables se encuentran en las publicaciones científicas, en la dirección de tesis y de proyectos de investigación y en el mayor peso e importancia que se otorga a la experiencia en gestión para la figura de CU (tabla 3).

Tabla 3.

*Puntuaciones máximas por criterio y comisión de acreditación: PTU y CU*

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PTU					CU				
	AyH	CSJ	CIEN	SAL	IyA	AyH	CSJ	CIEN	SAL	IyA
<b>Publicaciones científicas*</b>	15	8	20	20	12	30	16	40	40	24
<b>Dirección de tesis doctorales</b>	En proceso de realización y defendidas Máx. p. 1 o 2 tesis relevantes					Sólo defendidas Máx. p. 3 o 4 tesis relevantes				
<b>Formación</b>	3 (5 p.)					No se valora				
<b>Experiencia en gestión y administración</b>	Cargos de gestión universitaria +1 año (4.A, 4 p.); otros puestos +1 año (4.B, 3 p.); otros (4 p.)					Cargos de gestión universitaria +1 año (4.A, 8 p.); otros puestos +1 año (4.B, 6 p.); otros (8 p.)				

\* N° de aportaciones para lograr la puntuación máxima. Menos si se trata de publicaciones de muy elevada calidad en la categoría

Fuente: elaboración propia a partir de la información contenida en los documentos publicados en <http://www.aneca.es> relativos al Programa ACADEMIA

### **Discusión**

Si realizamos un análisis global y comparativo entre todas las figuras, hay que destacar la relevancia de la dimensión actividad investigadora, especialmente en el criterio de publicaciones

científicas, en el que el paso de una figura a otra implica un incremento importante en el número y la calidad de las publicaciones que se exigen para lograr la puntuación máxima. Otro aspecto a tener en cuenta es la participación en proyectos de investigación, criterio que cobra una especial importancia para el caso de las figuras funcionariales, donde la dirección de proyectos de investigación no sólo se valora en la dimensión de actividad investigadora, sino también en la de gestión académica. En el caso de la dirección de tesis se observa una importancia creciente en función de la evolución de las figuras, valorándose muy poco para el PAD y mucho para el CU; por otra parte, mientras para las figuras laborales este mérito se valora en la dimensión actividad investigadora, para las figuras funcionariales se valora en la dimensión actividad docente. Otra diferencia se observa en las estancias de investigación que se incluyen en criterios diferentes en función de la figura, de forma que para el PAD adquieren mucha importancia y se incluyen en la dimensión relativa a la formación y docencia, para el PCD se valoran en la dimensión formación académica y experiencia profesional y para el PTU y CU en la dimensión actividad investigadora. La experiencia docente tiene para todas las figuras, excepto para el PAD, una gran importancia; además para las figuras funcionariales destaca el hecho de que hay varios apartados relacionados con las actividades de innovación docente. Finalmente, resulta especialmente relevante la importancia que se otorga a la experiencia en gestión para la figura de CU y, en menor medida, para la de PTU; mientras que para las figuras laborales este es un mérito poco o nada valorado que se incluye en el apartado de otros méritos.

Los resultados de nuestro trabajo pueden resultar de gran interés para los solicitantes de los programas PEP y ACADEMIA ya que el conocimiento del salto cuantitativo y cualitativo que supone el paso de una figura a otra puede ayudar a los solicitantes a planificar su trayectoria académica, orientado su esfuerzo hacia aquellos méritos en los que presenta deficiencias y analizar si está o no preparado para presentar su solicitud en cada una de las figuras.

## Referencias

BOE, nº 307 (2001). *Ley Orgánica 6/2001, de Universidades*. BOE del 24 de diciembre de 2001.

BOE, nº 89 (2007). *Ley Orgánica 4/2007, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades*. BOE del 13 de abril de 2007).

*Programa de Evaluación del Profesorado (PEP)*. Descargado el 20 de junio de 2011 de <http://www.aneca.es/Programas/PEP>

*Programa ACADEMIA para la acreditación nacional*. Descargado el 20 de junio de 2011 de <http://www.aneca.es/Programas/ACADEMIA>

BOE, nº 240 (2007). *Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional del profesorado*. (BOE del 6 de octubre de 2007).

BOE, nº 54 (2005). *Resolución de 18 de febrero de 2005 de la DGU, de la Dirección General de Universidades* (BOE del 4 de marzo de 2005).

## **CRITERIOS BÁSICOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CARRERA DOCENTE: ENTRE LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y LA POLÍTICA UNIVERSITARIA**

**M<sup>a</sup> Fernanda Moretón-Sanz**

*Profesora contratada Departamento de Derecho Civil UNED*

### **Introducción**

Este trabajo analizará las consecuencias de la profunda reforma estructural operada sobre la Universidad tanto pública como privada, en los últimos años. Dicha modificación ha incidido sobre los principios básicos en que se fundaban las relaciones entre profesorado y Administración, órganos de gobierno universitarios y representación sindical.

Por tanto, resultan de aplicación al trabajo las siguientes disposiciones normativas: la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior, la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado y, especialmente, el futuro Estatuto del Personal Docente, en plena negociación entre Ministerio y Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

En este sentido, destacaremos singularmente alguna de las resistencias al cambio y las propias dificultades que la adaptación estructural exige, en particular, la necesaria negociación de los criterios básicos para la evaluación docente y su aplicabilidad en la carrera académica del profesorado.

Según el artículo 33 de la LOU, sobre función docente: “1. Las enseñanzas para el ejercicio de profesiones que requieren conocimientos científicos, técnicos o artísticos, y la transmisión de la cultura son misiones esenciales de la Universidad. 2. La docencia es un **derecho y un deber** de los profesores de las Universidades que ejercerán con libertad de cátedra, **sin más límites que los establecidos en la Constitución y en las leyes y los derivados de la organización de las enseñanzas en sus Universidades**. 3. La actividad y la dedicación docente, así como la formación del personal docente de las Universidades, serán criterios relevantes, atendida su oportuna evaluación, para determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional”.

### **La LOU y dos puntos esenciales: la laboralización del profesorado contratado y la cultura de la evaluación**

Hasta 2001 y desde 1983 el profesorado universitario estaba compuesto por dos grandes grupos, “catalogados” en función de su **adscripción a la condición funcionarial o a la singular categoría del “contratado-administrativo”** *tertius genus* que hacía de este sector un singular híbrido desprovisto tanto de representación sindical como del amparo de acuerdos y mesas de negociación de la función pública: **el factor normativo que inicia la laboralización del**

**profesorado no funcionario es la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.**

Adicionalmente a la renovación de buena parte del régimen jurídico de las Universidades, se ha de tener en cuenta que esta LOU convierte en objetivo irrenunciable la mejora de la calidad del sistema universitaria, profundizándose con ella en la denominada **“cultura de la evaluación” a través de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación** y estableciéndose “mecanismos para el fomento de la excelencia: mejorar la calidad de la docencia y la investigación, a través de un nuevo sistema objetivo y transparente, que garantice el mérito y la capacidad en la selección y el acceso del profesorado”.

**La negociación colectiva: concepto y finalidad**

La Negociación Colectiva es el instrumento mediante el cual los y las trabajadoras, a través de sus representantes, establecen las condiciones colectivas de trabajo, mediante un proceso de diálogo y negociación.

Se trata de un Derecho previsto en el artículo 37.1 de la Constitución Española, desarrollado por la Ley Orgánica de Libertad Sindical; el Estatuto de los Trabajadores, que dedica el Título III a la Negociación Colectiva; los Convenios Colectivos y la Ley 7/1990, de 19 de julio, sobre Negociación Colectiva y participación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos.

**Competencias y normas reguladoras de la JPDI: es el comité de empresa de funcionarios**

La Junta de Personal Docente e Investigador (JPDI) de la UNED es el Órgano específico de la representación colegiada del personal docente e investigador de dicha Universidad ante la Administración y demás Instituciones Públicas y Privadas. Su funcionamiento se regirá por su Reglamento, de conformidad con la Ley 9/1987, de 12 de junio, de Órganos de Representación, Determinación de las condiciones de Trabajo y Participación del Personal al Servicio de la Administraciones Públicas, la Ley 7/1990 de 19 de junio, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos, con la Ley Orgánica de 11/1985, de 2 de agosto, de Libertad Sindical, y demás disposiciones de aplicación.

De conformidad con la Ley 9/1987, a la UNED le corresponden 21 delegados sindicales del personal docente e investigador al sobrepasar su número los 1.000 trabajadores. Representa a 803 profesores.

**El comité de empresa del personal docente e investigador laboral de la UNED (CE-PDIL)**

En general: el comité de [empresa](#) es el órgano representativo y colegiado del conjunto de los trabajadores en la [empresa](#) o centro de trabajo para la defensa de sus intereses, constituyéndose en cada centro de trabajo cuyo censo sea de 50 ó más trabajadores (art. 63.1 E.T.). Cuando el censo de trabajadores está los centros de 751 a 1.000, corresponde hasta 21 representantes. En particular, el

Comité de Empresa del Personal Docente e Investigador Laboral (CE-PDIL) de la UNED está constituido por 17 miembros; es la representación sindical del profesorado contratado laboral y de los investigadores de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Representa a 623 personas: asociados a tiempo parcial LOU; ayudantes LOU; ayudantes doctores; colaboradores; profesores contratados doctores; eméritos; visitantes; personal investigador laboral en formación; investigadores contratados (Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, postdoctorales...); contratados por acumulación de tareas; contratados por obra y servicio...

Diferencias entre la junta y el comité: La Junta de Personal Docente e Investigador (JPDI) representa a los profesores de los Cuerpos Docentes Universitarios (Funcionarios) y a los Profesores con contrato administrativo LRU (ayudantes LRU y asociados LRU).

Los comités tiene plena capacidad negociadora, las juntas no, ya que la tienen los sindicatos.

Recursos Humanos. Curso 2007-08

Personal Docente e Investigador	
Ayudante	107
Profesores Ayudantes Doctores	31
Profesores Colaboradores	123
Profesores Contratados Doctores	112
Profesores Asociados	129
Profesores Eméritos	27
Personal D, Investigador o Técnico	57
Personal Investigador en formación	30
Personal Investigador	7
Catedráticos de Universidad	179
Profesores Titulares de Universidad	533
Catedráticos de Escuela Universitaria	4
Profesores Titulares de Escuela Univ.	87
<b>TOTAL</b>	<b>1426</b>

### **La cultura de la evaluación, los méritos evaluables y la negociación colectiva: cuestiones para el debate**

Al incidir en la carrera y progresión del profesorado, lo cierto es que esos méritos evaluables deberían ser negociados entre la “Patronal” y el Comité de Empresa y, esta posición de “patronal” es asumida con dificultad por los equipos rectorales, constituidos por profesorado que después de sus cargos volverán a ocupar sus puestos docentes e investigadores.

### **El estatuto del personal docente e investigador**

Según la propuesta del Borrador del Estatuto del personal docente e investigador de las Universidades públicas españolas, en su versión integradora 18 mayo 2011, destacamos los siguientes preceptos:

#### **Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.**

Este real decreto tiene por objeto establecer el régimen jurídico de aplicación al personal

docente e investigador de las universidades públicas españolas, pertenecientes a los cuerpos docentes universitarios previstos en el artículo 56 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (...) De acuerdo con lo establecido en la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, lo dispuesto en este real decreto regirá también, en lo que sea de aplicación, al personal docente e investigador contratado a que se refieren los artículos 48 a 54 bis de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, así como al personal que, bajo cualquier modalidad contractual prevista legalmente, desarrolle alguna de las actividades mencionadas en el apartado anterior, al servicio de las universidades públicas españolas, todo ello sin perjuicio de la aplicación del resto de la legislación laboral y la negociación colectiva y de las competencias que sobre dicho personal correspondan a las Comunidades Autónomas. La dirección y control de la actividad laboral del personal docente e investigador corresponde a las universidades, que la ejercerán a través de sus órganos de gobierno y representación, de conformidad con lo previsto en el artículo 37.2.d) de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, y en el artículo 20 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo (...)

#### **Artículo 15. La carrera docente e investigadora.**

- 1. El derecho a la carrera y a la progresión profesional del personal docente e investigador se desarrollará en los términos previstos en este estatuto, conforme a los principios de igualdad, publicidad, mérito y capacidad. Los criterios y baremos de progresión serán generales y públicos,** y deberán permitir el seguimiento y la evaluación personal de la progresión profesional.
- 2. La carrera docente e investigadora del personal funcionario comienza con el acceso a los cuerpos docentes universitarios.** Las universidades velarán por el desarrollo de una fase previa para atender a las necesidades de personal docente e investigador (...)

#### **Disposición adicional decimoquinta. Mesas de negociación.**

- Sin perjuicio de las competencias de las mesas negociadoras en materia de universidades de ámbito estatal y, en su caso, de ámbito autonómico, **en cada universidad se constituirá una mesa negociadora sobre materias relativas al personal docente e investigador y sus condiciones de trabajo,** en el ámbito de sus competencias.
- Las materias que podrán ser objeto de negociación en las citadas mesas serán aquellas que determine este real decreto y las que les encomienden expresamente las mesas sectoriales de universidades de ámbito estatal o autonómico que cubrirán, en general, aquellas materias que afecten a las condiciones de trabajo del personal de las universidades.
- Al amparo de lo dispuesto en el artículo 38.9 de Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, y con pleno respeto a las mesas negociadoras de ámbito autonómico, la Mesa Sectorial de Universidades de ámbito estatal podrá establecer, mediante pacto

o acuerdo, la estructura de la negociación colectiva en el ámbito universitario, así como fijar las reglas que han de resolver los conflictos de concurrencia entre los procesos de negociación de distinto ámbito, así como los criterios de primacía y complementariedad entre las diferentes unidades negociadoras.

**Referencias:**

I Convenio PDI laboral UNED: Publicación . Descargado el 30 de mayo de 2011 de [http://portal.uned.es/portal/page\\_pageid=93,731063,93\\_23735490,93\\_20526548&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page_pageid=93,731063,93_23735490,93_20526548&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Recursos Humanos. Curso 2007-08. Descargado el 30 de mayo de 2011 de [http://portal.uned.es/portal/page\\_pageid=93,556200,93\\_20548954&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page_pageid=93,556200,93_20548954&_dad=portal&_schema=PORTAL)

## **FORMULACIÓN E INTEGRACIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DE LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS**

**Francisco A. Ortega-Riejos y Ramón Piedra-Sánchez**

*Inspección de Servicios Docentes, Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

Un indicador es una medida, generalmente cuantificada sobre los resultados obtenidos en determinadas áreas de actividad de una empresa o institución. La finalidad de los indicadores es la medición de los objetivos logrados para corregir y mejorar la situación (Sizer y Bormans, 1992). Existe un acuerdo general sobre las características que debe cumplir un indicador (Horn, 1993). A saber: validez (los indicadores deben medir lo que dicen medir), fiabilidad (rigor en la obtención de datos), comunicabilidad, blindaje a la manipulación, economía (tanto en la recogida de datos como en su posterior procesamiento), adecuación (los indicadores deben seleccionarse en función de los objetivos planteados y no en función de los datos) y, finalmente, consenso (aprobación de su adecuación por expertos). La utilización de indicadores para la toma de decisiones dentro de la enseñanza superior es un tema muy debatido en los últimos años. Los expertos en el tema han llegado a la conclusión de que éstos deben ser utilizados, aunque el consenso entre los diferentes organismos involucrados sea difícil de alcanzar y existan todavía reticencias en la comunidad universitaria debidas a un posible mal empleo.

En la literatura se han definido cientos de indicadores para la descripción y estudio de las actividades docentes y para todos los agentes implicados dentro del ámbito universitario. En Bottrill y Borden (1994), se presentan 267 indicadores que abarcan todos los ámbitos de la vida académica. En Cave et al. (1996) se clasifican los indicadores en categorías y se seleccionan, tras analizar listas de indicadores más amplias, un total de 14 medidas del rendimiento, entre las que 8 se destinan a la evaluación de la docencia y 6 para la investigación. En el artículo de Palomares-Montero et al. (2008), se presenta una revisión bibliográfica de algunas de las propuestas de indicadores utilizados en la evaluación de las universidades en países de la OCDE, dedicando especial atención a los elaborados en España.

La selección de indicadores es una temática de gran interés y actualidad en el ámbito del estudio de la calidad. En el denominado Problema de la Selección de Indicadores (PSI), se analiza si se están midiendo elementos realmente significativos en el proceso y si los indicadores que se están empleando son o no redundantes. Se podría llegar a obtener un gran volumen de datos y encontrarnos con un sistema de indicadores tan grande que su utilización sea imposible en la práctica. El PSI consiste en obtener un subconjunto mínimo de indicadores que represente a la



totalidad de los indicadores diseñados, sin pérdida de información de conjunto. La resolución de este problema no puede llevarse a cabo en un tiempo polinomialmente dependiente del número  $n$  de indicadores considerado. Para evitar procedimientos de computación de duración inconmensurable se recurre a la utilización de algoritmos heurísticos para la obtención de buenas (aunque no óptimas) soluciones. Existen varios tipos de heurísticas inspiradas en procesos naturales, como: Recocido Simulado (basado en la Física), Redes Neuronales y Colonias de Hormigas (basados en la Biología) y los Algoritmos Evolutivos (basados en la Genética). Una recopilación de estas técnicas pueden encontrarse en Valeiras y Martín (2004).

La evaluación global de la calidad de un servicio se suele realizar integrando las puntuaciones individualizadas obtenidas de cuantificar una serie de atributos característicos. El posterior proceso de agregación de atributos presenta una serie de dificultades:

1. Un determinado atributo puede ser estudiado a través de diferentes indicadores, que presenten un solapamiento en la medición muy difícil de separar.
2. No todos los indicadores que analizan un mismo atributo tienen la misma importancia y es difícil establecer un adecuado sistema de ponderación entre ellos.
3. La valoración final de un atributo puede estar relacionada con las obtenidas por otros atributos, generándose procesos recurrentes de revaloración o de retroalimentación.
4. Los rangos de valores con los que se cuantifican las variaciones de los atributos en cuestión pueden no seguir un comportamiento lineal.

En este trabajo se analiza la integración de diversos indicadores, con el objetivo de medir globalmente la eficiencia del desempeño docente del profesorado universitario en el contexto de las nuevas titulaciones en el EEES.

### **Método**

El Sistema de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado en la Universidad de Sevilla, que está en fase de borrador, está basado fundamentalmente en la valoración de aspectos agrupados en cuatro bloques, correspondientes a las cuatro dimensiones objeto de evaluación: planificación de la docencia, desarrollo, resultados, e innovación y mejora. La evaluación de cada una de estas vertientes se realiza teniendo en cuenta perspectivas diferenciales provenientes de los responsables académicos (Decanos y Directores de Escuela, Directores de Departamento), el alumnado (encuestas), la Inspección de Servicios Docentes y el propio interesado.

Aunque la línea de actuación de la Inspección de Servicios Docentes podría incorporar aspectos objetivos y tangibles (Piedra, 2007) como la publicidad de los programas, los proyectos docentes y las tutorías, los atributos que actualmente debe informar la Inspección se limitan a los cinco indicados en la siguiente tabla.

ASPECTO A EVALUAR (ATRIBUTO)	INDICADOR
Cumplimiento de las clases presenciales	Nº de horas de clases no impartidas y no justificadas
Cumplimiento de las actividades docentes no presenciales	Nº de quejas recibidas y verificadas
Cumplimiento del horario de tutorías	Nº de horas de tutorías incumplidas injustificadamente
Cumplimiento de los plazos de cierre de actas	Nº de días de retraso injustificado en el cierre de actas
Cumplimiento de los plazos de firma de actas	Nº de días de retraso injustificado en la firma de actas

FASE 1: SELECCIÓN DE INDICADORES. Una primera observación de la tabla nos inclina a establecer una agregación de aquellos indicadores cuyos atributos presenten un cierto grado de redundancia en el objetivo a evaluar.

ASPECTO A EVALUAR	INDICADOR
Cumplimiento de la actividad docente presencial	Tasa de actividad en docencia presencial
Cumplimiento de la actividad docente complementaria	Tasa de ausencia de incidentes en el desarrollo de la docencia
Cumplimiento de los plazos de evaluación	Tasa de ausencia de retrasos en el proceso de evaluación

FASE 2: AMPLIACIÓN DEL GRUPO DE INDICADORES. Se propone la incorporación de dos nuevos atributos, derivados del seguimiento de los nuevos planes de estudio, para conformar el perfil global de eficiencia en la evaluación del profesor.

ASPECTO A EVALUAR	INDICADOR
Mantenimiento de la prestación del servicio docente	Tasa de seguimiento por parte de los alumnos de la actividad docente
Eficiencia del resultado académico	Tasa de eficiencia en el nivel de aprobados de los alumnos

FASE 3: INTEGRACIÓN DE INDICADORES. El Proceso Analítico Jerárquico (AHP) es una técnica de Decisión Multicriterio propuesta por Saaty (1980) para obtener, en una escala de comparaciones, las prioridades asociadas con las alternativas del problema. A grandes rasgos, este procedimiento se compone de las siguientes etapas:

1) Uno de los atributos a evaluar ( $A_1$ ) se compara en importancia con todos ( $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$ ), dando lugar a un vector de ponderaciones ( $w_{12}=I, w_{12}, \dots, w_{1n}$ ). El valor  $w_{1j}$  indica que el atributo  $A_1$  es  $w_{1j}$  veces más importante que el atributo  $A_j$ . Esta información puede obtenerse empíricamente o por la estimación de un experto.

2) Este vector es la primera fila de la matriz cuadrada  $W=(w_{ij})$ , donde

2.1) La primera columna de  $W$  se obtiene mediante simetría inversa de la primera fila:

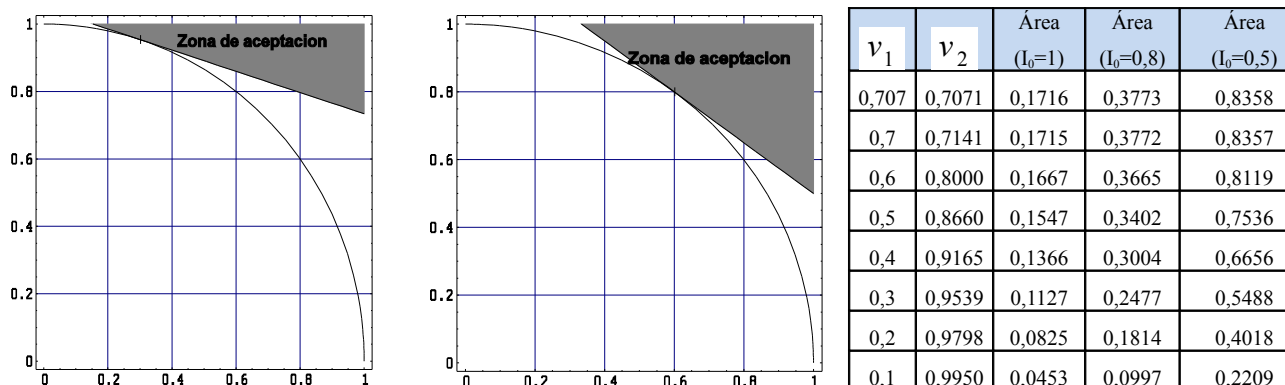
$$w_{j1} = \frac{1}{w_{1j}}; \quad \forall j=2, \dots, n$$

2.2) Cada elemento  $w_{ij}$  ( $i,j=2, \dots, n$ ) del resto de la matriz  $W$  es el producto de las cabeceras fila/columna respectivas:  $w_{ij} = w_{i1} \cdot w_{1j}; \forall i,j=2, \dots, n$

3) La matriz  $W$  así obtenida es recíproca y consistente lo que implica que tenga un autovalor máximo coincidente con su dimensión y que su autovector  $(v_1, v_2, \dots, v_n)$  de módulo unitario caracterice al vector de prioridades de pesos relativos para los atributos seleccionados. El sistema de ponderaciones  $v_1 x_1 + v_2 x_2 + \dots + v_n x_n$ , donde  $x_i \in [0,1]$  es la valoración cuantitativa del atributo  $A_i$ , establece un indicador global con la que enjuiciar cada situación.

### Resultados

Fijado un nivel estándar  $I_0$  para la combinación  $I(s) = \sum_{i=1}^n v_i x_i$ , la distribución de ponderaciones individuales influye netamente sobre el total de población de casos que superan dicho estándar. En este ejemplo de sólo dos indicadores, la figura de la izquierda tiene un área de aceptación escorada hacia la izquierda cuya superficie es de 0,1127 unidades cuadradas (para  $v_1=0.3; v_2=0.95393$ ). A su derecha se muestra un área de aceptación más centrada y de mayor superficie (0,1667 unidades cuadradas), para pesos cercanos a una distribución homogénea ( $v_1=0.6; v_2=0.8$ ).



La tabla indica cómo puede ir descendiendo el área de eficiencia a medida que las ponderaciones incrementan sus diferencias en tres escenarios distintos: ( $I_0 = 1$ ), ( $I_0 = 0,8$ ) e ( $I_0 = 0,5$ ). En el primer caso, sólo el 17,16% de las evaluaciones se catalogarían como aceptables (en el caso más favorable de equilibrio de ponderaciones). La población de casos eficientes se elevaría por encima del 83 % si el estándar adoptado fuera  $I_0 = 0,5$ .

### Conclusiones

El Proceso Analítico Jerárquico en el Análisis Multicriterio establece una metodología para la cuantificación de los atributos del hecho a evaluar, dando como resultado un esquema de prioridades por comparaciones pareadas. En el caso bidimensional se comprueba cómo el área de

eficiencia puede reducirse drásticamente, aun manteniendo el mismo estándar, cuando las ponderaciones de los atributos individualizados se alejan de la homogeneidad. Las conclusiones derivadas del modelo bicriterio pueden extenderse al contexto general de integración de más de dos indicadores ( $n > 2$ ).

## Referencias

- Bottrill, K y Borden, V.M.H. (1994). Performance indicators: History, definitions, and methods. En V.M.H. Borden y T.W. Banta (eds.): *Using performance indicators to guide strategic decision making*. New Directions for Institutional Research 82.
- Cave, M., Hanney, S., Henkel, M., y Kogan, M. (1996). *The use of performance indicators in higher education: The challenge of the quality movement (3rd Ed.)*. Londrés: Jessica Kingsley Publishers (Higher Education Policy Series 34).
- Horn, R.V. (1993). *Statistical indicators for the economic and social sciences*. Cambridge: University Press.
- Piedra, R. (2007). Aspectos tangibles en la evaluación de la docencia universitaria en la Universidad de Sevilla. *Actas del IV Foro de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación*.
- Palomares-Montero, D., García-Aracil, A. y Castro-Martínez, E. (2008). Evaluación de las instituciones de educación superior: revisión bibliográfica de sistema de indicadores. *Revista Española de Documentación Científica* 31, 205-229.
- Saaty, T.L. (1980). *Multicriteria Decision Making: The Analytic Hierarchy Process*. Nueva York: Mc Graw-Hill. (2<sup>nd</sup> Ed. 1990, RSW Pub. Pittsburgh).
- Sizer, J. y Bormans, R. (1992). The role of performance indicators in higher Education. *Higher Education*, 24, 133-155.
- Valeiras, G. y Martín, E. (2004). *Sistemas Evolutivos y Selección de Indicadores*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 135.

## **ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA CONFIANZA Y LA COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**Miguel Ángel Mañas Rodríguez, Carmen María Salvador Ferrer, Pedro Díaz Fúnez**

*Universidad de Almería*

### **Introducción**

La Universidad Española se encuentra actualmente inmersa en un proceso de cambio y adaptación a los nuevos planes de estudio según el modelo que impone el Espacio Europeo de Educación Superior (National Research Council, 1996). En este modelo de educación, es fundamental dotar al alumno de las competencias que la sociedad requiere para el desempeño de cada labor profesional (Goñi, 2005).

Dentro del marco de Educación Superior establecida según los planes de Bolonia, se concede suma relevancia a ciertas competencias del alumno (por ejemplo, autonomía, comunicación, etc.) y, también, tal como hemos citado previamente, a las nuevas tecnologías. Tal como apuntan Hornos y Hurtado (2010), el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) promueve la mejora del sistema educativo universitario, al mismo tiempo que fomenta una mayor implicación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. Para implantarlo plenamente, y con éxito, es necesaria la aplicación de nuevas metodologías educativas, así como la utilización de herramientas que fomenten el aprendizaje constructivo y creativo de los alumnos. De este modo, los alumnos podrán desempeñar un papel más activo, en lugar de ser meros receptores de conocimientos, convirtiéndose así en los auténticos protagonistas de su proceso formativo. Así, para promover el rol activo del alumno, se proponen, dentro de las guías docentes, diferentes actividades que sirven, entre otros aspectos, para impulsar el trabajo autónomo de los estudiantes.

A nuestro entender, para conseguir tal finalidad resulta básico que en el aula exista un buen clima de comunicación (Mañas, 2006) y confianza entre el profesor y el alumno. Desde nuestra perspectiva, cualquier plan de actividades tendrá éxito cuando exista una comunicación fluida entre el alumno y el profesor. Para ello, desde la Universidad de Almería, se apuesta por el papel de las tutorías. En concreto, en nuestra universidad se ha creado un documento base donde se recogen las directrices para el desarrollo de la tutoría de orientación en los títulos de grado (véase, también, los Estatutos de la Universidad de Almería en el título 3, Capítulo 3, dedicado a los derechos de los estudiantes de “Disponer de un sistema eficaz de tutorías por asignaturas”). En dicho documento, además de dejar explícito el compromiso que la Universidad de Almería establece en el desarrollo de la autorización personalizada de todo el alumnado como vía de calidad educativa, se determinan dos niveles diferentes: *Nivel I: Tutoría académica*, entendida como la atención personalizada

ofrecida a cada alumno por parte del profesor, con el objeto de favorecer el éxito en la adquisición de competencias de su materia; y *Nivel II: Tutoría de Orientación*, definida como una responsabilidad de los centros para asegurar el seguimiento de los alumnos en el transcurso de los estudios de grado, a través de la asignación sistemática de estudiantes a profesores de la titulación que actuarán como guías en el proceso de aprendizaje y la proyección laboral de los estudiantes autorizados.

De igual forma, creemos que la acción tutorial es una vía para lograr captar la confianza del alumno, considerando ésta como un aspecto esencial para que el alumno progrese adecuadamente en su formación profesional. Además, pensamos, pues, que el éxito depende de la comunicación existente en la díada alumno-profesor. Por otro lado, entendemos que la confianza entre ambos resulta crucial para que el alumno plantee todas sus dudas e inquietudes.

En este sentido, proponemos el presente trabajo con el principal propósito de *conocer cómo influye la comunicación y la confianza en papel protagonista que deben adoptar los estudiantes y, al mismo tiempo, determinar qué aspectos son decisivos en esta situación.*

## **Método**

### **Instrumento**

El cuestionario utilizado en el presente trabajo es una herramienta diseñada “ad hoc”. Se trata de un instrumento que se ajusta a los criterios de evaluación establecidos por la ANECA para la evaluación de los títulos de postgrado y, además, se nutre de los principios de evaluación que son empleados en la Unidad de Evaluación en la Universidad de Almería.

### **Procedimiento**

La aplicación del instrumento se llevó a cabo durante las jornadas de los distintos másters. En concreto, un investigador se desplazaba a cada una de las sesiones y se encargaba de proceder a la implantación del cuestionario. Éste recibía un entrenamiento previo, con la finalidad de solventar las dudas que pudieran surgir durante el desarrollo del mismo.

### **Análisis**

Para establecer un análisis de nuestros objetivos de trabajo, se realizó, en primer lugar, un análisis descriptivo (media y desviación típica) y, en segundo lugar, un análisis de regresión simple, donde utilizamos como variable dependiente la motivación del alumnado y como variables independientes el conjunto de preguntas del cuestionario. Para ello, utilizamos el paquete estadístico SPSS en su versión 19 para windows.

### **Muestra**

La muestra del presente estudio está conformada por 365 alumnos procedentes de cuatro másteres propios impulsados por la Universidad de Almería. El cuestionario utilizado está compuesto por 20 ítems, cuyas puntuaciones oscilan en una escala tipo Likert entre 1 “muy

deficiente” y 5 “excelente”, presentando un coeficiente de fiabilidad  $\alpha = 0,967$ .

## Resultados

En lo que respecta al *análisis descriptivo* descubrimos que todas las preguntas arrojan puntuaciones medias iguales o superiores a 3,88 (nótese que el valor máximo es 5, lo cual refleja una percepción muy positiva en torno a lo preguntado, mientras que valores inferiores a 2,5 reflejan percepciones negativas), siendo el ítem correspondiente a “la relación de la materia con otros aspectos” (media 3,85; desviación típica 0,938), seguido de la pregunta relacionada con “listado de fuentes de información” el que despende una puntuación media inferior (media 3,88; desviación típica 1,01). En el extremo opuesto, es decir, con las puntuaciones más elevadas, encontramos el ítem referido a “comenzar a la hora fijada” (media 4,51; desviación típica 0,706), seguido de la pregunta “dirigirse a los alumnos con atención, cordialidad y respeto” (media 4,37; desviación típica 0,885).

En lo que respecta a los *análisis* efectuados (*regresión múltiple*), encontramos que el ambiente de comunicación y confianza son elementos básicos para los estudiantes de postgrado (*Suma de cuadrados* = 237,116; *gl* = 19; *media cuadrática* = 12,480; *F* = 55,032; *Sig.* = 0,000).

Aún más, los datos indican que para que esta situación se muestre, resulta imprescindible “dirigirse a los alumnos con respecto, cordialidad y atención” (*Beta* = 0,212; *Sig.* = 0,000), “tomar en consideración las propuestas de los alumnos” (*Beta* = 0,154; *Sig.* = 0,002), “preguntar a los alumnos para averiguar dificultades” (*Beta* = 0,154; *Sig.* = 0,003) y “disponer de una buena planificación docente” (*Beta* = 0,110; *Sig.* = 0,036).

Del mismo modo, convendría resaltar que cuando el docente cuenta con un listado de fuentes de información, disminuye el clima de comunicación y confianza (*Beta* = -0,140; *Sig.* = 0,036).

## Conclusiones

En resumidas cuentas, estos datos no sólo nos muestran la necesidad de disponer de un clima de postgrado comunicativo y de confianza, sino que indica las directrices que tenemos que seguir los docentes para ajustarnos a las demandas de los alumnos de ciclos superiores. Estos datos vienen a confirmar los hallazgos obtenidos por Mañas, Díaz, Pecino, Carmona, Martínez, De los Ríos (2010). En concreto, estos autores realizaron un trabajo de investigación con alumnos de postgrado, descubriendo que la actitud del profesor es esencial, especialmente cuando éste los motiva. De este modo, el profesor promueve la confianza en la relación profesor-alumno. De igual forma, creemos que en el futuro convendría profundizar en las causas que determinan la relación negativa entre disponer de fuentes de información y comunicación.

En relación con las limitaciones del presente trabajo, convendría señalar, en primer lugar, que se trata de un análisis transversal. En este sentido, presenta las limitaciones propias de dicho

análisis, o sea, se encuentra condicionado a las características del momento de aplicación. En segundo lugar, convendría apuntar que se trata de postgrados propios, donde las exigencias docentes presentan unas características distintivas. Con esto venimos a decir que si bien es cierto que desde la dirección se realizan ingentes esfuerzos para ajustarse a los criterios establecidos en los postgrados oficiales, también lo es que no todos los docentes se ajustan en la misma proporción. A nuestro entender, esto podría ser utilizado como una explicación para entender nuestros datos, dicho con otras palabras, cuando hacemos análisis de regresión sólo se extraen como variables independientes estadísticamente significativas las mencionadas en el apartado de resultados, no sucediendo lo mismo con el resto de preguntas.

Consideramos, pues, necesario destacar el perfil de la muestra, es decir, las características que presentan los estudiantes de dichos postgrados. En concreto, la mayoría son personas inmersas en el mercado laboral, con carga familiar, etc. Probablemente, estos factores son detonantes en las exigencias del alumnado, donde más que demandar que la tarea sea compleja o utilizar nuevas tecnologías, solicitan un trato personalizado.

Pese a todo, nuestro propósito no es desmerecer el presente estudio, el cual podría ser considerado como un referente en dicho tema. Se trata, desde nuestro punto de vista, de elemento básico a la hora de estudiar los postgrados. En este sentido, creemos que estos datos vienen a señalar que, con independencia del tipo de postgrado, los alumnos, ante todo, son personas y como tales deben ser tratadas con respeto y cordialidad. De igual modo, los hallazgos indican que el éxito en la educación está condicionado por las habilidades comunicativas del docente, así como por el grado en que se establezca un buen clima en el aula. Por consiguiente, entendemos que son necesarios más trabajos, especialmente en postgrados oficiales, con el fin de contrastar estos hallazgos.

## Referencias

- Goñi Zabala, J.M. (2005). *El Espacio Europeo de Educación Superior, un reto para la Universidad*. Barcelona: Octaedro / ICE. Universidad de Barcelona.
- Hornos, M. y Hurtado, M.V. (2010). Tutor: Un sistema web para mejorar la calidad de la educación superior. *VII Foro de Evaluación de la Calidad de Educación Superior*.
- National Research Council (1996). *National Science Education Standards*. Washington: National Academy Press.
- Mañas, M.A. (2006). *La comunicación interna*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses.
- Mañas, M.A., Díaz, P., Pecino, V., Carmona, L., Martínez, F. y De los Ríos, M.J. (2010). El dominio de los contenidos y la capacidad de motivar del docente como factores claves en el diseño de un postgrado. Trabajo presentado en el *VII Foro de evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación*, Murcia.



## **EMPLEO DE PROBLEMAS HISTÓRICOS EN UN CURSO INTRODUCTORIO DE CÁLCULO DE PROBABILIDADES**

**José Antonio Camúñez-Ruiz, M<sup>a</sup> Dolores Pérez-Hidalgo y Francisco Javier Ortega-Irizo**

*Facultad de Turismo y Finanzas, Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

Tradicionalmente, un curso introductorio de cálculo de probabilidades sigue una secuencia que va desde la definición del “álgebra de sucesos” hasta “la axiomática de Kolmogorov” y su aplicación al enfoque apriorístico de Laplace con sucesos elementales equiprobables y experimentaciones independientes. Este planteamiento teórico se complementa con la resolución de ejercicios de aplicación, muchos de ellos relacionados con experimentos aleatorios sencillos pero poco realistas. La mecánica es adquirida por el alumno, la teoría no tanto, pues la componente abstracta implícita en la misma y que se asocia con la aleatoriedad escapa en muchos casos a las reflexiones de los estudiantes.

Enfocamos la docencia de este tópico de una manera distinta, proponemos una mezcla de pragmatismo e historia. Nuestro punto de partida es el enunciado de problemas relacionados con juegos realistas de azar, planteados y estudiados por científicos pioneros en estos asuntos y que son clásicos en la historia incipiente de ese “nuevo” cálculo de probabilidades, aunque el término “probabilidad” no fuese usado, hablándose de azares, chances o repartos de suertes. Se piden resoluciones por parte de los estudiantes, bajo asesoramiento y supervisión del profesor, usando un álgebra sencilla y ya por ellos conocida. En ese contexto se va produciendo una cimentación de una teoría básica que al final es formalizada y complementada por el docente. La experiencia ha sido desarrollada en un curso introductorio de estadística en el Grado en Finanzas y Contabilidad de la Facultad de Turismo y Finanzas de la Universidad de Sevilla, en un grupo de 45 alumnos.

### **Método**

En el contexto del cálculo de probabilidades el empirismo tiene lugar, durante los primeros tiempos de esta disciplina, sobre la mesa de juegos. Jugadores y apuestas, juegos de dados (los naipes no existían dado que aún no se había inventado la imprenta), con dos y tres dados, la primacía del juego (¿quién es el mano?), juegos que se interrumpen, juegos con ventajas para unos y desventajas para otros, todos son ingredientes suficientes para elucubrar, inventar y calcular.

El método consiste en la propuesta de resolución de diferentes problemas tempranos de la historia de este cálculo para lo que es necesario un conocimiento matemático que los alumnos ya disponen y una importante dosis de curiosidad e intuición que, en contextos de juegos de azar es fácil encontrar. Las resoluciones darán pie a las formalizaciones, de manera graduada, sin necesidad

de introducir de golpe todo el aparato teórico que habitualmente se utiliza para este capítulo.

Comenzamos proponiendo a los alumnos la resolución del primer problema que fue abordado en la historia de este cálculo, el conocido como Problema de los Puntos: reparto justo de una apuesta en un juego que ha sido interrumpido antes de su conclusión, o sea, antes de que uno de los jugadores haya ganado y, por tanto, antes de que uno de ellos se lo haya llevado todo. Se llama así porque el objetivo de cada jugador es conseguir una determinada puntuación de manera que el primero que la alcance es el que gana, pero el juego se ha interrumpido cuando un jugador tiene una cantidad de puntos y otro otra cantidad distinta pero ninguno tiene los suficientes como para ganar el juego. En un principio se plantea para dos jugadores, los cuales han depositado la misma cantidad de dinero como apuesta y cada uno va acumulando punto a punto cada vez que se realiza una partida de puro azar y sale el resultado por el que apuesta (por ejemplo lanzar una moneda equilibrada de manera consecutiva y si sale cara un punto para el primer jugador y si sale cruz para el segundo).

Las primeras soluciones que emanan desde los estudiantes son similares a las propuestas realizadas por los matemáticos del Renacimiento italiano: reparto del dinero total apostado de manera proporcional a los puntos acumulados por cada jugador. Aprovechamos para citar a dichos matemáticos y sus propuestas, que son variantes sobre dicho reparto y que, en general van a coincidir con esas propuestas iniciales de los estudiantes: Pacioli, Tartaglia, Peverone, Forestani y Cardano. Con ejemplos se comentan las contradicciones que generan las mismas y, por tanto la invalidez del método. Las lecturas con lenguaje actual de sus escritos son al mismo tiempo, enriquecedoras y llenas de curiosidad.

Se propone la búsqueda de solución del problema pero en lugar de usar como base de cálculo los puntos conseguidos, usar los que le falta a cada jugador para ganar el juego y, por tanto, subyaciendo en el cálculo la probabilidad que tenía cada uno de ganar en el momento en que se produce la interrupción. En lugar de mirar hacia atrás, hacia adelante. En este momento, la correspondencia que se produce entre los sabios franceses Pascal y Fermat en el verano de 1654 es usada como ejemplo de solución. El alumno se agarra a la solución de Pascal, más intuitiva: Diagrama tipo árbol describiendo los posibles resultados en caso de continuar el juego desde la posición en que fue interrumpido. Repartir la chance total (la unidad) entre las ramas que se abren en cada nodo. Multiplicar las diferentes chances que forman parte de una misma rama. Resultado final: probabilidad de que gane el correspondiente jugador asociado a esa rama. Solución al problema de los puntos: reparto de la apuesta en función de dicha probabilidad. Aparecen en la resolución las ideas de equiprobabilidad, independencia de sucesos, producto de probabilidades. También la de “equivalente cierto”: Valoración de una situación de incertidumbre, sustitución de

dicha situación por su valoración para poder seguir avanzando en la resolución.

Solución de Fermat: Usando combinatoria. Calcular todos los posibles resultados en caso de continuar el juego, y repartirlos entre los jugadores según les favorezcan. Construir la probabilidad como cociente entre resultados favorables al jugador y resultados posibles. La idea de Laplace (siglo XIX), subyace ya en la propuesta de Fermat.

Una enumeración de posibles resultados en el lanzamiento de tres dados, al estilo de cómo se hace en el poema *De Vetula*, anónimo del siglo XIII, o en el trabajo de Cardano, es ilustrada para comprobar que determinadas puntuaciones de la suma de tres dados tienen más chances que otras, como demostró Galileo en el trabajo que se le encargó.

En 1657 encontramos otro autor, Huygens que publica un pequeño tratado sobre probabilidades donde incluye su solución al problema de los puntos: la esperanza matemática. Al final de esta obra encontramos 5 problemas propuestos a los lectores. El último de ellos es el conocido como “Problema de la ruina del jugador”, otro clásico de la historia de este cálculo. El enunciado del mismo da la sensación de solución compleja. Pero, finalmente, su resolución es sencilla usando progresiones geométricas cuyas formulaciones son ya conocidas por los estudiantes desde la ESO. Nuevos conceptos relacionados con el tópico aparecen: Espacio muestral infinito, probabilidad condicionada, resultados no equiprobables. También, la idea de primacía en el juego.

Del siglo XIII es el manuscrito de Alfonso X el Sabio titulado “El libro de ajedrez, dados y tablas”. En el mismo, entre los juegos de dados descritos, que se practicaban en la sociedad española de la época, encontramos tres particularmente sencillos en lo que respecta a su cálculo: “A mayores”, “A menores” y “Tanto en uno como en dos”. Se propone a los estudiantes el cálculo de las probabilidades de ganar de cada uno de los jugadores intervinientes. En los dos primeros es inmediato. En el tercero, tras la experiencia de la resolución del problema de la ruina del jugador, el alumno encuentra la solución e incluso propone variantes para hacer que el juego sea más equitativo, más justo.

En 1670 el matemático madrileño Juan Caramuel publica una obra enciclopédica de matemáticas, de la que uno de sus tomos es *Kybeia* (“juego de dados” en griego). Aquí encontramos un juego de fácil cálculo, el *Passa-diez*, donde la enumeración del espacio muestral y el cálculo de las probabilidades que tienen los jugadores de ganar, refuerzan las ideas que han ido adquiriendo con los otros problemas.

## **Resultados**

Los resultados, en una primera experiencia en un curso introductorio de Estadística sobre un grupo del área de las Finanzas y de la Dirección de Empresas, son esperanzadores en cuanto a calificaciones, y alentadores respecto a la comprensión o maduración de las ideas. Las

calificaciones de las pruebas evaluadoras sobre este capítulo arrojaron los siguientes resultados:

- ▲ La calificación media fue 6'71 con una desviación típica de 2'03.
- ▲ El percentil 50, o mediana fue 7'50, mientras que el percentil 75 toma el valor de 8'1, lo que nos da una idea de mayoría de calificaciones entre notable y sobresaliente.

Una encuesta a los alumnos se desarrolló en la conclusión del capítulo. Se les presentó una serie de afirmaciones sobre las que los mismos manifestaban desde su “total desacuerdo” hasta su “total acuerdo”, en una escala tipo Likert de cinco categorías, que recorren el camino señalado. La siguiente tabla muestra resultados porcentuales de una de las afirmaciones planteadas en la encuesta.

Afirmación: *El contexto histórico me ha ayudado a entender el por qué de la regresión.*

Posibles Respuestas	Porcentaje
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2,9
De acuerdo	57,1
Totalmente de acuerdo	40,0

## Conclusión

La historia es una fuente de donde surten todos los hechos científicos. Apostar por ella para la introducción de conceptos puede ser una vía interesante. En nuestro caso particular, además, no es necesaria una fuerte base matemática. Personajes históricos importantes y relacionados con este cálculo aparecen y se incorporan al bagaje cultural del estudiante. La formalización de la teoría se realiza a posteriori. Cuando ésta se produce el estudiante entiende las razones de la misma.

## Referencias

- Basulto, J., Camúñez, J. A., y Ortega, F. J. (2006). El juego que llaman Azar del Libro de los Dados de Alfonso X El Sabio. *Historia de la Probabilidad y la Estadística (III)*. Madrid: Editorial Publicaciones Delta.
- Basulto, J. y Camúñez, J. A., (2007). *La Geometría del Azar: la correspondencia entre Pierre de Fermat y Blaise Pascal*. Madrid: Nivola, libro y ediciones.
- Basulto, J., Camúñez, J. A., y Bordon C. (2008). El Libro de los Dados de Alfonso X. Su relación con el Cálculo de Probabilidades. *Historia de la Probabilidad y la Estadística (IV)*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Basulto, J., Camúñez, J. A., y Pérez, M. D. (2008). El problema de la ruina del jugador. *Suma*, 59, 23-30.
- Bellhouse, D. R. (2004). Decoding Cardano's Liber de Ludo Aleae. *Historia Matemática*, 1-22.
- Bellhouse, D.R. (2000). De Vetula: a Mediaval Manuscript Containing Probability Calculations. *International Statistical Review*, 68, 123-136.

- Camúñez Ruiz, J. A. (2004). Un fragmento de Galileo sobre cálculo en juegos de azar. *Lecturas de Economía Aplicada (Homenaje al profesor Antonio Rallo)*. Sevilla: Edición Digital @tres, S.L.L. 235-244.
- Camúñez, J. A., Basulto, J. y García del Hoyo, J. J. (2007). *Juan Caramuel: Su aportación al Cálculo de Probabilidades*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Hacking, I (1975): *The emergence of probability*, Cambridge University Press.
- Hald, A. (1990): *A History of Probability and Statistics and Their Applications before 1750*, New York: John Wiley & Sons.
- Huygens, C. (1657). *De Ratiociniis in Ludo Aleae*, printed in *Exercitationum Mathematicarum* by F. Van Schooten, Elsevirii, Leiden.
- Kendall, M.G. (1956). Studies in the History of Probability and Statistics: II. The Beginning of Probability Calculus. *Biometrika*, 43, 1-14.

# LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL COMO SEGUNDA LENGUA, EN ESPAÑA Y EN EUROPA. ESTUDIO COMPARATIVO DE UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA A TRAVÉS DEL TEATRO

Elvira Luengo Gascón

*Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza*

## Introducción

Los objetivos fundamentales en la enseñanza del español como segunda lengua, según contempla el marco legal, consisten en saber **comprender** y saber **expresarse** correctamente en español. Se trata prioritariamente de desarrollar en los alumnos competencias de comprensión y de expresión de la lengua oral y escrita con prácticas y contenidos que favorezcan el enriquecimiento lingüístico, cultural y metodológico, e integren una dimensión educativa propicia a la formación humana.

El **marco legal** básico para el estudio comparativo entre España y Francia en esta experiencia es el siguiente: Le Bulletin officiel spécial n° 4 du 29 avril 2010, les programmes des lycées langues vivantes para el nivel de classe terminale, series generales et technologiques: BO Hors série N°5. 9 sept. 2004. Y además, *Le Cadre européen commun de référence pour les langues*<sup>60</sup> (CECRL). *MCRE: Marco común de referencia europea.*

## Método

La Comisión Europea de Educación ha establecido unas destrezas básicas necesarias para el aprendizaje de las personas a lo largo de su vida. A partir de esta recomendación, la LOE ha establecido ocho competencias básicas que considera imprescindibles: *1 competencia lingüística, 2 competencia matemática, 3 competencia en el conocimiento y la interacción en el mundo físico, 4 el tratamiento de la información y la competencia digital, 5 la competencia social y ciudadana, 6 la competencia cultural y artística, 7 la competencia de autonomía e iniciativa personal y 8 la competencia para aprender a aprender.* Nos detendremos en cómo el alumnado llega progresivamente a adquirir una *competencia lingüística* que fomente su expresión y comprensión de mensajes orales y escritos en situaciones comunicativas diversas.

La enseñanza del español como lengua extranjera, en el nivel de bachillerato, se plantea como **objetivo general** reflexionar sobre la sociedad o las sociedades de las que se estudia la lengua. Y las actividades deberán ser principalmente discursivas destinadas a contar, reformular, describir, explicar, analizar, comentar, argumentar y debatir. Desde esta perspectiva los aprendizajes lingüísticos se unen con los culturales de manera indisoluble. Los contextos de uso de

<sup>60</sup> *Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer*, Conseil de l'Europe, Didier, 2000: [http://www.coe.int/T/DG4/Linguistic/CADRE\\_FR.asp](http://www.coe.int/T/DG4/Linguistic/CADRE_FR.asp).

la lengua estudiada son dictados por los contenidos culturales. De modo que los **aprendizajes** que debe adquirir el estudiante, o los **objetivos específicos serán**: **1.** Participar en una situación comunicativa con dos o varias personas. **2.** Comprender lo esencial de mensajes orales elaborados (debates, exposiciones). **3.** Comprender lo esencial de mensajes escritos en lengua escrita. **4.** Efectuar un trabajo interpretativo comprendiendo lo explícito y lo implícito. **5.** Presentar, reformular, explicar o comentar, de manera estructurada, por escrito u oralmente, opiniones y puntos de vista de los documentos escritos u orales. **6.** Defender diferentes puntos de vista y opiniones mediante una argumentación.

Así, pues, **las competencias de español lengua extranjera** definidas por el Marco Común europeo podemos resumirlas en cuatro fundamentales: **1.** Competencia comunicativa: comprensión y expresión oral y escrita. **2.** El contenido lingüístico: léxico y gramática, contextualización de: vocabulario, morfología, semántica y morfosintaxis; variedades lingüísticas, documentos variados: lengua standard, textos antiguos. **3.** El contenido cultural: relaciones de poder (la dominación, la influencia, la revuelta y la oposición), la relación con el mundo (cohesión/apertura: identidad; grandes desigualdades: interdependencia; intercambios interculturales: conflictos; tensión entre tradición y modernidad: contactos de culturas). **4.** La relación con otras disciplinas. La enseñanza de lenguas vivas extranjeras activa competencias y saberes compartidos por otras disciplinas: El francés con el estudio de la historia literaria y cultural, el estudio de textos, los géneros o el tipo de discursos. La historia y la geografía que con el análisis de documentos ejercita el razonamiento y el espíritu crítico. Las enseñanzas artísticas como **el teatro**, por ejemplo, con obras representativas de diversas culturas ayudan a conocer la lengua y el sentido de la cultura.

El teatro es el marco artístico y literario de la experiencia que hemos desarrollado. En esta experiencia, llevada a cabo en la Universidad francesa Blaise Pascal de Clermont Ferrand, con estudiantes de español y en el contexto de Máster para la formación de profesores de enseñanzas de Bachillerato, nos centramos en la competencia cultural según contempla el MCRE. En este sentido, a través del teatro, analizamos la obra de Tirso de Molina *El vergonzoso en palacio*, con una metodología adaptada al Marco del Espacio Europeo de Educación Superior en la que se desarrollan centros de interés como las relaciones de poder o la relación con el mundo y la identidad. El término de identidad recorre el estudio comparativo, español-francés, desde múltiples perspectivas que pretenden a la vez ser innovadoras: perspectivas metodológicas, literarias, críticas, didácticas y culturales, incluyendo la investigación con perspectiva de género.

## **Resultados**

Los contenidos que tratamos en esta experiencia son amplios, sin embargo, en estas páginas

no podemos desarrollarlos<sup>61</sup>, los enumeramos: **1** Consideraciones teóricas sobre el juego de apariencias y engaños de los principales códigos y subcódigos del lenguaje teatral (Ortega, 1982; Tejerina, 1994); **2** La importancia que encierra el nivel ficcional o el juego de apariencias y engaños del texto dramático. **3** Las apariencias y engaños que propone el juego teatral en el nivel representacional. **4** El funcionamiento dramático teórico (Mantovani, 1996; Kowzan, 1997).

En la dramaturgia de Tirso de Molina analizamos el desarrollo pragmático en su texto dramático, la tipología de engaños y de los códigos audiovisuales que en el nivel representacional pone de relieve esta comedia. Un nivel de interpretación (Maravall, 1990) que a su vez incluye los numerosos tópicos que componían el cañamazo del teatro barroco. Se pretende con esta obra poner de relieve y destacar algo que se oculta bajo la multiplicidad de planos y códigos teatrales, revelando lo que aparece en el fondo de la (re)presentación. La finalidad de la obra teatral es la representación escénica. Se exponen unas consideraciones teóricas acerca del **Texto Literario** y del **Texto Espectacular** junto a los principales códigos del **Lenguaje Teatral** y su funcionamiento dramático. Se pretende una aproximación al **análisis semiótico** tomando como ejemplo la comedia ***El vergonzoso en palacio* de Tirso de Molina**.

Por otra parte, el estudio del texto dramático clásico y sus códigos consolida las bases para la práctica de la Dramatización como juego y técnica pedagógica en los diferentes niveles educativos. Por todo ello se destaca la pluralidad de códigos y su importancia en el juego de apariencias y engaños que se manipulan en el escenario. Se esboza un modelo de análisis para comprender códigos audiovisuales que en la teoría del signo mantienen vigencia como estéticas de ayer y también de hoy. Lo que se revela como verdad de fondo es la Trasgresión de identidades de los modelos establecidos a través de la máscara dramática. Modelos sociales de comportamiento femenino que rompen los moldes del recato impuesto a la sociedad barroca. Las posibilidades lúdicas del juego dramático en la educación admite alternativas múltiples y pueden combinarse diferentes prácticas como realización expresiva integral de los niños y como acercamiento al teatro en general. Como señala Isabel Tejerina (1999) se puede considerar una cierta convergencia entre las prácticas que en el mundo anglosajón se han denominado como “*child drama*”, “*educational drama*”, “*creative drama*”, “*creative dramatics*” etc. (McCaslin, 1985, *Apud* Tejerina, 1999).

### ***Lenguaje teatral***

La acción escénica será interpretada por los espectadores teniendo en cuenta su realidad objetiva y cultural y su comprensión dependerá de los sistemas de decodificación del receptor. Mantovani, al analizar el lenguaje teatral y partiendo de la base de que “el teatro es un lenguaje

---

<sup>61</sup> Para un desarrollo completo del tema véase mi artículo publicado en 2009: “Semiología del teatro y de la dramatización: de la teoría a la praxis. Transgresión de identidades en las estéticas de ayer y de hoy” en *Anuario de investigación en Literatura Infantil y Juvenil* nº 7 (2). Vigo. Universidad de Vigo. pp.: 53-86.



audiovisual”, sistematiza los signos auditivos y visuales que se emiten desde un escenario; así obtenemos los quince componentes básicos que siempre aparecen en una representación teatral” (Mantovani, 1996: 61). Los designa como **subcódigos del Código Teatral** y los clasifica en los siguientes sistemas de signos: palabras, tono, mímica, ademanes, movimiento, maquillaje, peinado, vestuario, accesorios, escenografía, iluminación, música, ruido escénico, ámbito y ruido no escénico. Tadeusz Kowzan al considerar la noción de signo, como punto de partida, parte del esquema saussureano de *significado* y *significante*, como componentes del signo. Kowzan considera que “La teoría general del signo es una ciencia fecunda que se desarrolla sobre todo en el seno de la lógica, la psicología y la lingüística. Para la semiología constituye un punto de partida imprescindible” (Kowzan, 1997: 128).

### Conclusiones

Tras el análisis semiológico de *El vergonzoso en palacio* y el enfoque didáctico con alumnos y profesores franceses del Máster en la Universidad Blaise Pascal, se estableció un debate final para defender una de las dos posturas propuestas sobre las mujeres en la obra de Tirso de Molina: 1-¿son personajes burlescos? 2-¿feminismo en Tirso de Molina? Y para concluir: 3-¿crees que todavía funciona hoy esta concepción barroca de las mujeres? Resultó muy interesante y hubo buena participación, sin embargo, los estudiantes franceses mostraron cierta timidez para expresar sus opiniones y evidenciar su competencia comunicativa en español y manifestaron la dificultad de comprensión de la obra como texto para trabajarlo con sus futuros alumnos de Bachillerato. Ciertamente la obra de Tirso, comedia de enredo, muestra una compleja red metateatral con una polifonía semiótica que exige un buen conocimiento del español de hoy y del castellano de los Siglos de Oro.

### Referencias ACCIÓN ESCÉNICA SERÁ INTERPRETADA POR LOS ES

- Bobes Naves, M.C. comp. (1997). “Introducción a la teoría del teatro”, en *Teoría del teatro*. Madrid: Arco, pp. 9-27.
- Buysens, E. (1943). *Le langage et le discours. Essai de linguistique fonctionnelle dans le cadre de la sémiologie*. Bruxelles: Office de Publicité.
- Deldime, R. (1976). *Le Théâtre pour enfants*, Bruxelles: Éditions A. De Boeck.
- Kowzan, T. (1997). “El signo en el teatro” en *Teoría del teatro*, M.C. Bobes Naves, comp., Madrid: Arco, p.p.121-153.
- Luengo Gascón, E. (2009). “Semiología del teatro y de la dramatización: de la teoría a la praxis. Transgresión de identidades en las estéticas de ayer y de hoy” *Anuario de investigación en Literatura Infantil y Juvenil* nº 7 (2). Vigo. Universidad de Vigo, pp. 53-86.
- Mantovani, A. (1996). *El teatro: un juego más*, Sevilla: Proexdra.

- Maravall, J. A. (1990). *La cultura del barroco*. Barcelona: Ariel.
- Molina, Tirso de (1969). *Obras dramáticas completas*, edición Blanca de los Ríos. T. I, Madrid: Ed. Aguilar.
- (1989). *El Vergonzoso en Palacio*. Ed. de Francisco Ayala. Madrid: Castalia.
- Ortega y Gasset, J. (1982). *Ideas sobre el teatro y la novela*, Madrid: Alianza.
- Tejerina Lobo, I. (1994). *Dramatización y teatro infantil*. Madrid: Siglo XXI.
- (1999). Versión original: "El juego dramático en la educación primaria". Textos de didáctica de la Lengua y la Literatura. Monografía. Teatro y juego dramático, 19, 33-90. Consultada el 31 de enero de 2009, <http://www.cervantesvirtual.com>
- Vitse, M. (1988). *Eléments pour une théorie du théâtre espagnol du XVIIe siècle*. Toulouse: France-Ibérie-Recherche, Université de Toulouse Le Mirail.

## **POR LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DES DE LA PERSPECTIVA DEL PROFESORADO DE UNA ESCUELA POLITÉCNICA**

**Ramon Navarro-Antúnez, Antonia Elisa Soler-Blasco, Cristina López-Martínez y Guillem Perernau-Sebastià**

*Universidad Politècnica de Catalunya*

### **Introducción**

Coincidiendo con la implantación de las nuevas titulaciones derivadas del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las Universidades y Escuelas Superiores europeas han tenido que adoptar un Sistema de Garantía Interna de la Calidad docente, que vela por la satisfacción de los Grupos de Interés implicados.

En este marco nace un trabajo de investigación orientado a identificar los diferentes Grupos de Interés que interactúan con una Universidad Politécnica, y a conocer sus expectativas y grado de satisfacción.

Uno de estos grupos más relevantes es el personal docente e investigador que debe liderar el progreso de la Universidad con la actualización permanente de los contenidos de las nuevas titulaciones, desarrollando, participando activamente e implementando nuevas técnicas y diseños que favorezcan la calidad docente, para asegurar el nivel de conocimientos y competencias de los estudiantes y su adecuación en el entorno profesional que les espera. Por este motivo, el trabajo de investigación ha dedicado un interés preferente al estudio de las necesidades y expectativas del profesorado. Para ello se han realizado un conjunto de encuestas en una Escuela piloto de la Universidad Politécnica de Catalunya, que permiten valorar su actual grado de satisfacción e identificar las causas de las insatisfacciones y las correspondientes acciones de mejora que habría que implementar para promover la mejora continua de la calidad docente, desde la perspectiva del profesorado.

### **Método**

El estudio y priorización de estos factores de insatisfacción o satisfacción se ha basado en el modelo de N. Kano. (Kano ed. al., 1984), técnica utilizada habitualmente para medir la satisfacción del cliente con relación a un producto, en el entorno empresarial.

Este modelo representa para cada factor a considerar, el nivel de satisfacción o insatisfacción que ocasiona sobre el cliente en el eje de ordenadas y en el eje de abscisas su grado de su obtención, y distingue tres categorías de factores que tienen influencia sobre la satisfacción del cliente:

- **Factores básicos:** son los que se dan por supuestos, o sea aquellos requisitos mínimos que causarán el descontento del cliente si no se satisfacen, pero que no causan la satisfacción de cliente

si se satisfacen (o se exceden).

- **Factores de entusiasmo:** son los factores que sorprenden al cliente porque no se los espera, que aumentan su satisfacción si son entregados pero no causan el descontento si no se entregan. Usando estos factores, una compañía puede realmente distinguirse de sus competidores de una manera positiva.

- **Factores de rendimiento.** Los factores que causan la satisfacción, si el desempeño es alto, y causan el descontento si el desempeño es bajo. Aquí, la satisfacción es lineal y simétrica. Estos factores están conectados directamente con las necesidades explícitas de los clientes y los deseos y una compañía debe intentar ser competitiva aquí.



Fig. 1 Modelo de Kano de satisfacción del cliente (fuente 1)

Recientemente, diversos autores han demostrado la aplicabilidad de este modelo en otras áreas de satisfacción del cliente (Llinares y Page, 2011) e incluso en el análisis de la satisfacción de los empleados de una organización (clientes internos) (Matzler ed.al., 2004).

Sin embargo, la estricta aplicación de este modelo supone la creación de una encuesta compleja en la que, para cada elemento a valorar, por un lado se debe preguntar el grado de obtención desde la organización y, por el otro, el grado de satisfacción o insatisfacción que ello ocasiona. Esto, añadido al hecho de que en el momento de realizar una encuesta se quiere obtener mucha información sobre diferentes aspectos de la organización, da lugar a una encuesta larga y laboriosa, que requiere un esfuerzo considerable por parte de la persona que la está contestando y muchas veces supone que se obtengan respuestas poco meditadas hacia el final de la encuesta.

Considerando todo esto se ha optado por realizar una encuesta simplificada que consista en una única pregunta por factor y cuyas posibles respuestas sean:

- Muy insatisfactorio
- Insatisfactorio
- Satisfactorio
- Muy satisfactorio
- No conozco/No valorable

Realizada en formato electrónico, a través de la Intranet de la escuela, la encuesta diseñada para este trabajo de investigación está formada por 63 preguntas estructuradas en 10 familias según el tema analizado.

Para la posterior valorización de los factores encuestados de manera simplificada pero siempre bajo la referencia del modelo de Kano, se han determinado las respuestas patrón para cada categoría de factores de dicho modelo, sobre un gráfico que muestra los porcentajes de respuestas obtenidas para cada una de las alternativas Muy Insatisfecho, Insatisfecho, Satisfecho y Muy satisfecho.

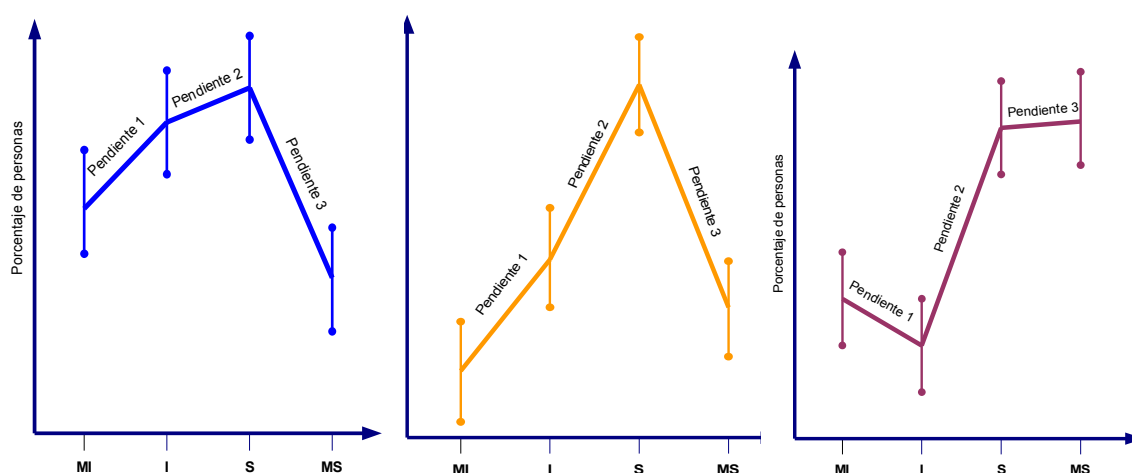


Figura 2. Gráficos de Soler. a) Factor básico, b) Factor de rendimiento, c) Factor de entusiasmo

Estos gráficos, que hemos denominado Gráficos de Soler, representan una forma tipo de respuesta, parametrizable por medio de las pendientes de cada uno de los 3 tramos que los forman, para describir un factor básico, uno de rendimiento y uno de entusiasmo. (Figura 2). El intervalo de pendientes para cada uno de estos tramos se presenta en la tabla 1.

Tabla 1.

*Pendiente de cada uno de los tramos en función del tipo de factor:*

Factor	Pendiente		
	P1	P2	P3
<b>Básico</b>	$\geq 10$	$\leq 5$	$\leq -5$
<b>Rendimiento</b>	5:20	5:50	$\leq -5$
<b>Entusiasmo</b>	$\leq 5$	$\geq 50$	$> -5$

A partir de estas curvas de referencia, se comparan con el gráfico de respuesta de cada elemento a analizar, tramo a tramo, para determinar la categoría del factor o combinaciones entre ellas

## Resultados

Tras el análisis de los 63 factores, el resultado obtenido se presenta en la tabla 2.

Tabla 2

*Resultados obtenidos en cada una de las familias de factores de satisfacción analizados*

FAMILIA	B	B/R	R	R/E	E	Total
1. Planes de estudio	0	2	3	0	0	5
2. Tutoría, evaluación y orientación del estudiante	2	1	4	1	1	9
3. Infraestructura y recursos para la docencia	0	0	4	0	2	6
4. Empresa y actividad investigadora	1	2	3	0	1	7
5. Innovación, calidad y mejora	0	2	7	0	0	9
6. Servicios y recursos generales	1	1	3	5	0	10
7. Órganos de la UPC, comunicación	0	2	1	3	0	6
8. Impacto social	0	2	2	1	0	5
9. Valoración global de la satisfacción	0	0	2	0	1	3
10. Pertenencia	0	0	0	1	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>63</b>

Se observa que, para la Escuela piloto en concreto, con una participación en las encuestas del 60% del profesorado, aparecen, en conjunto, 4 factores básicos (B), 12 que pueden ser básico o rendimiento (B/R), 29 de rendimiento (R), 11 de rendimiento o entusiasmo (R/E) y 7 de entusiasmo (E).

Los 4 factores básicos, que deben ser tratados en esta Escuela como prioritarios para evitar las principales causas de insatisfacción del profesorado, son:

- ⤴ Coordinación interdepartamental con profesores de la misma titulación
- ⤴ Conocimiento previo y nivel de los alumnos al acceder a las asignaturas impartidas
- ⤴ Uso que el alumno hace de las tutorías
- ⤴ Programas de recursos humanos para la investigación

Una vez definidas las acciones de mejora necesarias para resolver estos cuatro factores básicos de insatisfacción, la Escuela debería afrontar las acciones necesarias para resolver los 12 factores Básicos/Rendimientos, y así sucesivamente.

## Conclusiones

- ⤴ La calidad en la educación superior tiene por objetivo satisfacer las expectativas de los grupos de interés.
- ⤴ Uno de los principales grupos de interés de una universidad es el profesorado.
- ⤴ Para la clasificación de los factores de satisfacción del profesorado es aplicable un modelo de Kano simplificado considerando que:
  - Las encuestas iniciales deben ser de fácil respuesta
  - La elaboración de datos debe ser de fácil tratamiento

- ✧ El modelo presentado en este trabajo permite identificar los principales factores de insatisfacción y sus prioridades en el momento de realizar las acciones de mejora.
- ✧ Las acciones de mejora a llevar a cabo son específicas de cada centro.

### **Referencias**

(1) [www.ingenieria-kansei.com/KANO](http://www.ingenieria-kansei.com/KANO)

Kano, N., Seraku, N. y Takahashi, F. (1984). Calidades atractivas y calidad obligatoria. *Journal of Japanese Society for Quality Control*, 14, 39-48.

Llinares, C. y Page A.F. (2011). Kano's model in Kansei Engineering to evaluate subjective real estate consumer preferences. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41, 233-246.

Matzler, K., Fuchs, M. y Schuber,t A. (2004). Employee satisfaction: does Kano's model apply? *Total Quality Management & Business Excellence*, 15, 1179-1198.

## **CRITERIOS DE CALIDAD EN LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO (PNT) EN LOS TALLERES DE LAS FACULTADES DE BELLAS ARTES DE LAS UNIVERSIDADES DE BARCELONA, CUENCA Y VALENCIA**

**Juan Valle-Martí\*, Eva Figueras-Ferrer\*, Mar Redondo-Arolas\*, Esther Catalina-González\*, Carmen Marcos-Martínez\*\* y Pere López-Vidal\*\*\***

*\*Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona., \*\* Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia, \*\*\*Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior requiere que las universidades dispongan de sistemas de garantía interna de calidad con el fin de alcanzar la optimización exigida por el proceso de convergencia. Estos sistemas deben avalar tanto la correcta gestión de los recursos materiales y humanos como la calidad de los programas formativos, al mismo tiempo que permitir la detección y mejora de aquellos aspectos que lo requieran.

Estos sistemas de gestión de calidad deben plantearse en un sentido global y, por tanto, será necesario hacer extensivos estos criterios al funcionamiento de uno de los pilares fundamentales del aprendizaje experimental de Bellas Artes: los talleres/laboratorios. La orientación deberá abarcar tanto al conjunto de recursos (personal cualificado, infraestructuras, materiales, equipos, etc.), como a la organización de los mismos con respecto a la docencia y a la investigación.

### **El proyecto**

En un contexto de convergencia europea y ante la inminente implantación del nuevo grado de Bellas Artes, desde 2008, un grupo de profesores de las facultades de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona, de la Universidad Politécnica de Valencia y de la Universidad de Castilla-La Mancha, coordinados por el Dr. Joan Valle (UB) ha desarrollado una experiencia de innovación docente, diseñando las bases incipientes de un sistema de gestión de la calidad que integra la seguridad y la sostenibilidad en los talleres/laboratorios de las Facultades de Bellas Artes, al mismo tiempo que promueve la participación del personal universitario implicado y cierto grado de sistematización en los procedimientos.

Esta experiencia de innovación se ha fundamentado en el proyecto de innovación docente *La gestión integrada de la calidad, el medio ambiente y la seguridad en la docencia experimental de los estudios de grado de las Facultades de Bellas Artes*, dotado con ayudas de diferentes instituciones<sup>62</sup>. Una parte primordial del mencionado proyecto ha consistido en elaborar, debatir y experimentar un modelo de **procedimiento normalizado de trabajo (PNT)**.

Un PNT es un documento operativo que describe, de forma clara y detallada, cada una de las

<sup>62</sup> Este proyecto ha recibido ayudas de diferentes instituciones: Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación de la Generalitat de Cataluña (2008MQD\_00104) y de la Universidad de Barcelona (2009 PID\_UB/05).



etapas a ejecutar en una actividad concreta. Sirve para determinar, de forma establecida, la manera de proceder en una actividad cuya peligrosidad o toxicidad potenciales así lo requiera. Consta de una serie de apartados que se explicarán posteriormente, cuando se comente el Procedimiento General.

### **Los procedimientos normalizados de trabajo (PNT) de la experiencia piloto**

Para formalizar el tipo de documento PNT de la enseñanza de Bellas Artes, se ha partido del modelo de PNT de la Facultad de Química de la UB, que ostenta una larga trayectoria de funcionamiento, y se ha pedido asesoramiento al personal cualificado de la misma, integrándolo en el proyecto de innovación. La elaboración de los procedimientos aplicados en esta experiencia se ha resuelto mediante un proceso bastante complejo de etapas que ha permitido alcanzar un modelo de documento provisional, cuya utilidad se ha comprobado mediante una experiencia piloto.

### **La experiencia piloto**

Una vez escogido el modelo general de PNT y redactados trece procedimientos específicos, se ha iniciado una experiencia de aplicación de los mismos en un contexto docente real con el objetivo de contrastar su pertinencia y eficacia. La experiencia piloto se ha llevado a cabo el curso académico 2009-2010. Esta experiencia ha sido supervisada, documentada, analizada y evaluada por los miembros docentes del grupo de trabajo. En ella han participado un total de nueve talleres/laboratorios de especialidades diferentes, de las tres facultades de Bellas Artes implicadas. El número total de participantes que han intervenido ha sido: doscientos once alumnos, quince profesores y diez técnicos de taller.

En principio, en todos los talleres/laboratorios se han aplicado dos consignas: mantener una copia del PNT impresa en papel a disposición del alumnado en el lugar de trabajo, en alguna zona muy visible y de fácil acceso, y recomendar al alumnado una lectura individualizada del PNT. No obstante han existido variables en la forma de desarrollar la experiencia, lo que ha resultado beneficioso para la experiencia en cuanto que ha permitido ampliar el tipo de conclusiones. Una de las más destacables ha consistido en realizar un refuerzo audiovisual para los procedimientos aplicados. En los tres talleres de fundición de las tres facultades se han realizado tres vídeos de apoyo. El resto de variables ha tenido en cuenta diferentes modalidades para conseguir que la información estuviera a disposición del alumnado.

### **Encuestas y entrevistas**

Para obtener información sobre los resultados de la experiencia se han realizado encuestas al alumnado, a los técnicos y a los profesores implicados en la experiencia piloto y se han mantenido, también, entrevistas con una parte significativa de los agentes que han participado. A partir de esta documentación se han obtenido datos suficientemente representativos sobre la amplitud de la experiencia y, en consecuencia, útiles para los talleres/laboratorios de las facultades de Bellas Artes.

### **El modelo de PNT establecido mediante un procedimiento general (PG)**

Una vez realizada la experiencia piloto, y obtenidos los datos que demostraban la eficacia de la

aplicación en los talleres/laboratorios de este tipo de documentos, a finales del 2010 se procedió a concretar el modelo definitivo de PNT, que será, en lo sucesivo, de necesaria aplicación en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. Para ello, se redactó un procedimiento general (PG)<sup>63</sup> que determina las características que han de cumplir los PNT. Fue aprobado oficialmente por la CSSMA de la facultad de Barcelona<sup>64</sup>.

## Conclusiones

La experiencia piloto ha evidenciado la magnitud real del proyecto iniciado, especialmente si se tiene en cuenta el requerimiento de una planificación profunda y sistemática de las actividades desarrolladas en el Centro y la necesidad de una implicación generalizada de todo el personal vinculado a los talleres/laboratorios.

Esta experiencia ha permitido determinar que el modelo de PNT adoptado es viable y eficaz. Esta experiencia ha demostrado satisfactoriamente su utilidad integrando los PNT en un sistema combinado con el resto de recursos docentes tradicionalmente aplicados (demostraciones, consultas puntuales, y proyección de audiovisuales). Cabe destacar que utilizando vídeos, cuyo contenido desarrolla el procedimiento elaborado, los PNT devienen una herramienta docente muy eficaz para el desarrollo de un aprendizaje más autónomo y responsable.

Por otro lado, teniendo en cuenta que los agentes de su aplicación deben ser tanto el profesorado como el personal técnico, estos documentos podrán facilitar su tarea, especialmente desde el punto de vista de la seguridad, incorporando un sistema transversal en el fomento de la prevención y la sostenibilidad en los talleres de Bellas Artes y se convertirán en herramienta de profesionalización para el alumnado.

En consecuencia, se puede concluir que la experiencia piloto ha demostrado satisfactoriamente la viabilidad del modelo de PNT adoptado y los beneficios de su aplicación en los talleres/laboratorios de las Facultades de Bellas Artes por lo que recomendamos su aplicación progresiva en los mismos

---

<sup>63</sup> El modelo de PNT que establece el PG consta de los siguientes 8 apartados: 1. **Portada**, con información de cariz administrativo; 2. **Objetivo**, donde se indica la utilidad del documento; 3. **Ámbito de aplicación**, que delimita las actividades en las que se debe aplicar cada PNT y las personas que lo han de utilizar; 4. **Definiciones** aclaratorias y específicas sobre el tema; 5. **Procedimientos relacionados**, donde se consignan los otros procedimientos disponibles en el archivo con los que está relacionado el PNT; 6. **Responsabilidades**, delimita la responsabilidad con respecto al buen uso de equipamientos, instalaciones, materiales; 7. **Instrucciones**, define -de forma secuencial y pormenorizada- las operaciones que se deben realizar, contiene varios subapartados (**Riesgos asociados a la operación y medidas de protección**, **Preparaciones y recomendaciones previas a las operaciones**, **Operaciones**; y **Finalización de las operaciones**); finalmente, incluye el apartado de 8. **Referencias**, donde se indica la bibliografía relacionada.

<sup>64</sup> Este PG, ha estado aprobado por la Comisión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la Facultad de Bellas Artes de Barcelona (CSSMA). El archivo y control de la documentación generada se realizará desde la misma CSSMA. La vigencia de los documentos (PNT, PG, u otros) se garantizará mediante su publicación en la página web de la Facultad de Bellas Artes de la UB, <http://www.ub.edu/bellesarts/org/seguretat.htm>.

convirtiéndolos en una pieza clave para el sistema de gestión de calidad de talleres/laboratorios.

## Referencias

- Figueras, E. y Pérez, Y. (2008). *La manipulación segura de productos químicos en grabado. Guía Técnica*. Barcelona: Publicaciones y Ediciones de la UB.
- Figueras, E.; Valle J.; Redondo, M. (2010). La gestión integrada de la calidad y la seguridad en la docencia: prácticas de taller y de laboratorio a los estudios de grado de Bellas Artes. En el CD *VI Congrés Internacional de Docència i Innovació (CIDUI): "Nous espais de Qualitat en l'Educació Superior. Una anàlisi comparada i de tendències"*. Barcelona.
- Valle, J. (coord), López, P. y Marcos, C. (2009) Seguridad en los talleres de fundición: Procedimientos normalizados de trabajo (PNT) en la sección de ceras de los laboratorios de fundición de las facultades de Bellas Artes de las Universidades de Barcelona, Cuenca y Valencia. En el DVD Marcos, C. (coord.). *Libro de Actas. II Congreso Nacional de Investigadoras en Fundición Artística*. Laboratorio de Fundición; Facultad de Bellas Artes de San Carlos; UPV; Dep. Escultura, Generalidad Valenciana; IDM; Editorial UPV, Valencia.
- Valle, J. (coord.) et al. (2010). *Els procediments normalitzats de treball en la gestió integrada de la qualitat, el medi ambient i la seguretat en la docència experimental de les facultats de Belles Arts*. Barcelona: Publicaciones y Ediciones de la UB.
- Valle, J. (coord.) et al. (2010). *Els procediments normalitzats de treball en la gestió integrada de la qualitat, el medi ambient i la seguretat en la docència experimental de les facultats de Belles Arts. Vídeos i documents*. Barcelona: Publicaciones y Ediciones de la UB.
- Valle, J. (2010) *Procediment General*. Descargado de <http://www.ub.edu/bellesarts/org/seguretat.htm>.
- Valle J., Figueras, E., Redondo, M. y Catalina, E. (2011). L'experiència pilot desenvolupada a partir del projecte d'innovació "La gestió integrada de la qualitat, el medi ambient i la seguretat en la docència experimental dels estudis de grau de les Facultats de Belles Arts", *Revista d'Innovació Docent Universitària (RIDU)*, 3, 75-88.

## **MODELOS DE INTELIGENCIA COLECTIVA: SU APLICACIÓN EN EL AULA**

**José M<sup>a</sup> Barrutia, Carmen Echebarria, Itziar Aguado y Angeriñe Elorriaga**

*Universidad del País Vasco (UPV/EHU)*

### **Introducción**

La inteligencia colectiva, entendida como aquella que emana del concurso y colaboración de múltiples individuos, no es un concepto nuevo, pero ha alcanzado nuevos desarrollos con la irrupción de Internet y la Web 2.0. Un ejemplo de las posibilidades que ofrece la inteligencia colectiva podría ser la conocida Wikipedia; una enciclopedia en la que son los propios usuarios las que crean el contenido sin apenas un control centralizado y sin recibir nada a cambio (Malone, Laubacher and Dellarocas, 2009). Sin embargo, el resultado es de una calidad sorprendente.

Para desarrollar el potencial que tiene la inteligencia colectiva es necesario entender el modo en que funcionan estos sistemas. Una característica inherente a los modelos de inteligencia colectiva, es que es posible identificar bloques comunes que pueden ser combinados para dar forma a nuevas estructuras de inteligencia colectiva. Para clasificar estos bloques, Malone et al. (2010), utilizan lo que denominan las preguntas clave: Qué, Quién, Cómo y Por Qué.

### **Método**

De acuerdo con la metodología de Malone et al. (2010), es decir, utilizando las preguntas clave: Qué, Quién, Cómo y Por Qué, nosotros, hemos elegido los Estudios de Caso en los que existan elementos de innovación y emprendizaje en cuanto al Qué. Elegimos los Estudios de Caso porque es un método formativo que enriquece tanto a los alumnos que los elaboran, como a los que los estudian una vez elaborados. El Método del Caso, ampliamente contrastado, ayuda al alumno a desarrollar una capacidad analítica y de síntesis, aplicar conceptos a situaciones reales, aprender a resolver problemas, desarrollar juicios soportados, pensar con espíritu crítico, y reforzar su capacidad comunicativa. Por tanto, es una excelente herramienta pedagógica, complementaria a las clases magistrales tradicionales en las que se puede transmitir un conocimiento conceptual detallado. Nuestra concepción del Método del Caso difiere de la concepción tradicional, en la que se otorga un protagonismo central al profesor, frente a un alumnado demasiado pasivo, lo cual, podría hacer muy difícil que exista una adecuada experiencia de aprendizaje. Nuestra experiencia previa, avalada por estudios externos, nos permite plantear que una de las claves del éxito está en la participación de los estudiantes “muy desde el principio”. Hemos aprendido que deben ser los alumnos los que elijan los casos y los “consideren como suyos”. Por eso, buscamos una actitud más proactiva del alumnado desde la propia elección del caso a estudiar. Una vez que el profesor y el resto de los compañeros de clase del alumno (es decir, la comunidad de práctica) realizan una

valoración de que el caso tiene posibilidades, los estudiantes deben responsabilizarse (por supuesto, con la colaboración del profesor), del acopio de la información necesaria y de su estructuración de manera didáctica para que los casos puedan ser entendidos y discutidos por sus compañeros de clase, y en caso de ser de alta calidad, publicados como material didáctico.

El método propuesto se inserta dentro de la metodología denominada ‘Aprendizaje Auténtico’ (Authentic Learning), cuyo objetivo último es definir la ejecución de los casos para conseguir una aproximación más realista a lo que verdaderamente supone la práctica profesional. Los estudiantes examinan una situación real y explican las soluciones efectivamente adoptadas en la práctica y preparan estrategias alternativas para solucionar un problema o alcanzar un objetivo (Real-Life Problems). Dentro de qué, incluimos también la idea de que los casos deben incluir lecciones de innovación y emprendizaje en red. El tiempo que vivimos en la actualidad es un tiempo de cambios sucesivos y rápidos, con dificultades para poderlos digerir e integrar. La economía basada en el conocimiento, la agenda de la calidad, la necesidad de reestructuración constante y el cambio de la enseñanza al aprendizaje son los motores que dirigen el cambio de la Universidad y la Sociedad (McIlrath y McLabhrainn 2007). Por ello, nuestro proyecto pretende aumentar el interés e implicación del alumnado y de reforzar sus competencias en las áreas de innovación y emprendizaje, que son claves para el futuro de nuestra sociedad en su conjunto y para su propio futuro. Sin embargo, diferentes estudios muestran que nuestra cultura de innovación y emprendizaje está por debajo de la de muchos de los países de nuestro entorno. Para buscar la proactividad e implicación del alumnado creemos que es importante que ellos mismos elijan los casos a estudiar.

En cuanto al Quién, nuestra idea es darle el protagonismo fundamental al alumnado en las diferentes fases del proceso: selección de casos, desarrollo de los mismos, aportaciones y sugerencias a los trabajos de otros grupos, selección de los mejores trabajos, etc. Tratamos de que nuestro el papel sea el de facilitadores aportando conceptos, metodologías y sugerencias a lo largo de todo el proceso. En lo que se refiere al Cómo, el proceso debe ser totalmente abierto y transparente. El trabajo de todos los grupos debe estar accesible a todos los demás grupos desde el principio (aprovechando las posibilidades que ofrecen las plataformas Moodle y Ekasi), y cada grupo no debe limitarse sólo a hacer su trabajo sino a hacer aportaciones sobre los trabajos de los demás, que también serán valoradas. De esta forma, se trata de crear un clima de aprendizaje dinámico y cooperativo entre los estudiantes (Badía y García, 2006).

Por último, pero no menos importante, nos planteamos la cuestión del Por Qué (motivación). Los modelos de inteligencia colectiva sugieren que las personas colaboran por “interés” (calificación de la asignatura), por “amor” (beneficio hedónico, aportación a una meta social

importante, etc.) y por “gloria” (reconocimiento de los compañeros y de los profesores, prestigio). Los estudios de participación en comunidades virtuales de prácticas (por ej. Nambisan y Baron, 2009) sugieren que las personas que colaboran en estas redes persiguen, además, beneficios de integración social (sentirse parte de algo) y de aprendizaje (objetivo compartido entre profesores y estudiantes). Nosotros, tratamos de poner en marcha todos estos mecanismos, para conseguir la implicación de los estudiantes y al final del proyecto hacer una evaluación para comprobar cuál de estos mecanismos ha sido más importante. Tratamos de hacer sentir a los alumnos que aprenden, que forman parte de un proyecto común, de una comunidad de aprendizaje, hacer que se sientan a gusto (beneficio hedónico) desarrollando los casos, que vean que su prestigio aumenta cuando hacen aportaciones inteligentes, que se sientan orgullosos porque su caso es bien valorado por los demás, etc. Nuestra intención es hacer una valoración final de la experiencia, en base a las opiniones de los estudiantes, para contrastar mediante un modelo de ecuaciones estructurales qué variables son las que más han incidido en la aportación de los estudiantes. Esta evaluación no se basará en las preguntas habituales en las encuestas tradicionales sino que vinculará la mayor o menor participación del alumno con sus respuestas a los diferentes ítems recogidos en las escalas de medida que sirven para evaluar las diferentes motivaciones.

Nuestro objetivo, es que algunos de estos Estudios de Caso (los de mayor calidad) se publiquen, y que en su elaboración, colaboren algunos de los profesionales externos que en la actualidad están poniendo en práctica estas medidas emprendedoras e innovadoras en sus organizaciones, con los que tenemos contacto a través del desarrollo de los casos. Asimismo, tratamos de que los estudiantes trabajen en equipos autogestionados o autodirigidos de 3/5 alumnos orientados a resolver los problemas que se plantean en los casos y a proponer soluciones. El trabajo en equipo, les enseña a coordinarse y establecer el ritmo de trabajo, las asignaciones de trabajo y las pausas.

## **Conclusiones**

La innovación educativa que estamos poniendo en práctica se basa en nuestra experiencia anterior apoyada por un Proyecto de Innovación educativa anterior (período 2008-2010). La experiencia, nos ha permitido realizar importantes avances. No obstante, en base a las lecciones de esa experiencia, consideramos que es necesario reinventar totalmente nuestras anteriores prácticas, mediante la incorporación de los siguientes elementos de innovación educativa:

- 1) Mayor énfasis en los aspectos motivacionales, que tratamos de potenciar en base a los desarrollos conceptuales más avanzados en la materia. Para ello, nos basamos en el soporte conceptual derivado de los recientes estudios relativos a las plataformas de inteligencia colectiva así como los relativos a la participación en comunidades de práctica. De esta forma, el proyecto

incidirá en el uso de nuevas metodologías de aprendizaje con los estudiantes. En esta misma línea, los casos son ahora elegidos por los propios alumnos, lo que hace que los sientan más “suyos” incrementando la motivación. En nuestra primera experiencia, fuimos los profesores los que seleccionamos los casos.

2) Los casos tienen que ser ejemplos de buenas prácticas de innovación o emprendizaje en red, lo que además de influir en el aprendizaje de los estudiantes trata de incidir en la creación de una cultura innovadora.

3) Hemos incorporado al proyecto una profesora con menor experiencia (un año) lo que nos ayuda a acercarnos a los estudiantes.

4) Por últimos, hemos incorporado la perspectiva de análisis a la de materialización, mediante el desarrollo de un análisis sistemático que nos permite evaluar la experiencia e introducir innovaciones para su mejora continua. Esta evaluación, trata de identificar los aspectos que más han influido en la participación activa de los estudiantes con objeto de reforzarlos. Por tanto, no nos han sido útiles las encuestas al uso y hemos tenido que desarrollar nuevas escalas de medida. De esta manera, el proyecto aborda tanto la dimensión de la acción docente como la dimensión reflexiva (análisis sistemático de la práctica innovadora).

## Referencias

- Badia, A. y García, C. (2006). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3, 42-54.
- Malone, T. W., Laubacher, R., y Dellarocas, C. (2010). The Collective Intelligence Genome. *Sloan Management Review*, 51, 21-31.
- McIlrath, L. y McLabhrainn, I. (2007). *Higher Education and Civic Engagement: International Perspectives*. Aldershot: Ashgate.
- Nambisan, S. y Baron, R. A. (2009). Virtual Customer Environments: Testing a Model of Voluntary Participation in Value Co-creation Activities. *Journal of Product Innovation Management*, 26, 388-406.

## **IMPLICACIÓN ACTIVA DEL ALUMNADO EN EL DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA DIETÉTICA APLICADA**

**Beatriz Beltrán, Ángeles Carbajal, Carmen Cuadrado, Isabel Goñi, José Luis Sierra y Luis  
García-Diz**

*Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid*

*“Afirmo que quien pretenda componer un escrito sobre la dieta humana acertado debe ante todo conocer y discernir la naturaleza del hombre en general: conocer de qué partes está compuesto desde su origen y discernir de qué elementos está dominado... Y, a la vez, debe conocer la cualidad de todos los alimentos y bebidas con las que nos mantenemos, qué propiedades tiene cada cosa, tanto si viene de su naturaleza propia, como si es debida a la ocasión forzada y a la técnica del hombre. No puede el ser humano mantenerse sano sólo por la comida, sino que debe además practicar ejercicios. Presentan efectos opuestos las comidas y los ejercicios pero se complementan con vistas a la salud. Porque los ejercicios físicos producen naturalmente un gasto de lo acumulado, mientras que los alimentos y bebidas restauran lo gastado y evacuado”.*

*Hipócrates de Cos, 460-377 aC*

### **Introducción**

La formación en Dietética de los alumnos queda plenamente justificada en las competencias de los Grados de Farmacia, Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Nutrición Humana y Dietética (UCM, 2011). La Dietética interpreta y aplica los principios y conocimientos científicos para elaborar una dieta adecuada tanto para el hombre sano como para el enfermo, proporcionando en cada caso los alimentos necesarios y la combinación de los mismos para lograr un óptimo estado de salud (ANECA, 2011) (Thomas y Bishop, 2007). Se trata de una disciplina eminentemente práctica que requiere de múltiples recursos para su desarrollo y de una continua actualización y optimización de los disponibles.

Uno de los aspectos básicos incluidos en los temarios de la asignatura es la valoración del estado nutricional de individuos y grupos. Habitualmente, el primer paso consiste en la valoración de los alimentos consumidos, que permite analizar el papel de la dieta (desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo) en la etiología y prevención de las enfermedades crónicas (EC) más prevalentes en la actualidad (cardiovasculares, obesidad, diabetes, cáncer, etc.) (Guillen y Guzmán Chozas, 1993) (Roberts y Flaherty, 2010).

Este es uno de los objetivos prioritarios de la acción de la OMS “2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases“, cuyo objetivo fundamental es implementar programas de prevención para reducir los principales factores de riesgo: tabaquismo, dieta poco sana, inactividad física y abuso de alcohol (WHO, 2008).

La valoración de la ingesta dietética de individuos o grupos presenta retos ambiciosos y complejos que sólo pueden ser superados con la investigación y la mejora de las metodologías



disponibles. Actualmente, la resolución de errores y sesgos relacionados con la imprecisión en la medida del tamaño de la ración de los alimentos consumidos, la variabilidad de estas raciones en función de múltiples factores (país de procedencia, situación fisiológica, patológica, sexo,...), la imposibilidad de comparar datos de distintos trabajos y la correcta capacitación de los encuestadores, representan algunos de los principales objetivos a abordar (Charzewska, 1994, Pietinem y Ovaskainen, 1994).

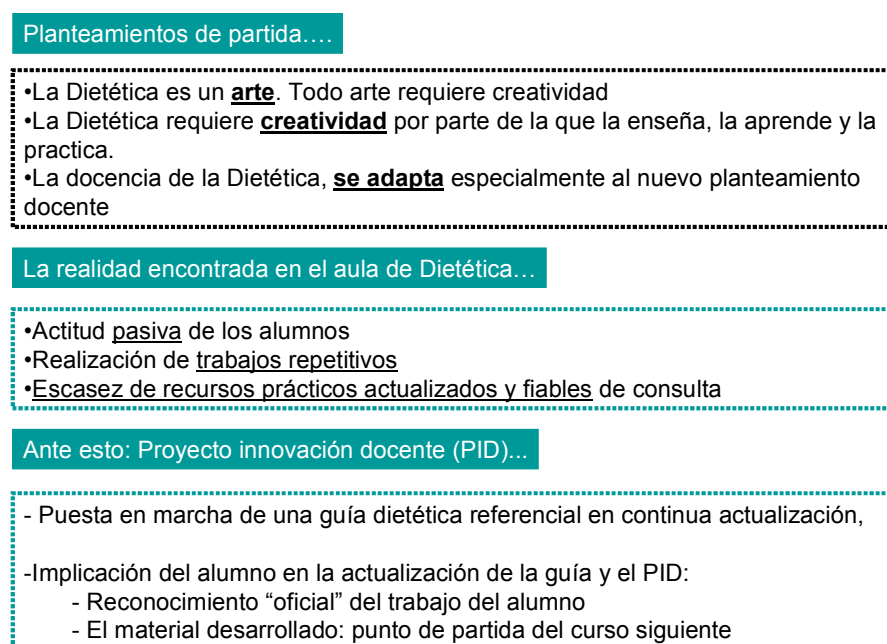


Figura 1. Planteamientos de partida del proyecto de innovación docente.

Conscientes de la necesidad de trasladar a los estudiantes estas y otras líneas de actuación y de formarlos para que desarrollen aptitudes creativas y puedan trabajar en las mismas con eficacia, se planteó un proyecto de innovación docente (PID) titulado “Diseño y desarrollo de un manual teórico-práctico de Dietética. Participación del alumno en su desarrollo y actualización virtual”, como primer paso en la resolución de las cuestiones prácticas planteadas frecuentemente en la docencia de Dietética. El proyecto fue subvencionado por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), en la convocatoria 2010/2011. En el planteamiento general de este PID que se está llevando a cabo en la Facultad de Farmacia de la UCM (Figura 1), se considera prioritaria la implicación y participación activa del alumno en el desarrollo del mismo con el consiguiente reconocimiento oficial de su contribución. Sobre la base del trabajo realizado se pretende dar continuidad al proyecto, ampliando en cada curso lo realizado anteriormente, contribuyendo de esta manera a la

sostenibilidad del proyecto.

## Resultados

Las actuaciones *profesor-alumno* abordadas en este curso 2010/11 y planteadas como parte de la docencia práctica de la asignatura, se han dirigido a tres aspectos:

▲ Recopilación y clasificación de los recursos dietéticos utilizados por los miembros del grupo de innovación docente, - algunos de ellos de elaboración propia –relacionados con el objeto del proyecto, para la elaboración de una “Guía de referencia de metodología dietética”. El grupo docente del PID estudió las prioridades en la mejora del documento y planteó diversos objetivos sobre los que los alumnos debían trabajar. El desarrollo y actualización de esta guía tiene la doble finalidad de ser útil en la resolución de los casos teórico-prácticos planteados en el aula de Dietética y constituir un medio de apoyo al profesor en el desarrollo de su labor docente-investigadora.

▲ Estandarización de pesos, raciones y medidas caseras de los alimentos habitualmente consumidos por la población española (Varela y col., 1991).

▲ Elaboración de un álbum fotográfico de alimentos dirigida a facilitar la cuantificación de las raciones consumidas, necesarias tanto en la valoración de su aporte nutricional como en el diseño de un plan dietético correcto. Para ello se diseñó un fondo en forma de mantel, con PSP v11.0 de Core donde se verificó la posibilidad de corrección trapezoidal de las fotografías realizadas sobre él, para disponer del equivalente a posición acimutal en ellas. Las copias del fondo, de tamaño DIN A2 con precisión de 1 mm, se distribuyeron, junto con un plato estándar (loza blanca, liso, 28 cm de diámetro) a los alumnos que se responsabilizarían de pesar los alimentos asignados a su grupo de prácticas, incluyendo las medidas en una ficha específicamente diseñada y de realizar las fotografías de las raciones, según la metodología explicada en las aulas (Figura 2). Para este curso se han seleccionado 23 alimentos para fotografiar incluidos en el grupo de cereales, frutas o verduras y hortalizas.

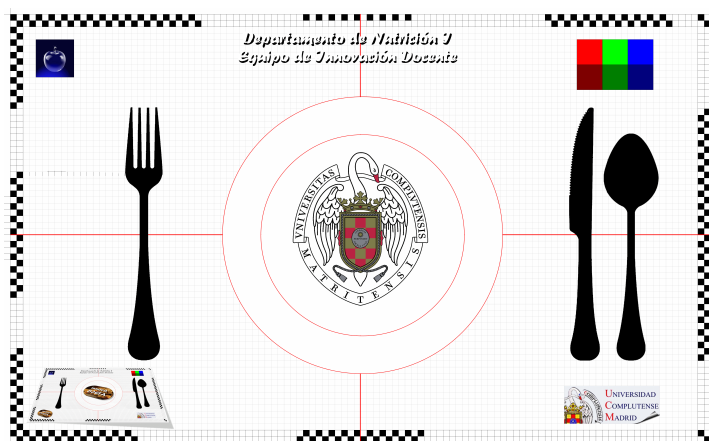


Figura 2. Mantel fotográfico diseñado por el grupo de innovación docente.

Más de 100 alumnos han participado activamente durante el curso 2010/2011 y los que así lo solicitaron recibieron un certificado de participación en el proyecto.

### **Conclusiones**

- El material docente desarrollado está generando un nuevo recurso didáctico “dinámico y creciente”, con la colaboración del estudiante que consigue así un reconocimiento de su trabajo, estimulándolo en su labor de aprendizaje.
- La memorización que habitualmente se realiza en el laboratorio de prácticas de las cantidades/raciones consumidas se sustituye por la generación de referencias obtenidas de forma práctica en las que el interés, la sorpresa y la sensación de colaboración con el grupo, son los acicates para familiarizarse con el manejo de las cantidades de consumo de los alimentos.
- Aunque es pronto para valorar la efectividad del proyecto acorde a los objetivos planteados, es evidente que cualquier iniciativa educativa en la que el alumno tenga una participación activa y responsable, dirigida y compartida por el profesor, resulta muy positiva y estimulante.
- Las propias exigencias de la docencia animan e impulsan la curiosidad investigadora de los profesores, estableciéndose un “feedback” positivo entre profesor y alumno.
- Incitar la curiosidad científica del estudiante, que le lleve a estar predispuesto permanentemente al aprendizaje, más allá del ámbito de las aulas, constituye una fórmula infalible de enseñanza.

### **Referencias**

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). (2004). *Libro Blanco de Grado del título de Grado en Farmacia*. Recuperado el 15 de junio de 2011 de [http://www.aneca.es/var/media/150368/libroblanco\\_farmacia\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150368/libroblanco_farmacia_def.pdf)
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). (2004). *Libro Blanco de Grado del título de Grado en Ciencia y Tecnología de Alimentos/ Nutrición Humana y Dietética*. Recuperado el 15 de junio de 2011 de [http://www.aneca.es/var/media/150384/libroblanco\\_jun05\\_nutricion.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150384/libroblanco_jun05_nutricion.pdf)
- Araya H. et al. (1997). *Producción y manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición*. Santiago de Chile: FAO. Recuperado el 15 de junio 2011 de <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s00.htm>
- Charzewska, J. (1994). Gaps in dietary-survey methodology in Eastern Europe. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 59, 157-160.
- Pietinem, P. y Ovaskainen, M.L. (1994). Gaps in dietary survey methodology in Western Europe. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 59, 161-163.
- Roberts, K. y Flaherty, S.J. (2010). *Review of dietary assessment methods in public health*. Oxford:

National Obesity Observatory.

Thomas, B. y Bishop, J. (2007). *Manual of dietetic practice*. Oxford: Blackwell Scientific Publications.

Universidad Complutense de Madrid (UCM). (2011). *Relación de Grados*. Recuperado el 15 de junio de 2011 de <http://www.ucm.es/?a=estudios&d=titgrado3>

Varela, G., Moreiras, O., Carbajal, A., Campo, M. (1995). *Estudio nacional de nutrición y alimentación 1991 (ENNA 3)*. Tomo I. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.

World Health Organization (WHO). (2008). *2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases*. Recuperado el 15 de junio de 2011 de <http://www.who.int/nmh/Actionplan-PC-NCD-2008.pdf>

## LA ENSEÑANZA ACTIVA: DEL AULA A LA CALLE

María Victoria Biezma\* y Carlos Berlanga\*\*

*\*Universidad de Cantabria, \*\* Universidad Pública de Navarra. Pamplona*

### Introducción

Por enseñanza pasiva se puede entender el protagonismo casi absoluto del profesor en la enseñanza y formación de su alumnado, y por enseñanza activa se considera al alumno protagonista de su enseñanza, empleando sus herramientas de conocimiento. Pero esta diferenciación tan estricta será difícil llevarla a la práctica, y tal vez será más realista plantear un balance intermedio entre ambos tipos de enseñanza.

Somos los profesores los responsables de trasladar a nuestro alumnado un afán de superación, abrir un espíritu de búsqueda, investigador, y capacitarles para abordar cualquier estudio y trabajo con la máxima base científico-tecnológica, en el caso concreto de las enseñanzas técnicas (Biezma 2009, Biezma 2010). Es bien conocida la complejidad que conlleva la docencia de algunas materias con sólida base científica en el campo de la ingeniería (Biezma y Berlanga 2010). La base del conocimiento está en el aula, pero el alumno necesita trasladar esa teoría a los entornos más inmediatos, y uno de ellos puede ser la calle, en donde el alumno puede y debe “aprender a aprender”. En el presente trabajo se ha planteado la docencia de una asignatura de elevada base científica química, como es la corrosión, temática con consecuencias de gran magnitud, desde el punto de vista social, económico (Biezma y San Cristóbal 2005), (San Cristóbal y Biezma, 2006) y medioambiental en cualquier ámbito de la ingeniería.

### Método

La corrosión está presente en cualquier rincón, pero pasa totalmente desapercibida si no conocemos a fondo sus mecanismos. La base química de esta asignatura es importantísima, y el alumnado a veces, carece de ella (Biezma y Carpio, 2008), por lo que el esfuerzo es notable en la impartición de esta disciplina por parte del profesorado.

#### **Materiales y Participantes.**

El objetivo perseguido en el presente trabajo ha sido el inculcar al alumno la curiosidad a través de la observación en la calle de elementos corroídos, para que sean capaces de hacer informes detallados, en donde analice las posibles causas de los problemas apreciados, las consecuencias que pueden tener y las medidas preventivas que él adoptaría para que dicho fenómeno no apareciera durante la vida en servicio del material. Para ello la metodología que se ha seguido está basada en la impartición de clases en la calle.

Los alumnos van observando todos aquellos detalles que les suscitan curiosidad o interés, toman nota, fotografían, discuten, etc. Posteriormente, se establecen puestas en común para analizar

los distintos puntos de vista y opiniones. Al final de curso hacen un informe detallado de todo lo aprendido, exponiéndolo ante el resto de los compañeros. Esta forma de actuación docente se lleva realizando seis años con los alumnos de Deterioro de Materiales, asignatura del último curso de Ingeniería Industrial y tercer curso de Ingeniería Técnica Industrial de la Universidad de Cantabria, con unos resultados óptimos; actualmente se está empezando a aplicar en la Universidad Pública de Navarra, en los estudios de Máster de Ingeniería de Materiales y Fabricación.

**Diseño y Procedimiento.** En la Figura 1 se esquematizan las etapas y elementos que han hecho posible el desarrollo del presente trabajo, priorizando las Clases Activas en la Calle.

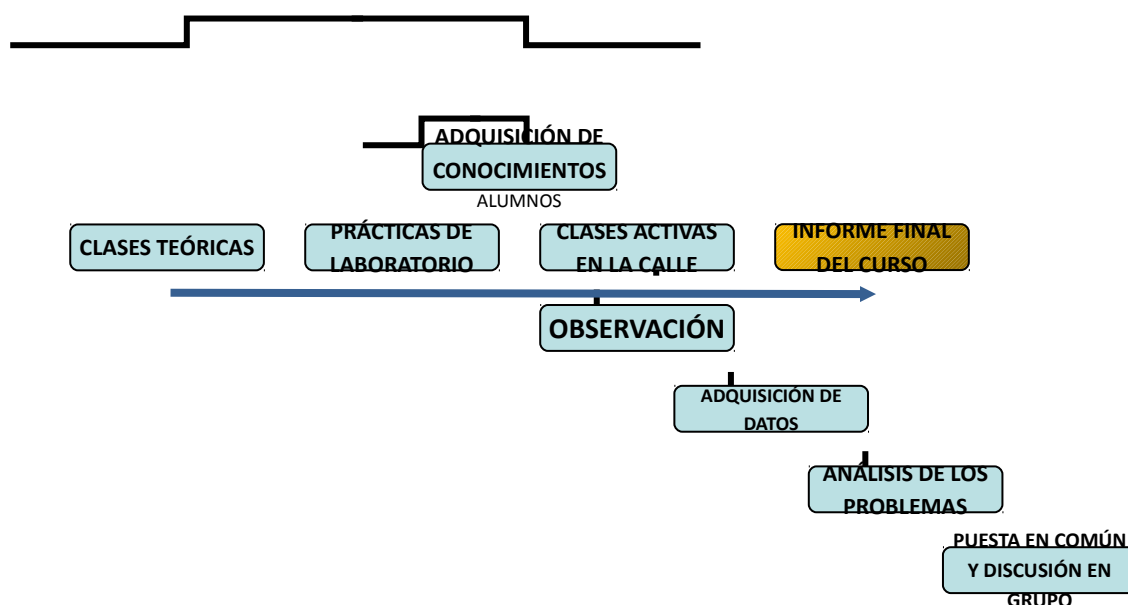


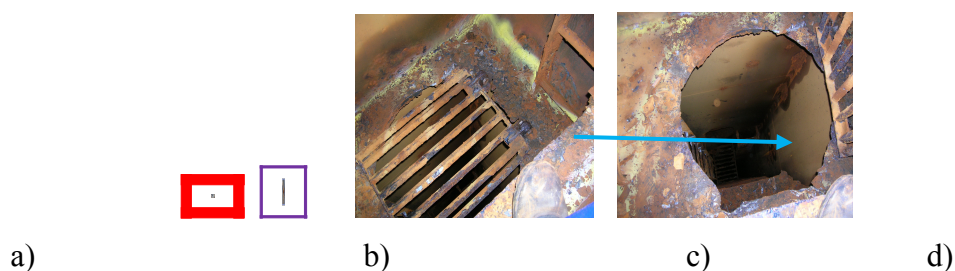
Figura 1. Etapas en la adquisición de conocimientos de un alumno en asignaturas con un número de clases prácticas elevadas.

## Resultados

Los alumnos, tomando la base teórica en el aula y afianzando lo aprendido en el laboratorio, han sido capaces de salir a la calle y prestar atención de forma pormenorizada a todos aquellos elementos que presentaban problemas de corrosión. Inicialmente, la observación era compleja porque, pasar de una reacción química a su justificación en el problema mencionado, no es nada fácil. Ahora bien, tras numerosas observaciones, sí, ha sido capaz de razonarlo, comprenderlo y justificarlo.

A modo de ejemplo se han apreciado problemas muy frecuentes de corrosión galvánica, faltas de inspección y mantenimiento, errores en selección de materiales, errores en el diseño de estructuras, aplicación incorrecta de una unión soldada, etc. situaciones con el que se encontrará el alumno de ingeniería en el diseño de cualquier proyecto, bien para los estudios universitarios, Máster, Doctorado, o bien, en su futura actividad profesional. En las Figuras 2 a) y 2 b) se aprecian

distintas situaciones de corrosión acelerada por una inadecuada selección del material. Las Figuras 2c) y 2 d) quieren hacer hincapié en el impacto de la corrosión sobre la seguridad (Rotura de rejilla en nave industrial por falta de inspección y mantenimiento).



### Discusión/Conclusiones

Nuestro objetivo ha sido dotar al alumno de todas las herramientas de aprendizaje, por lo que la enseñanza activa, pasando del aula a la calle, ha promovido su participación. Se ha procurado promover el razonamiento individual y en equipo, en definitiva, motivar ese afán por conocer, saber, analizar, comparar, sentir la riqueza del conocimiento y emocionarse por el entendimiento de algún suceso reciente vinculado por los temas tratados en la asignatura que haya impactado a la sociedad, y que el alumno en clase, y posteriormente con la enseñanza activa ya ha sido capaz de dar una justificación científico-ingenieril: ¿qué hago, por qué lo hago, cuándo y dónde lo hago y en qué circunstancias?. A modo de ejemplo, y en el caso particular de la ciudad de Santander, en donde las cinéticas de corrosión están muy aceleradas por la atmósfera marina, y en algunas zonas atmósfera industrial marina, han resuelto cuestiones que al alumnado tales como: ¿Por qué el acero inoxidable experimenta un tipo de corrosión localizada, muy agresiva en este tipo de atmósferas, por lo que *pierde* su apellido en agua de mar? ¿Por qué se emplean los aceros de construcción naval si su resistencia a la corrosión es pésima?, etc., (Sastri, Ghali y Elboujdaini, 2007).

Las conclusiones más importantes se han visto desde el primer año de introducción de esta modalidad docente: el alumno de ingeniería, que a veces se encuentra con lagunas importantes de base química, consigue ilusionarse con este tipo de clases, obteniendo resultados óptimos y de forma progresiva; en definitiva, se da cuenta que ha realizado un auténtico trabajo de investigación basado en la observación. Por lo que se puede afirmar que la enseñanza activa es una herramienta docente muy importante.

### Referencias

- Biezma, M.V. y San Cristóbal, J.R. (2005). Methodology to study cost of corrosion. *Corrosion Engineering Science and Technology*, 40, 344-352.
- Biezma, M.V. y Carpio, J. (2008). La sinergia Química-Ingeniería en la docencia de la Ciencia e Ingeniería de los Materiales. En *Resúmenes del X Congreso Nacional de Materiales* (pp.

1063-1066). San Sebastián: Sociedad Española de Materiales.

Biezma, M.V. (2010). How much background in chemistry do material science and engineering students require? *Materials Today*, 13, 54.

Biezma, M.V. y Berlanga, C. (2010). ¿Cómo enseñamos en la Universidad? En *Resúmenes del XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas* (pp.6-11). Santander: Universidad de Cantabria.

Sastri, V.S., Ghali, E. y Elboudjaini, M. (2007). *Corrosion, prevention and protection. Practical solutions*. UK: Wiley.



## **FEEDBACK GRUPAL COMO ESTRATEGIA DOCENTE EN EL EEES**

**Amparo Oliver\*, Patricia Sancho\*, M. Dolores Sancerni\* y Carlos Pomer\*\***

*\*Departamento de Metodología CC del Comportamiento, Universitat de València*

*\*\*Servicio de Relaciones Internacionales, Universitat de València*

### **Introducción**

Mayo de 2011, somos testigos en primera persona de un movimiento social sin precedentes. Se cuestiona nuestro funcionamiento como sociedad democrática, nuestros alumnos futuros, presentes y pasados alzan sus voces: “no somos anti-sistema, el sistema es anti-nosotros”. Aun tenemos reciente la implantación del EEES, con sus luces y sombras. Vivimos entonces un conato de protesta social y escuchamos críticas a sus puntos débiles, pero casi todas *desde y hacia* el ámbito universitario. Estas dos situaciones en conjunto, son el marco en que se deben interpretar y valorar varias de las iniciativas que hemos puesto en marcha. Surgen de esta misma inquietud por mejorar. Pasan por aprender a escuchar y por autoexigirnos la calidad docente –si no la excelencia– como corresponde a una universidad pública; por abrir ventanas a la participación; por utilizar las TICs cuando nuestros alumnos simultanean sus estudios con empleos precarios o discontinuos; por involucrar a nuestros estudiantes en la mejora de su propia formación; al fin y al cabo, por promover su capacitación en competencias y en último término, sus posibilidades de empleabilidad. Otros trabajos de nuestro equipo presentados en este mismo foro o en diferentes jornadas de innovación, tratan diversos acercamientos a esta temática que forman parte de otras líneas de acción del Plan Estratégico de la UV (PEUV).

Este trabajo en concreto, atiende al eje 1 del PEUV y busca la mejora de la docencia a partir de un uso más flexible de las estrategias docentes dependiendo: a) del diagnóstico e intervención del docente según la configuración de grupos de alumnos y; b) de la promoción de la participación activa de los estudiantes, a través de una toma de conciencia, como aspecto clave en retroalimentación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Presenta evidencia empírica sobre la utilidad de estrategias docentes como la retroalimentación grupal, utilizada tras prácticas de autoevaluación centradas en competencias de la guía académica. Se analizan datos de alumnos de asignaturas de estadística con tradicionales resultados de absentismo o suspenso en primera convocatoria, tanto de metodología cuantitativa en postgrado como en grado. En este último caso, se aborda diferencialmente el caso de alumnos de primera o posterior matrícula.

La información que los alumnos nos ofrecen sobre la utilidad de esta estrategia docente es puesta en relación con diferentes medidas de aspectos como asistencia a clase, promedio de calificaciones anterior, interés por la materia, ansiedad estadística, procrastinación, y finalmente, se

conecta con su rendimiento académico y satisfacción con los estudios. Se dedica especial atención a la ansiedad estadística (Zeidner, 1991) y a su medida mediante la Statistical Anxiety Scale (SAS) de Vigil-Colet, Lorenzo y Condon (2008) que engloba tres dimensiones relacionadas: ansiedad asociada al examen, a pedir ayuda y a trabajar e interpretar estadística. Un objetivo específico de este trabajo es conocer si esta estructura validada en una muestra general de universitarios se mantiene también en el caso de estudiantes de segunda o posterior matrícula, e incluso en alumnos de postgrado.

## **Método**

### **Muestra y procedimiento**

Se compone de 200 estudiantes, en grado y postgrado de dos titulaciones de CC Sociales y de la Salud durante el primer cuatrimestre del curso 2010-2011 en la Universitat de València. Los datos son recogidos por autoinforme y para las medidas de rendimiento académico se les solicitó autorización para disponer de esta información con garantías de confidencialidad.

### **Análisis**

Se realizaron los análisis estadísticos oportunos tanto exploratorios como confirmatorios para conocer la dimensionalidad de las medidas y cuantificar las relaciones entre ellas. Los datos se analizaron con SPSS 19 y EQS 6.1 (Bentler, 1989).

Se calcularon estadísticos descriptivos para conocer el perfil diferencial en las distintas variables para estudiantes de grado en asignaturas de estadística en Psicología (de primera y de posterior matrícula) y estudiantes de metodología en tres masters de postgrado. Se estudió la consistencia interna mediante alfa de Cronbach de las dos escalas empleadas, obteniéndose en ambos casos consistencia adecuada y en su caso, congruente con la literatura. Se analizó la estructura factorial exploratoria de la escala de retroalimentación, por tratarse de una primera validación del cuestionario en elaboración por García-Ros y colaboradores.

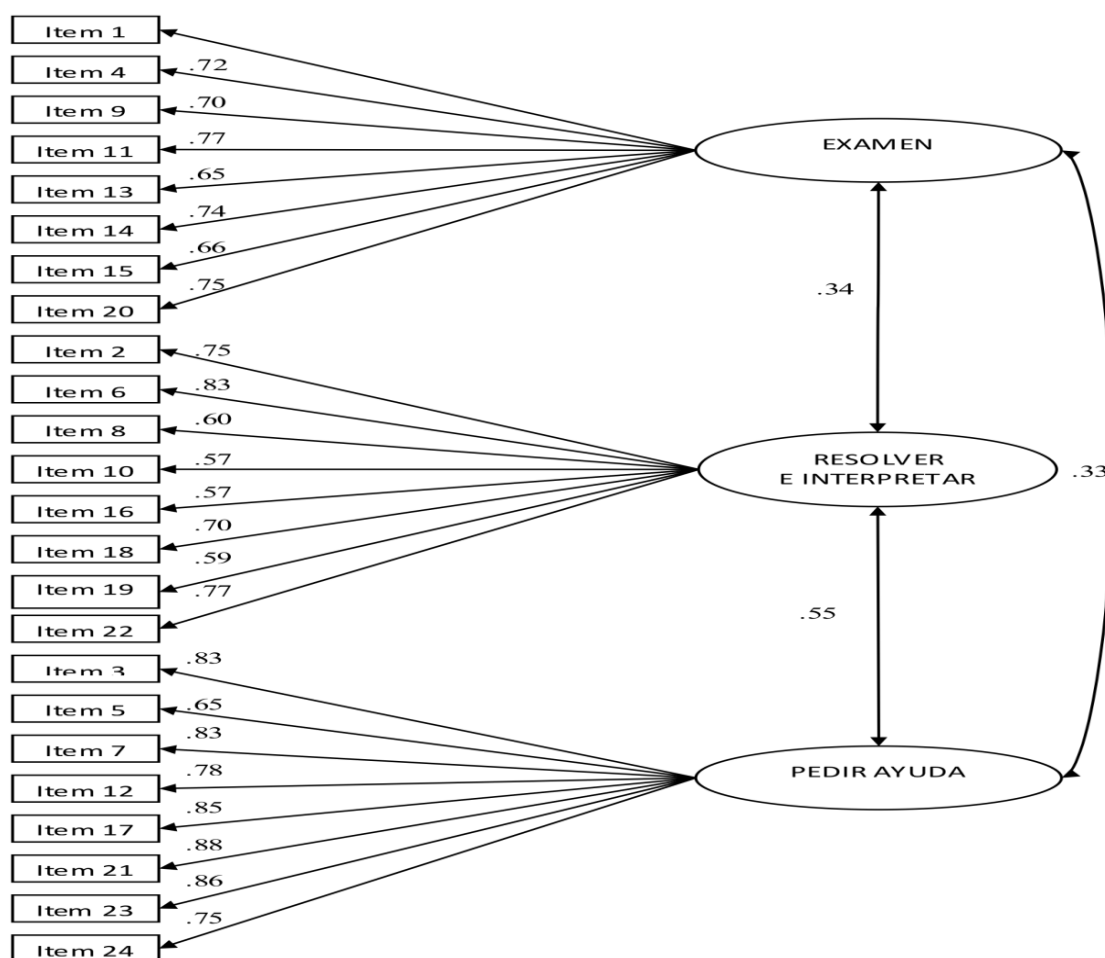
## **Resultados**

El KMO de la escala de retroalimentación fue adecuado (.794) y permitió un análisis con rotación oblicua que explicó en conjunto un 43% de la variabilidad, y arrojó tres componentes (toma de conciencia que explicó un 26.7%, ayuda al profesor en su docencia un 9% y retroalimentación procedimental un 7.3%). La consistencia interna de la escala total de 20 ítems fue adecuada ( $\alpha$  Cronbach=.83; CCI=.80), así como la de los tres componentes (C1 con 11 ítems,  $\alpha$  =.78; C2 con 6 ítems  $\alpha$ =.73 y C3 con 3 elementos,  $\alpha$  =.52).

La dimensionalidad de la escala de ansiedad estadística de Vigil-Colet et al. (2008) ya era conocida, y por ello se usó para analizar su estructura factorial, AFC con procedimientos robustos, una vez detectada la violación del supuesto de normalidad multivariada. La fiabilidad de la escala

global resultó de .93 y el CCI de .854. Por componentes, el de *ansiedad asociada al examen* tuvo para el conjunto de 8 ítems un  $\alpha=.874$ ; un  $\alpha=.858$  los 8 elementos que conforman la ansiedad por resolver e interpretar, y finalmente, los 8 ítems que integran la dimensión pedir ayuda alcanzan un  $\alpha=.93$ .

**Figura 1.** Modelo de AFC de la escala de ansiedad estadística. Ajuste adecuado basado en CFI=.914, NNFI=.904, IFI=.916 y RMSEA=.064 del modelo con  $\chi^2_{248}=351.38$  con  $p<.001$ .



La matriz de correlaciones de Pearson reveló varias asociaciones significativas en la muestra general ( $p<0.01$ ). Entre los componentes de ansiedad estadística “por examen” y “por resolver e interpretar” (.45); entre “por examen” y “por pedir ayuda” (.41) ; entre “por resolver e interpretar” y “por pedir ayuda” (.63). La ansiedad “por resolver e interpretar” correlacionó -.22 con el historial académico. La percepción de utilidad del feedback grupal por parte de los alumnos correlaciona .25 con el rendimiento académico final en la asignatura, una correlación ligeramente superior a la

obtenida entre interés por la materia y esta misma medida de rendimiento (.20).

Otros resultados relevantes son, respecto al AFC: se realizó con métodos robustos (coeficiente estandarizado de curtosis multivariada de Mardia de 9.28). La estimación robusta es muy exigente en términos de tamaño muestral. En consecuencia, aunque fue también estimado un modelo AFC multimuestra para estudiar la invarianza factorial en los diferentes grupos analizados, sólo podemos informar con rigor del grupo de grado de segunda matrícula (más numeroso) y tentativamente indicar que se replica en los demás el modelo de medida, pero no el patrón de relación entre factores. En los grupos de segunda matrícula (estadística de grado), se registran medias significativamente mayores que en los de primera matrícula en el factor “tomar conciencia”. Si además profundizamos en quienes repiten la asignatura, encontramos que no difieren en interés por la materia, pero sí en las calificaciones o historial académico previo (grupo K mayor promedio que J). Tras un ANOVA con  $p = 0.014$ , con post hoc vemos que el grupo J es el único que difiere significativamente con el K y alumnos máster en ansiedad: Tienen mayor ansiedad, pero sólo en el factor “ansiedad por resolver o interpretar estadística”.

## **Discusión**

Los resultados aportan un mapa de relaciones entre variables diferente en función de la situación del EEES abordado (grado o postgrado, primera o posterior matrícula). Conocer la relación entre uso de estrategias docentes como retroalimentación o feedback grupal, la ansiedad estadística y rendimiento académico es fundamental para la gestión y el diseño organizativo de los grupos de matrícula y para ofrecer ayuda eficaz a nuestros estudiantes. En las guías académicas se encuentran programadas tutorías grupales y actividades que permiten la incorporación de estas herramientas docentes. Los datos indican que su utilidad puede cuantificarse en términos de valor de pronóstico sobre el rendimiento académico e incluso en determinados perfiles de alumnos, con la reducción de aspectos concretos de la ansiedad estadística. Un resultado preliminar de interés en que se debe profundizar en el futuro, es haber obtenido un patrón diferente de relaciones entre factores de ansiedad dependiendo del perfil del grupo (mejor o peor expediente académico previo).

Como líneas futuras de esta investigación sería interesante (ver Neuderth, Jabs y Schmidtke, 2009) ampliar este estudio en conexión con otra situación del EEES: los alumnos de intercambio. La Universitat de València es la segunda en recepción de estudiantes de intercambio en Europa (aproximadamente 2000 alumnos cursaron un total de 6264 asignaturas durante el curso 2010-11). De estas asignaturas, una gran parte contienen descriptores de estadística. Creemos de interés poner a prueba si se mantienen los resultados obtenidos para nuestros estudiantes de grado y postgrado en muestras de diferentes nacionalidades.

Estamos de acuerdo con Abelson (1995) en que *la crítica es la madre de la metodología*, y

con Kuhn en sus últimos textos (Kuhn, 2000) en que la ciencia más que acumulativa, funciona a saltos revolucionarios. Quizá sea momento de formar parte de este espíritu de cambio, empezando por realizar mejoras profundas en nuestra organización docente.

### **Referencias**

- Abelson, R.P. (1995). *Statistics as principled argument*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bentler, P. (1989). *EQS. Structural Equations Program Manual*. Los Angeles: BMPD Statistical Software Inc.
- Kuhn, T.S. (2000). *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Neuderth, S., Jabs, B., y Schmidtke, A. (2009). Strategies for reducing test anxiety and optimizing exam preparation in German university students: a prevention-oriented pilot project of the University of Würzburg. *Journal of Neural Transmission*, 116, 785-790.
- Vigil-Colet, A., Lorenzo-Seva, U. y Condon, L. (2008). Development and validation of the statistical anxiety scale. *Psicothema*, 20, 174-180.
- Zeidner, M. (1991). Statistics and mathematics anxiety in social science students: some interesting parallels. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 319-328.

## **ACCIONES DE MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE ENTRE EL PROFESORADO NOVEL: EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD CRÍTICA**

**José Antonio Asensio, Marion Coderch y J. Daniel Prades**

*Universidad de Barcelona*

### **Introducción**

En un nuevo contexto europeo que pretende mejorar la calidad docente en sus universidades, las cuales se adhieren al modelo del Espacio Europeo de la Educación Superior, supone un reto llevar a término aquellas estrategias destinadas a gestionar una buena adaptación de las premisas o líneas maestras que el proyecto europeo nos marca como pauta decisiva de los comportamientos docentes basados en conocimientos empíricos que a lo largo de los años han podido constatar la adecuación de los métodos docentes contemporáneos que nos toca asumir y desarrollar de la mejor manera posible, y siempre dentro de un marco científico.

Parte de las pautas o líneas esenciales, contempladas en el modelo de educación que nos ofrece el Espacio Europeo de Educación Superior, se refiere al aprendizaje basado en competencias. En buena medida, el trabajo de los docentes de las universidades españolas consiste en generar mecanismos y actividades docentes que faciliten el aprendizaje de los alumnos, con unas garantías razonables de que esas competencias se van a adquirir y desarrollar. Para ello, es necesario fomentar la participación del alumnado, de manera activa e interactuando con el profesorado, con el objeto de crear una dinámica de trabajo en equipo que genere una mayor complicidad en las relaciones que potencien una mejor transmisión y por consiguiente, recepción de conocimientos. Estos procedimientos metodológicos han conseguido poner en marcha algunos aspectos esenciales de la filosofía docente del proyecto recogido en el marco del EEES, como es el caso de las competencias transversales de las universidades europeas.

### **Metodología**

En el marco de la Universidad de Barcelona (UB), y con la idea de mejorar la docencia en sus distintas facultades, el Instituto de Ciencias de la Educación de la UB (ICE) ha creado un master

destinado a formar a profesores noveles de la UB, siendo el curso 2009-2010 el inicio de la primera edición. Esta promoción de profesores constituye un grupo interdisciplinar rico y variado, al cual pertenecemos los participantes en esta publicación.

Al inicio de este primer curso mencionado del Master de Formación de Profesorado Novel de la UB, se creó un grupo que aglutinaba buena parte de los integrantes del curso, con el objeto de solicitar una ayuda de creación de proyecto de innovación docente, finalmente concedida. La idea era desarrollar un proyecto que recogiese toda esa experiencia docente, en ciernes en casi todos los casos, pero que suponía una implicación directa con nuestra vocación docente y el empeño en profundizar en aspectos relacionados con la mejora de nuestra propia docencia.

Todos aquellos contenidos trabajados en el master con el objetivo de aportar un valor añadido a nuestro trabajo como profesores de la Universidad de Barcelona han sido el motivo de trabajo e investigación de nuestro proyecto de innovación, centrándonos en algunos aspectos fundamentales del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), como son las competencias transversales de la UB, que constituyen el eje de las estrategias docentes de la Universidad de Barcelona para afrontar la nueva adaptación de nuestras facultades al Plan de Bolonia.

Del grupo de mejora e innovación docente (INNOVELLS) resultante del Master se crearon subgrupos que han ido trabajando durante este curso 2010-2011 diversas estrategias de innovación docente dirigidas a mejorar la misma en las respectivas disciplinas de cada uno de sus integrantes, poniendo en común periódicamente los resultados obtenidos en estas aportaciones, dirigidas a favorecer la adquisición de competencias transversales como el trabajo en equipo o la capacidad crítica.

En esta publicación queremos compartir la experiencia llevada a cabo desde las Facultades de Bellas Artes y de Filología, concretamente en los grados de Escultura y de Filología Románica, trabajando en este caso la capacidad crítica.

Centrándonos en dicha competencia, hemos diseñado unas estrategias dentro de las

actividades propias de cada disciplina, con el objeto de fomentarla y potenciarla tanto respecto a los sistemas de aprendizaje como al trabajo propio o de los compañeros. En el caso del grado de Escultura de la Facultad de Bellas Artes, las aportaciones destinadas a mejorar la docencia consisten en la creación de mecanismos de evaluación entre iguales, donde los alumnos puedan valorar los trabajos de sus compañeros y los propios, provistos de una herramienta aportada por el profesor, haciendo una crítica siempre constructiva y razonada que haga extraer conclusiones de lo aprendido en estas críticas o puestas en común. El proyecto evaluado consiste en el desarrollo de una obra escultórica basada en unos poemas de Federico García Lorca, pertenecientes a su libro *Poeta en Nueva York*, habiendo seguido mediante tutorías cada proceso de proyecto, en esta ocasión, trabajado en grupo de cuatro estudiantes. En el segundo caso y perteneciente al grado de Filología Románica de la Facultad de Filología, las estrategias a seguir han sido la implantación de un sistema de evaluación continua en el que cada alumno va elaborando a lo largo del curso una guía de lectura sobre una obra determinada de la literatura románica medieval. Periódicamente mantiene con la docente reuniones de tutoría en las que se valora desde un punto de vista crítico la tarea llevada a cabo y se planifican acciones de mejora. Estas estrategias han dado como resultado diversas y ricas evidencias, recogidas a través de rúbricas específicas para cada disciplina.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la importancia de trabajar estas competencias, destinadas a fortalecer los mecanismos de concreción en cuanto al criterio y la personalidad de los alumnos. Conclusiones que nos indican el camino a seguir y que, de alguna manera, reafirman nuestro trabajo.

Es evidente que los dos procedimientos llevados a cabo todavía están en fase de experimentación y maduración y por tanto sería prematuro decir que las conclusiones a las que se han llegado son concluyentes respecto a una firme línea de trabajo a seguir, todo se ha de valorar y reflexionar, teniendo en cuenta los puntos importantes a los que se ha llegado, al igual que los no tan acertados.



## **Conclusiones**

El firme propósito de mejorar la calidad en nuestra labor docente es lo que nos ha movido a constituirnos y trabajar en esta línea, creando situaciones de debate entre nosotros, que pertenecemos a disciplinas muy variadas y dispares, favoreciendo procesos de reflexión dirigidos a elaborar nuevas estrategias en el marco de una mejor y más moderna universidad. Es por ello que el camino avanzado ha de ser el vehículo de nuevas conclusiones que nos permitan elaborar nuevas herramientas, dirigidas a mejorar la docencia y la comunicación con los estudiantes, pues en definitiva, son ellos los receptores de todos los esfuerzos empleados en nuestra innovación docente. De esta manera aseguramos la construcción de un tejido docente, destinado a alcanzar cuotas de calidad que nos acerque a la excelencia en el campo de la formación universitaria.

## **APRENDIZAJE ACTIVO Y AUTOEVALUACIÓN MEDIANTE USO DE TIC'S**

**M<sup>a</sup> Victoria Esteban y Marta Regúlez**

*Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

La necesaria revisión de contenidos y métodos de enseñanza que ha supuesto la adaptación de las materias a la filosofía que emana del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) implica el desarrollo de materiales que permitan el aprendizaje activo por parte del alumno, y por qué no, también abordar la posibilidad de autoevaluarse (Roberts, 2005). La asignatura de Econometría de la Licenciatura de Economía está adaptada a la normativa sobre créditos ECTS desde el curso 2005/2006. Como consecuencia de su participación en programas de innovación docente se ha diseñado un proyecto docente, se utilizan metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje que conexionan la teoría y práctica motivando el interés de alumno, así como las modalidades docentes: clases magistrales, prácticas de aula y ordenador, talleres y seminarios con el fin de motivar el aprendizaje tanto individual como cooperativo (González y Orbe, 2009; Esteban y Regúlez, 2010). Se lleva a cabo una evaluación continuada de los alumnos mediante pequeñas pruebas no anunciadas en las diferentes modalidades docentes (Esteban y Regúlez, 2008).

La evaluación continua permite un seguimiento del proceso enseñanza-aprendizaje del alumno y que éste visualice el alcance de las competencias específicas de la asignatura. También mejora la asistencia en las aulas. Sin embargo, cuando un alumno no cubre sus expectativas en esta evaluación día a día tiende a perder confianza en sus habilidades.

La propuesta de innovación docente presentada intenta ayudar al alumno a mantener esa confianza ofreciéndole la posibilidad de autoevaluar el grado de comprensión de los contenidos de cada uno de los temas de la asignatura. Consiste en la puesta a disposición del alumno de material de autoevaluación “on-line” cubriendo todos los contenidos y competencias de la materia en un programa de uso libre como es Hot Potatoes<sup>65</sup>.

Esta propuesta forma parte de un Proyecto de Innovación Educativa concedido por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) en la convocatoria 2009/2011. El grupo de innovación está integrado por docentes que han formado parte de las diferentes experiencias en formación y puesta en marcha de la adaptación al EEES promovidos por las diferentes instituciones que conforman la UPV/EHU.

---

<sup>65</sup> Programa Hot Potatoes: <http://hotpot.uvic.ca/>.

## Método

El objeto de la innovación propuesta es la elaboración de material de autoevaluación “on-line” que versa sobre los contenidos de la asignatura Econometría que se imparte en la Licenciatura en Economía. El objetivo de este material es que sirva de apoyo al alumno para su autoevaluación sobre los conceptos que va aprendiendo durante el transcurso del curso. Este material está dirigido al aprendizaje interactivo utilizando una metodología innovadora como es el programa freeware Hot Potatoes. Este programa es un conjunto de seis herramientas de autor<sup>66</sup>, desarrollado por el equipo del University of Victoria CALL Laboratory Research and Development, que permiten elaborar ejercicios interactivos de seis tipos básicos basados en páginas web. Es por ello que está especialmente diseñado para la confección de material de autoevaluación. De los tipos disponibles se ha utilizado JQuiz, el más polivalente desde el punto de vista del objetivo del proyecto. JQuiz genera cuestionarios de cuatro tipos: respuestas múltiples, donde el alumno debe elegir una respuesta única; respuestas cortas, el alumno debe escribir directamente la respuesta; respuestas híbridas: pregunta corta que después de fallar (al intento que nosotros deseemos, 2 por defecto) se convierte en pregunta múltiple para facilitar su acierto; respuestas de multiselección, el alumno debe elegir dos o más respuestas correctas entre las propuestas. En contestación a cada respuesta se da al estudiante una retroalimentación específica y aparece el porcentaje de aciertos cada vez que se selecciona una respuesta correcta.

El material versa sobre todos los contenidos vistos en clase, tanto teóricos como aplicados, de ejercicios tipo test, problemas y casos prácticos con o sin la necesidad de un software de apoyo para su resolución, por lo que impulsa el aprendizaje autónomo de los alumnos. Además está especialmente adaptado a las TIC's para su uso en las plataformas de apoyo a la docencia Moodle o la propia de la UPV/EHU, eKASI. Este material y su utilización también desarrolla la acción tutorial para el aprendizaje, ya que se incluye la respuesta correcta junto con un razonamiento de la misma y lo que es más importante un razonamiento de por qué el resto de opciones no son correctas. La sencillez de la utilización del programa Hot Potatoes, para cuyo uso no es necesario saber HTML ni Java Scrip, permite la utilización de material docente ya disponible en la asignatura con solo disponerlo en formato pdf y utilizar el paint para recortar, dado que permite incorporar imágenes. Esta es una dimensión muy interesante para los contenidos de Econometría, asignatura muy práctica con un alto componente algebraico y enunciados con marcado componente matemático.

<sup>66</sup> Las otras modalidades son: JCloze: genera ejercicios de rellenar huecos; JCross: crea crucigramas; JMatch: crea ejercicios de emparejamiento u ordenación; JMix: crea ejercicios de reconstrucción de frases o párrafos a partir de palabras desordenadas.

La puesta en marcha de esta idea se materializó en la dimensión docente en el curso 2009/10 poniendo a disposición del alumno baterías de cuestiones sobre los cinco temas del programa de la asignatura cubriendo gran parte de las competencias de la asignatura así como todas las modalidades docentes, preguntas cortas de carácter teórico y práctico, prácticas aplicadas incluido un refuerzo en la utilización del software gretl, software libre específico para estadística y econometría cuyo dominio es una de las competencias específicas de la asignatura. En el curso 2010/2011 se ha ampliado la oferta de cuestiones disponibles, por lo que se permite a los alumnos repetidores poder practicar con preguntas nuevas.

Otra característica importante de este material de autoevaluación interactivo es que permite al alumno trabajar cuándo y cómo quiera, pudiendo realizar los ejercicios de forma continuada y anónima, sin que tenga la impresión de que le están examinando. Esto último hace que muchas veces el alumno no participe en foros de dudas u otro tipo de instrumento de aprendizaje “on-line” que requieren identificarse, como de hecho hemos experimentado en los últimos dos años académicos con respecto al uso por parte de los alumnos de los foros de dudas. De igual forma permite participar a los alumnos no presenciales.

La rotación de profesorado en el segundo año de la experiencia ha permitido la validación de las cuestiones planteadas. Por otra parte es importante añadir que la asignatura de Econometría está inmersa en el plan plurilingüe de la UPV/EHU impartándose en castellano, euskera e inglés por lo que los cuestionarios han sido puestos a disposición del alumno en su propio idioma.

## **Resultados**

A la hora de implantar la experiencia en el curso 2009/2010, se introdujeron mecanismos para calibrar su grado de aceptación por parte del alumnado, así como su grado de utilidad tanto para el alumno como para el profesor como futura herramienta de evaluación que complementa a las ya existentes. En los propios cuestionarios se introdujeron contadores como indicadores para el seguimiento del acceso del alumno a los ejercicios de autoevaluación e indicadores del número de veces que el alumno accede a los diferentes cuestionarios. Además se encuestó a los alumnos que asisten a clase sobre la utilización y/o beneficios de la utilización de este material.

Los resultados han servido para llevar a cabo la dimensión reflexiva de la práctica innovadora, pudiendo analizar el grado de éxito de la innovación docente, sus beneficios y sus posibles deficiencias. En el Cuadro 1 se muestran algunos de los resultados de la encuesta de satisfacción realizada a los alumnos en el curso 2010/2011 al inicio y al final de la asignatura. Como puede observarse si bien al principio de la asignatura el porcentaje de alumnos que resolvían los ejercicios de autoevaluación solo era del 30% al final de la signatura se alcanza el 60%. Por otra parte de aquellos alumnos que resuelven los ejercicios el 88%, al inicio del curso, y el 76%, al final

del mismo, opinan que les ayudan a entender los contenidos y al menos el 79% opina que les ayudan a tener más seguridad en sus conocimientos siendo este porcentaje del 83% al inicio del curso.

Cuadro 1.

*Resultados de la encuesta de satisfacción*

<b>ENCUESTA INICIAL</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
¿Has resueltos los ejercicios del tema 1?	70	30%
	%	
<i>Para aquellos que han contestado SI</i>		
¿Te ha ayudado a entender el tema?	12	88%
	%	
¿Te ha ayudado a tener más seguridad en tus conocimientos?	17	83%
	%	
<b>ENCUESTA FINAL</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
¿Has resueltos los ejercicios de autoevaluación del curso?	40	60%
	%	
<i>Para aquellos que han contestado SI</i>		
¿Te ha ayudado a entender el tema?	24	76%
	%	
¿Te ha ayudado a tener más seguridad en tus conocimientos?	21	79%
	%	

## Conclusiones

El material ha sido bien aceptado por los alumnos y aunque su utilización no puede calificarse de rotundo éxito sí lo es la opinión generalizada de que les ayuda a entender los contenidos y mantener su confianza. Una contribución futura de este material puede ser no sólo la de la autoevaluación del alumno sino la de la propia evaluación de éste por el profesor (Tenbrink, 1999). También este material puede ser de utilidad para la asignatura de Econometría de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas, donde además el número de grupos es mucho más numeroso, por lo que puede favorecer en gran medida la relación profesor-alumno mejorando el aprendizaje del alumno, dado que la atención es forzosamente, menos individualizada.

## Referencias

- Esteban, M.V., Orbe, S. y Regúlez, M. (2008). Protocolo para la propuesta del Plan Docente de la Asignatura Econometría según normas ECTS. En J.M. Goñi, J. Gisasola, J. Garaizar, T. Palomares (Eds.), *Programa de seguimiento a la Implantación del Crédito Europeo (SICRE), curso 2006-07*. Leioa: Servicio Editorial de la UPV/EHU.
- González, P. y Orbe, S. (2009). Nuevas metodologías para la docencia en econometría: el proceso

hacia el EEES. En M.P. Bermúdez y M.T. Ramiro (comp.), *Evaluación de la Calidad de la educación superior y la investigación (VI Foro)*. (pp. 86-90). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.

Esteban, M. V. y Regúlez, M. (2010). Las posibilidades de las prácticas de ordenador, aula y taller como docencia continuada y autocontenida. Aplicación al tema de Heterocedasticidad. En T.G. Muñoz, P. Hernández Rojas y R. María-Dolores (comp.), *II Jornadas de Docencia en Economía. Macroeconomía, Microeconomía y Econometría* (pp. 53-54). Valencia: Editorial Universitaria.

Roberts, T.S. (2005). *Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education*. London: Idea Group Publishing.

Tenbrink, T.D. (1999). *Evaluación guía práctica para profesores*. Madrid: Narcea S.A. ediciones.

## **LA DOCENCIA VIRTUAL EN ASIGNATURAS NO TRONCALES**

**Enrique Hilario, María Luz Cañavate, Daniel Alonso-Alconada, Jaione Lacalle, Idoia Lara-Celador y Antonia Álvarez**

*Universidad del País Vasco*

### **Introducción**

La aplicación de la metodología del Plan Bolonia siguiendo las directrices del EEES supone un importante cambio en el abordaje de la docencia, tanto desde el punto de vista de los docentes como de los alumnos. Todo ello conlleva una reorganización de los planes de estudio donde se ven afectadas en mayor o menor medida los distintos tipos de asignaturas que los componen, troncales, optativas y las de libre elección.

Las asignaturas optativas y de libre elección poseen un conjunto de características peculiares que las diferencian en cierto modo de las asignaturas troncales. Así, podemos enumerar una serie de ventajas como son el que pueden ser cursadas por alumnos de diferentes cursos, son de elección voluntaria por el alumnado, son más específicas, profundizan en áreas de interés del alumno, poseen un número reducido de alumnos (mínimo de 5 y máximo de 35), hay una cierta flexibilidad en la presencialidad, etc.

Sin embargo, también tienen una serie de inconvenientes que dificultan su docencia, como son el que compiten en periodos de exámenes con las asignaturas troncales, y con actividades extraacadémicas de diversa índole como son eventos deportivos, culturales, asistencias a cursos variopintos, son convalidadas por diferentes certificados (idiomas) o actividades diversas como por ejemplo ser delegados de curso, que les supone un reconocimiento de créditos con un menor esfuerzo aparente.

### **La docencia en el Campus virtual**

La rápida evolución de las nuevas tecnologías asociadas a la informática y a Internet, proporcionan herramientas muy útiles, tanto al profesor como al alumno. La facilidad y comodidad a la hora de acceder a la información hace que la búsqueda del conocimiento sea rápida y asequible y pueda ser realizada desde entornos tales como nuestra propia casa. El alumno dispone así de una recopilación de conocimientos de diversas fuentes; sin embargo, esto puede favorecer su dispersión, por lo que el profesor que utiliza este tipo de metodología docente, debe realizar un estrecho seguimiento de la progresión del alumno que permitirá centrarlo en los objetivos de la asignatura y controlar su progresión en la misma.

No obstante, la interacción alumno-profesor es distante, al contrario que en las asignaturas en las que existe esa presencialidad del profesor. Para profundizar en esta relación, el profesor

normalmente incentiva a los alumnos favoreciendo el seguimiento del aprendizaje, lo que conlleva, en muchas ocasiones, un “exceso” de contacto o de actividades que supervisan el aprendizaje por parte de los alumnos.

Además, para “controlar” la participación activa y constante del alumno, se tiende a que los diferentes bloques de una misma asignatura tengan plazos de desarrollo y evaluación muy estrictos, que obliguen al alumno a estar continuamente pendiente de dicha asignatura.

En nuestra experiencia ya habíamos constatado que este tipo de asignaturas con la metodología descrita, aunque se favorecían con una alta motivación y participación por parte de los alumnos eran relegadas a un segundo plano aumentando su tasa de “absentismo” conforme nos acercábamos al período de exámenes. Ante el desencanto que en todo docente causa esta situación, decidimos plantear la docencia de este tipo de asignaturas con este problema como una ventaja, y nos propusimos reflexionar sobre la utilidad de una metodología con libre disponibilidad en el tiempo.

### **Metodología**

Se diseñó una asignatura transversal de libre elección, en el Campus Virtual de la Universidad del País Vasco y con matrícula abierta a todos los Campus Universitarios. La asignatura está organizada en 7 bloques temáticos, con un total de 33 temas. Es de duración cuatrimestral. De 6 créditos ECTS (European Credit Transfer System) que equivalen en una asignatura tradicional a 60 horas presenciales y 190 horas no presenciales. Su docencia comenzó en el curso 2008-2009 y se viene impartiendo hasta la actualidad, y el número admitido de alumnos de 35.

### **Desarrollo y Cronograma de la asignatura**

1.-De cada bloque temático se han puesto a disposición de los alumnos los siguientes materiales:

- listado de objetivos generales y específicos del bloque
- resumen mediante documento word o power point
- imágenes más representativas y explicativas
- artículos científicos publicados en la literatura nacional e internacional
- el material se ha clasificado y etiquetado atendiendo al siguiente criterio:

Artículos fundamentales, de obligada lectura: 80

Artículos básicos, de lectura recomendada: 43

Artículos especializados, de lectura opcional: 42

2.-El material, en formato pdf, fue puesto a disposición de los alumnos de forma secuencial, siguiendo un calendario previamente publicado, de tal forma que pudieran trabajar de manera ordenada a lo largo del tiempo, respetando los periodos vacacionales y por supuesto los fines de semana. Así mismo, durante el periodo dedicado al trabajo de cada bloque, el profesorado



responsable de su docencia estuvo a su disposición en las tutorías para el correcto desarrollo del bloque temático.

3.-Una vez acabado el tiempo dedicado a cada bloque, el material siguió estando accesible, de manera que si un alumno no había podido trabajar el bloque en esas fechas pudiera recuperarlo en cualquier otro momento.

4.-Evaluación:

El examen consta de 30 preguntas de elección múltiple (cuatro posibles respuestas y tan sólo una correcta), sin puntos negativos.

20 preguntas hacían referencia a cualquier cuestión de los artículos etiquetados como fundamentales, 6 a los artículos básicos y 4 a los especializados.

El plazo para cumplimentar el examen fue de 8 días, al cabo de los cuales se bloqueó el acceso.

### **Resultados**

El número de alumnos en cada una de las tres promociones ha sido muy alto, oscilando entre los 33 del primer año hasta los 35 en los dos cursos posteriores.

El origen de los alumnos matriculados es muy diverso, y corresponden tanto a diferentes cursos (de segundo a sexto), como a diferentes licenciaturas (Medicina, Odontología, Biología, Bioquímica, etc.).

En el desarrollo de la docencia y en cuanto a las tutorías requeridas, nos ha sorprendido en que en los tres cursos hayan sido poco numerosas manteniendo la misma tónica en lo referente a los distintos bloques y profesores. No obstante, el grado de comunicación, debate de ideas e intercambio de opiniones ha sido muy ágil, y especialmente fructífero con la apertura de un foro de discusión que ellos mismos han manejado, supervisados por uno de los profesores que ha asumido las funciones de moderador.

Los alumnos manifestaron voluntariamente su grado de satisfacción con la asignatura, que fue alto, tanto en lo relativo a su contenido teórico/práctico como a su desarrollo y al enfoque docente que habíamos diseñado.

Fueron especialmente apreciadas la facilidad y la flexibilidad a la hora de estudiar los contenidos de cada bloque, y el plazo para el envío de la plantilla del examen, lo que les permitió compaginar esta asignatura con el resto de las asignaturas troncales, por lo que nuestra tasa de abandono ha sido relativamente escasa 28/33 en el primer curso, 26/35 en el segundo y 32/35 para el presente curso académico.

En nuestra experiencia durante los tres cursos, las calificaciones han sido también muy altas obteniéndose una mayoría de sobresalientes/notables, frente a aprobados o suspensos/no presentados, como podemos ver la figura 1.

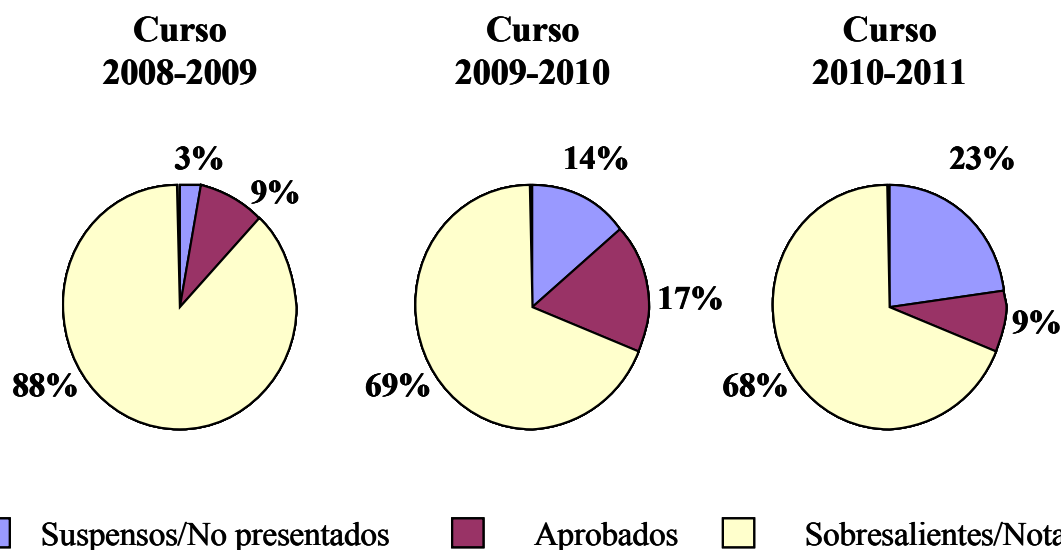


Figura 1. Porcentajes de las calificaciones obtenidas por los alumnos matriculados en la asignatura de libre elección, durante los cursos académicos 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011.

### Discusión

La aceptación de la asignatura por parte de los alumnos ha sido sorprendente, puesto que al ser una asignatura cuatrimestral cuya docencia se imparte en el segundo cuatrimestre supone una competencia directa en cuanto al tiempo de dedicación de asignaturas troncales y optativas, con más peso curricular que la nuestra. También tenemos que resaltar que los créditos de libre elección se pueden conseguir de forma no académica y más lúdica, lo que para este tipo de asignaturas es contraproducente.

También nos ha llamado la atención el amplio espectro de alumnos matriculados y que han seguido la asignatura, tanto en lo referente al curso académico, como a su diferente formación, máxime cuando los docentes no impartimos docencia presencial en estos cursos ni en alguna de sus licenciaturas, por lo que no nos conocen directamente por nuestra docencia presencial.

Para fomentar la interacción entre profesor y alumnos en esta docencia virtual, el lapsus de tiempo que debe transcurrir entre el momento en el que el profesor "cuelga" los textos y ejercicios en la red y en el que el alumno lo estudia debe ser el mínimo posible. Esto obliga a establecer unos ritmos estrictos para fomentar el trabajo día a día del alumno, y así evitar que este deje su trabajo para el final del curso. Lo que hace que gran parte de las asignaturas de libre elección tengan un alto grado de "abandono" por parte del alumnado.

Sin embargo, nuestros resultados indican que en este tipo de asignaturas el no establecer plazos cerrados y ofrecer a los alumnos la posibilidad de dosificar su esfuerzo, les ha permitido profundizar en un área de su interés, compaginando su aprendizaje con las asignaturas de mayor peso, que son las troncales.

## **Conclusiones**

Según nuestra experiencia, la flexibilidad metodológica en este tipo de asignaturas, le permite al alumno profundizar en un área de su interés, al poder distribuir su tiempo y esfuerzo para el aprendizaje compaginándolo con el resto de las asignaturas presenciales.

También hemos de resaltar que nuestra experiencia en este tipo de docencia ha sido enriquecedora en muchos aspectos y nos ha abierto un amplio abanico de posibilidades, a la hora de plantearnos nuevos recursos docentes para las asignaturas con docencia presencial, tanto en los nuevos grados así como en la docencia de los postgrados.

## **APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO METODOLOGÍA ACTIVA PARA DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS**

**Irene González-Martí\*, Sixto González-Villora\*, Juan Carlos Pastor-Vicedo\*\* y Onofre R.  
Contreras-Jordán\*\*\***

*\*Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Educación Cuenca, \*\* Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Educación Toledo, \*\*\* Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Educación Albacete*

### **Introducción**

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se presenta como alternativa metodológica frente a los métodos de enseñanza tradicionales. En esta última se asume como el alumno/a tiende a ser sujeto pasivo e incluso sumiso, frente al papel casi dictatorial del profesor. El ABP es un método de aprendizaje en el que se parte de problemas para establecer la base de nuevos conocimientos (Barrows, 1986; Benson, Noesgaard y Drummond-Young, 2001). Con la adopción de las competencias básicas, establecidas por la LOE (MEC, 2006) la docencia debería enmarcarse en las metodologías reflexivas que favorezcan la participación activa del alumnado, así como aquellas actividades que promuevan la cognición del alumno/a (Morales y Landa, 2004), con el fin de crear discentes competentes (Barrows, 1985). El objetivo de este estudio piloto pretende dar a conocer el nivel de implicación, satisfacción y nivel de conocimiento y autonomía personal alcanzado por los alumnos/as tras realizar una práctica ABP.

### **Método**

#### **Participantes**

La muestra se compuso por 67 participantes alumnado de la Facultad de Educación de Cuenca, que cursaban primer curso del Grado de Maestro de Primaria.

#### **Instrumento**

Las valoraciones por parte de los alumnos/as a la práctica ABP fueron recogidas por un cuestionario compuesto por 5 ítems: nivel de participación (0-100%), horas individuales dedicadas al ABP, nivel de satisfacción de la experiencia (0-10), reflexión personal (no interesante-indiferente-interesante-muy interesante) y autoevaluación (1-10).

#### **Procedimiento**

La asignatura donde se llevó a cabo dicha práctica fue La Educación Física como materia escolar. La duración del ABP fue de dos semanas. En la primera sesión teórica se planteó el problema al alumnado, se formaron 10 grupos compuestos por 5-6 personas y se establecieron los roles que cada alumno debía asumir dentro del grupo. Tras una semana de trabajo autónomo del

alumno/a en cuanto a recopilación de información que pudiera resolver o aportar soluciones al problema, nos volveríamos a reunir. La segunda sesión se caracterizó por el intercambio de información que cada alumno/a aportaba a su grupo, para después debatir conforme a los conocimientos grupales adquiridos cual podría ser la solución adecuada al problema planteado.

## Resultados

En respuesta al ítem 1 del cuestionario cumplimentado, la media total de participación percibida en la autoevaluación de los 10 grupos fue de 69,4% ( $DT = 22,88$ ). Las horas individuales dedicadas al ABP tuvo un promedio de 2,6 horas ( $DT = 1,45$ ). La puntuación media alcanzada en cuanto a satisfacción de realizar este tipo de metodología fue de 7,37 puntos sobre 10 ( $DT = 1,45$ ).

La tabla 1 muestra los resultados obtenidos en la reflexión personal sobre este tipo de metodología. Podemos observar como cinco alumnos/as (7,5%) no contestan este ítem, cinco alumnos/as (7,5%) consideran que este tipo de metodología no es interesante, cuatro alumnos/as (6%) la consideran indiferente, mientras que la frecuencia más repetida es la de consideración de este tipo de metodología como interesante ( $n = 49$ , 73,1%). Siendo cuatro alumnos/as las que la valoren como muy interesante (6%).

Tabla 1.  
*Reflexión personal sobre el tipo de metodología*

Reflexión personal sobre la práctica		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No contesta	5	7,5	7,5	7,5
	No interesante	5	7,5	7,5	14,9
	Indiferente	4	6,0	6,0	20,9
	Interesante	49	73,1	73,1	94,0
	Muy interesante	4	6,0	6,0	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

La tabla 2 refleja los resultados hallados en el ítem de la calificación asignada en la autoevaluación individual del alumnado, con una media de 6,54 puntos ( $DT = 1,11$ ), con un valor mínimo de cero y un valor máximo de ocho. Podemos comprobar como las máximas frecuencias alcanzadas son las situadas en siete y seis puntos.

Tabla 2.

*Calificaciones asignadas en la autoevaluación realizada por el alumnado*

AUTOEVALUACION ALUMNO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0,00	1	1,5	1,5	1,5
	5,00	3	4,5	4,5	6,0
	5,25	1	1,5	1,5	7,5
	5,50	1	1,5	1,5	9,0
	6,00	20	29,9	29,9	38,8
	6,50	6	9,0	9,0	47,8
	6,75	1	1,5	1,5	49,3
	7,00	23	34,3	34,3	83,6
	7,50	4	6,0	6,0	89,6
	8,00	7	10,4	10,4	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

La correlación más significativa hallada fue entre los ítem autoevaluación de la práctica ABP con el nivel de satisfacción de realizar este tipo de metodología ( $r = 0,630$ ). También se observó una correlación significativa entre el ítem reflexión personal y nivel de satisfacción ( $r = 0,516$ ) (ver tabla 3).

Tabla 3.

*Correlaciones entre los cinco ítems que componen el cuestionario.*

Correlaciones		Nivel de participación dentro del Grupo	Horas totales individuales dedicadas al problema	Nivel de satisfacción de la experiencia	Reflexión personal sobre la práctica	AUTOEVALUACION ALUMNO
Nivel de participación dentro del Grupo	Pearson	1,000	0,127	0,293*	-0,034	0,311*
	Correlation		0,305	0,016	0,782	0,010
	Sig. (2-tailed)		67	67	67	67
Horas totales individuales dedicadas al problema	Pearson	0,127	1,000	0,200	-0,008	0,216
	Correlation		0,305	0,104	0,949	0,080
	Sig. (2-tailed)		67	67	67	67
Nivel de satisfacción de la experiencia	Pearson	0,293*	0,200	1,000	0,516**	0,630**
	Correlation		0,016	0,104	0,000	0,000
	Sig. (2-tailed)		67	67	67	67
Reflexión personal sobre la práctica	Pearson	-0,034	-0,008	0,516**	1,000	0,334**
	Correlation		0,782	0,949	0,000	0,006
	Sig. (2-tailed)		67	67	67	67
AUTOEVALUACION ALUMNO	Pearson	0,311*	0,216	0,630**	0,334**	1,000
	Correlation		0,010	0,080	0,000	0,006
	Sig. (2-tailed)		67	67	67	67

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Discusión

El alumnado se ha otorgado, en general, una calificación entorno al aprobado-notable. Es destacable cómo un alumno en la autoevaluación de la práctica del ABP se autocalificó con un cero (suspense), mientras que ningún otro compañero se ha suspendido, y siete alumnos se autocalificaron con un ocho como valor máximo (notable), mientras que ningún alumno/a se otorgó la calificación de un sobresaliente. Este hecho pone de manifiesto la responsabilidad y honestidad con la que los alumnos/as llevaron a cabo este tipo de evaluación desconocida para ellos/as. Los resultados obtenidos revelan cómo los alumnos/as valoran positivamente este tipo de prácticas, así como, consideran interesante el llevar a cabo esta metodología reflexiva porque la encuentran satisfactoria.

## **Conclusión**

El ABP se plantea como metodología activa adecuada para trabajar y fomentar las competencias de autonomía e iniciativa personal, ética, responsabilidad y compromiso social en los alumnos/as.

## **Referencias**

- Barrows, H. (1985). *How To Design A Problem-based Learning Curriculum for the Preclinical Years*. New York: Springer Publishing.
- Benson, G., Noesgaard, C. y Drummond-Young, M. (2001). Facilitating small group learning in problem-based learning. In: E. Rideout, (Ed.), *Transforming Nursing Education Through Problem-based Learning* (pp. 75–102), Sudbury: Jones & Bartlett.
- Duch, B.J., Groh, S.E. y Allen, D.E. (2001). Why Problem-Based Learning? A Case Study of Institutional Change in Undergraduate Education. In Duch B.J., Groh, S.E., Allen, D.E. (eds.), *The Power of Problem-Based Learning* (pp. 3-11), Virginia: Stylus Publishing.
- Ministerio de Educación y Ciencia (2006). *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación*.
- Morales, P. y Landa, V. (2004). Aprendizaje Basado en Problemas. Problem-Based Learning. *Theoria*, 13, 145-157.



## EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN DOCENTE: MOOT MADRID

**Bárbara De La Vega Justribó**

*Universidad Carlos III de Madrid*

### **Introducción**

El Plan Estratégico de la **Universidad Carlos III de Madrid**, aprobado recientemente, incluye entre sus ejes fundamentales, “*proporcionar una enseñanza de calidad para que los estudiantes adquieran los conocimientos y capacidades que les permitan desarrollar todo su potencial en una fructífera carrera profesional*” siendo el reconocimiento y fomento de la calidad en las actividades docentes uno de los objetivos de este eje.

Con el fin de mejorar la calidad de la docencia la Universidad debe, entre otros aspectos, atraer y fidelizar a los mejores estudiantes, generar un entorno académico que permita **estimular las capacidades de aprendizaje de los estudiantes e impulsar el uso de metodologías pedagógicas innovadoras**.

La Convocatoria de Apoyo a Experiencias de Innovación e Internacionalización Docente es uno de los instrumentos utilizados por la Universidad Carlos III de Madrid para mejorar la calidad de la docencia.

Como ejemplo de instrumento innovador e internacional, y destinado a mejorar la calidad de la docencia, destaca el **Moot Madrid** ("<http://www.mootmadrid.es/>") que es dirigido por el Prof. Rafael Illescas Ortiz y la Prof<sup>a</sup>. Pilar Perales Viscasillas, ambos Catedráticos de Derecho Mercantil de la Universidad Carlos III de Madrid, y en el que profesores como la expositora de este poster, participa como árbitro y como entrenadora de los equipos que compiten.

Esta experiencia en **innovación docente** consiste en una **Competición Internacional de Arbitraje y Derecho Mercantil (Moot)** que cumple diversos objetivos tendentes a la formación de los estudiantes de Derecho en cuestiones relativas al *Derecho Uniforme del Comercio Internacional* y su resolución mediante el *Arbitraje Mercantil Internacional*.

En un entorno cada vez más globalizado, la estructura y funcionamiento del **Moot**, dado su perfil internacional y la libre transferencia de conocimientos, lo convierten en un **proyecto integral para la formación** de los futuros profesionales no solo del Derecho, y paradigma de la **innovación docente**.

El **Moot Madrid**, ofrece en particular la posibilidad de participar en el mismo a alumnos matriculados en Derecho, Derecho y Economía, Derecho y Administración de Empresas, Derecho y Ciencias del Trabajo, Derecho y Ciencias Políticas y Derecho y Periodismo. La experiencia de la

primera edición de la competición, permite estimar que el número óptimo de participantes se encuentra entre cuatro y seis, seleccionados en función de su *curriculum vitae* en general, y su expediente académico, manejo de idiomas (fundamentalmente inglés) orientación práctica y predisposición al trabajo en equipo en particular.

En suma, como experiencia docente innovadora e internacional, el **Moot Madrid** satisface los criterios relativos al **grado de innovación y adecuación de los objetivos con la metodología propuesta y de los sistemas de evaluación; constituye un diseño de procedimiento de evaluación y cambio en la metodología** docente que contribuye a la resolución de los problemas detectados en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y destaca por su potencial extensión, como **modelo de innovación docente**, a otras áreas docentes.

### **Método**

En el marco del **Moot**, los alumnos participan en una competición internacional que tiene lugar en Madrid, así como en Viena y en Hong Kong, y que engloba a ciento sesenta universidades de todo el mundo. Dicha competición simula un litigio arbitral internacional, en la que los alumnos deben redactar los escritos de demanda y los contestación, así como defender el caso; todo ello en los idiomas castellano (**Moot Madrid**) e inglés (**Moot Viena**).

Entre los **objetivos** del **Moot** destacan, en la parte escrita, la formación práctica de los participantes, las habilidades en la solución de problemas, el desarrollo de técnicas de investigación, la argumentación jurídica y síntesis. Por lo que a la parte oral se refiere, se desarrollan las habilidades de presentación oral de argumentos así como la capacidad de reacción.

En todo el proceso del **Moot**, está presente la mejora del **inglés jurídico** hablado y escrito, con diferente intensidad en el Moot Madrid y el Moot Viena, lo que contribuye a la imagen exterior de la Universidad Carlos III

Atendiendo a la **metodología docente** que se aplica, el **Moot** comprende una competición que gira en torno al estudio de un **caso práctico** que se encuentra disponible en Internet ("<http://www.mootmadrid.es/>"). En dicho caso se plantean, entre otros, problemas relacionados con el arbitraje internacional y la compraventa internacional.

Por lo que se refiere al desarrollo de las **habilidades** de los participantes, en la parte escrita, deben aprender a redactar escritos de demanda y contestación a la demanda en idioma castellano o inglés (según sea Moot Madrid o Viena), para lo cual deben realizar el análisis de textos legales, doctrina y jurisprudencia. La labor del entrenador, como docente, es de supervisión, lo que comporta una carga lectiva real de aproximadamente setenta y cinco horas, divididas en varias sesiones de supervisión semanales y el tiempo de la corrección de los sucesivos borradores. Posteriormente, en la parte oral, los participantes deben proceder a la defensa oral del caso ante

tribunales compuestos por figuras del arbitraje internacional. Para ello, deben aprender las técnicas de la presentación oral en castellano (o anglosajona), con la exposición estructurada de los argumentos, la respuesta a las preguntas y el manejo de las interrupciones (algo que resulta ajeno a la tradición oral española), y las réplicas o sus dúplicas.

La participación en el **Moot** equivale a una **carga lectiva** real de 75 horas, divididas en cuatro sesiones semanales durante cerca de dos meses, desarrolladas íntegramente en el idioma castellano o inglés.

Igualmente, en el desarrollo del **Moot** se fomenta el **trabajo colaborativo**, toda vez que los alumnos deben trabajar en grupo a la hora de enfrentar el problema, dividir las tareas de investigación, redactar los escritos y mejorar los argumentos orales. En este sentido, los problemas derivados del caso práctico se dividen en dos áreas, una dedicada al arbitraje, y otra dedicada al derecho sustantivo presente en el caso como la compraventa internacional y el transporte. Cada una de las partes es asignada cada un subgrupo dentro del equipo integrado por los participantes en el Moot.

Este **instrumento de innovación y mejora docente internacional** comprende una categoría especial de **evaluación**. Dado el carácter práctico de la materia, y la interacción constante entre los alumnos y los profesores, la evaluación no se presta a examen final sino en la evaluación de las diferentes partes del proceso que dura ocho meses. En la primera parte del **Moot** los alumnos deben entregar una serie de tareas técnicas; en la segunda parte, los alumnos deben redactar el escrito de demanda, para continuar con la redacción del escrito de contestación a la demanda, y, concluir con la preparación de la defensa oral del caso. La evaluación se realiza sobre la base de su desempeño en cada una de las fases. Generalmente, el riguroso control de calidad y, fundamentalmente, el entusiasmo de los alumnos, hace que las calificaciones sean elevadas.

## **Resultados**

Centrándonos en los indicadores de resultado, la experiencia acumulada a través de las diversas ediciones del **Moot**, permite afirmar que la calidad de ejecución de los alumnos que han participado ha sido excelente.

En el ámbito del **Moot**, la Universidad Carlos III de Madrid es la universidad de habla hispana que ha obtenido los mejores resultados por lo que ha recibido el **reconocimiento** a través de menciones en todas las categorías existentes, llegando a participar en las fases semifinales de la competición.

Las habilidades desarrolladas en el proceso facilitan enormemente la **inserción laboral** de los participantes, como demuestra el hecho de que los integrantes de equipos de años anteriores se encuentren trabajando en los despachos más prestigiosos del país. El contacto directo con abogados

en la preparación de la defensa oral, y las habilidades especiales desarrolladas por los participantes convierte a estos últimos en un magnífico objetivo para los despachos de abogados.

Entre los resultados, destaca el perfeccionamiento del **inglés jurídico hablado y escrito**, con diferente intensidad en función del tipo de **Moot**, bien Madrid, bien Viena, redundando en la mejora de la imagen exterior de la Universidad

### **Conclusiones**

Como experiencia docente innovadora e internacional, el **Moot Madrid** satisface los criterios relativos al **grado de innovación y adecuación de los objetivos con la metodología propuesta y de los sistemas de evaluación; constituye un diseño de procedimiento de evaluación y cambio en la metodología** docente que contribuye a la resolución de los problemas detectados en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y destaca por su potencial extensión, como **modelo de innovación docente**, a otras áreas docentes.

### **Referencias**

Moot Madrid. Descargado el 24 de mayo de 2011 de <http://www.mootmadrid.es/>.

*Convocatoria de Apoyo a Experiencias de Innovación e Internacionalización Docente*. Descargado el 24 de mayo de 2011 de [https://www.uc3m.es/portal/page/portal/innovacion\\_mejora\\_academica/apoyo\\_experiencia](https://www.uc3m.es/portal/page/portal/innovacion_mejora_academica/apoyo_experiencia),  
*Plan Estratégico de la Universidad Carlos III de Madrid*. Descargado el 24 de mayo de 2011 de [https://www.uc3m.es/portal/page/portal/inicio/plan\\_estrategico\\_uc3m](https://www.uc3m.es/portal/page/portal/inicio/plan_estrategico_uc3m).

## **EL TEXTO-GUÍA DE LA ASIGNATURA COMO EJEMPLO DE MATERIAL DOCENTE ADAPTADO A LAS EXIGENCIAS METODOLÓGICAS DEL EEES**

**M<sup>a</sup> Belén Fernández-Collados**

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

El Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Murcia lleva ya convocadas once ediciones del Proyecto de Innovación Docente Universitaria (IDU) para la edición de textos guía, fruto de las cuales se han publicado 265 textos guía de materias de las diferentes titulaciones de la Universidad de Murcia. En 2005 la convocatoria de IDU fue sustituida por EDUCA-2005 Convocatoria de proyectos de innovación e investigación docente para la adaptación de la Universidad de Murcia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). El objetivo de esta convocatoria es favorecer o impulsar la adaptación de las materias o títulos al modelo derivado del sistema europeo de créditos (ECTS) mediante guías docentes o de titulación.

### **Método**

Los Textos-Guía tienen una estructura específica como guías de clase, con el propósito de conseguir los siguientes objetivos:

- ⤴ Apoyar la realización de materiales de aprendizaje para el alumnado de la Universidad de Murcia, con el fin de mejorar el rendimiento académico de los mismos.
- ⤴ Ofrecer al profesorado universitario la posibilidad de publicar unos materiales de enseñanza que faciliten sus funciones docentes.
- ⤴ Ofrecer unas orientaciones específicas a dichos profesores para mejorar o rentabilizar sus esfuerzos en la elaboración de este tipo de recursos.

Cada proyecto puede ser realizado por uno o varios profesores de la Universidad de Murcia que estén interesados en iniciativas de estas características y que pretendan la mejora de la calidad de la docencia universitaria. Todos los profesores participantes deben compartir docencia en la asignatura y uno de ellos tendrá que ser el profesor responsable del proyecto, atendiendo a las siguientes opciones:

- ⤴ Opción A) El texto guía corresponde a una materia de un solo título de grado y se realiza por un profesor: Dicho profesor será el responsable de la asignatura o coordinador conforme al POD. Este profesor será el profesor responsable del proyecto.
- ⤴ Opción B) El texto guía corresponde a una materia de un solo título de grado y se realiza por varios profesores que comparten la docencia de la asignatura, debiendo ser uno de ellos el responsable o coordinador de la asignatura según el POD. En este caso, uno de los

profesores será profesor responsable del proyecto y autor del texto guía, y el resto serán profesores autores.

- ⤴ Opción C) El texto guía corresponde a una materia común a varios títulos de grado. En este caso será necesario que el proyecto lo soliciten todos los profesores responsables de la asignatura conforme al POD y que todos los profesores que participen en el texto guía compartan la docencia de la asignatura. Sólo uno de los profesores será profesor responsable del proyecto y autor del texto guía, y el resto serán profesores autores.

Para la selección de los proyectos se establecen los siguientes criterios:

- ⤴ Se priorizan las materias impartidas por uno o varios profesores en distintos títulos de grado.
- ⤴ Tendrán preferencia los planes de cursos en los que esté implantado el Grado.
- ⤴ Las asignaturas obligatorias frente a las optativas.
- ⤴ Se tendrá en consideración el número de usuarios potenciales.
- ⤴ Amplitud del proyecto (se excluirán los proyectos que no aborden todos los créditos teóricos y/o prácticos de la asignatura).
- ⤴ Se valorarán los objetivos y del papel del texto guía en el desarrollo de la asignatura.
- ⤴ Justificación detallada de la memoria económica.
- ⤴ Experiencias previas (publicadas o no) en la elaboración de este tipo de materiales.

## Resultados

Los Textos-Guías son publicados por la editorial Diego Marín y pueden ser adquiridos por los alumnos a un precio muy asequible. Todos siguen un mismo modelo:

- ⤴ Índice.
- ⤴ Introducción. En ella deben incorporarse una serie de aspectos:
  - ⤴ Breve presentación de la asignatura.
  - ⤴ Competencias específicas de la asignatura.
  - ⤴ Temario y distribución temporal aproximada.
  - ⤴ Indicaciones sobre cómo usar el texto.
  - ⤴ Criterios y formas de evaluación de la asignatura.

- ⤴ Temas.

Cada tema habrá de contener cinco aspectos:

- ⤴ Interrogantes centrales del tema.
- ⤴ Desarrollo de contenidos fundamentales.
- ⤴ Actividades de aplicación de contenidos.
- ⤴ Actividades prácticas del tema.

▲ Bibliografía de consulta.

Los profesores participantes en estos proyectos no reciben ningún tipo de retribución económica, los gastos del proyecto deben justificarse en la realización del mismo, pero no cabe la retribución a profesores por su labor. Todos los profesores obtienen un certificado de participación y ésta es tomada en cuenta para la asignación de créditos docentes en la confección del POD del año siguiente.

Tras participar en las convocatorias IDU 2009 y 2010 han sido publicados dos Textos-Guía de la asignatura Derecho de la Seguridad Social I: Derecho de la Seguridad Social I y Parte General del Derecho de la Seguridad Social.

El Texto-Guía: Derecho de la Seguridad Social I, fue realizado por un solo profesor para impartir la materia: Derecho de la Seguridad Social I, asignatura obligatoria-anual, en un solo grupo, 2º C de la Diplomatura en Relaciones Laborales (es decir, se trataba de una modalidad del proyecto denominada opción A). Pese a no tratarse de un curso de grado, la metodología empleada era la misma que si se hubiera impartido la docencia en un grupo de Grado y los resultados fueron tan positivos (un índice considerable de aprobados y un alto grado de satisfacción del alumnado y del profesor) que para el año siguiente se unieron al proyecto el resto de profesores de la asignatura. Así pues, en la convocatoria 2010, se presentó un proyecto conjunto para elaborar un nuevo Texto-Guía (Opción B) para todos los grupos de la asignatura cuatrimestral obligatoria de 2º curso del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos, cuyo resultado ha sido el Texto-Guía: Parte General del Derecho de la Seguridad Social, un material que ha tenido una gran acogida por parte del alumnado en este curso 2010-2011.

### **Discusión**

Los Textos-Guía no son ni manuales ni guías docentes, constituyen un híbrido entre ambos, una modalidad de material escrito que orienta el aprendizaje del alumnado respecto a los contenidos teóricos y prácticos de la materia y de la bibliografía a emplear para el estudio, un material dinámico que facilita la búsqueda de información, clarifica los conceptos básicos, plantea actividades de aplicación de conocimientos... Además, facilitan la transmisión de conocimientos al alumnado, coadyuvan a la mejora continua de la planificación de la asignatura, a la innovación y actualización, a la coordinación entre los distintos profesores de una misma asignatura y favorece la publicación de material docente propio para los docentes de la Universidad.

Por todo lo cual, cabe aplaudir esta iniciativa del antiguo ICE, Centro de Formación y Desarrollo Profesional de la Universidad de Murcia en la actualidad, y concluir que las Universidades deben de fomentar este tipo de iniciativas e incentivar la participación activa de los profesores en las mismas.

## Referencias

- Aguaded, J.L. y Fonseca, C. (2007). *Enseñar en la universidad. Experiencias y propuestas para la docencia universitaria*. Madrid: Netbiblo.
- Benitez, J.L., García-Berben, A.B., Justicia, F. y De la Fuente, J. (2006). *La Universidad ante el reto del Espacio Europeo de Educación Superior: investigaciones recientes*. Madrid: EOS.
- Canos, L. y Ramón, F. (2005). Aplicación de las nuevas tecnologías para el trabajo autónomo del alumno. En *Actas del XX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio. URSI 2005* (pp. 1-4). Gandia: Editorial Universidad Politecnica de Valencia.
- Canos, L. y Ramón, F. (2009). La calidad de la docencia respecto a las nuevas tecnologías y recursos didácticos. En *Autogestión, cooperación y participación en las Ciencias Sociales* (pp. 341-352). Valencia: Editorial, Universidad Politécnica de Valencia.
- Fernández, E. y Fernández, M. (2006). El Espacio Europeo de Educación Superior. En J. L. Benitez, A.B. Garcia Berben, F. Justicia y J. De la Fuente (coord.). *La universidad ante el reto del Espacio Europeo de Educación Superior: investigaciones recientes* (pp. 17-46). Madrid: EOS.



## **CURSO CERO DE METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS COMPORTAMIENTO EN EL GRADO DE PSICOLOGÍA**

**Andrés Sebastián Lombas, José Martín-Albo, Ángel Barrasa,**

**Juan Francisco Roy y Ángel Castro**

*Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

Tres años después de la implantación del nuevo Grado de Psicología en la Universidad de Zaragoza, se ha observado que las asignaturas vinculadas al área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento son unas de las asignaturas que más dificultad suponen al alumnado.

Prueba de ello es que las tasas medias de éxito y rendimiento de la mayoría de las asignaturas vinculadas al área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento son claramente inferiores a la media del conjunto de las asignaturas que conforman dicho Grado. Hay que indicar que esta circunstancia no es exclusiva de la Universidad de Zaragoza. Este problema es común en las titulaciones de la rama de Ciencias Sociales.

A continuación, se presentan dos figuras que muestran las tasas medias de éxito y rendimiento de las asignaturas vinculadas al área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento con respecto a la media del conjunto de las asignaturas que conforman dicho Grado.

La Figura 1 recoge la tasa media de éxito de las asignaturas de Metodología con respecto a la tasa media del Grado. La tasa de éxito se define como la razón entre el número de alumnos aprobados entre el número de alumnos presentados. En esta figura se observa que la tasa media de éxito fue mayor en la media del Grado que en la media de la asignatura de Metodología I y Metodología II. Esto fue así tanto para el curso 2008/2009 como para el curso 2009/2010. En el curso 2009/2010 se implantó el segundo curso y por eso se dispone además de los datos de Metodología III. Contrariamente a lo encontrado en las asignaturas de Metodología I y Metodología II, en Metodología III la tasa media fue superior a la del grado. Esta mayor tasa encontrada en la asignatura de Metodología III puede explicarse por el hecho de que los estudiantes que accedieron a esta asignatura eran aquellos estudiantes que superaron las otras dos anteriores y, por tanto, las asignaturas de metodología no les supuso un problema.

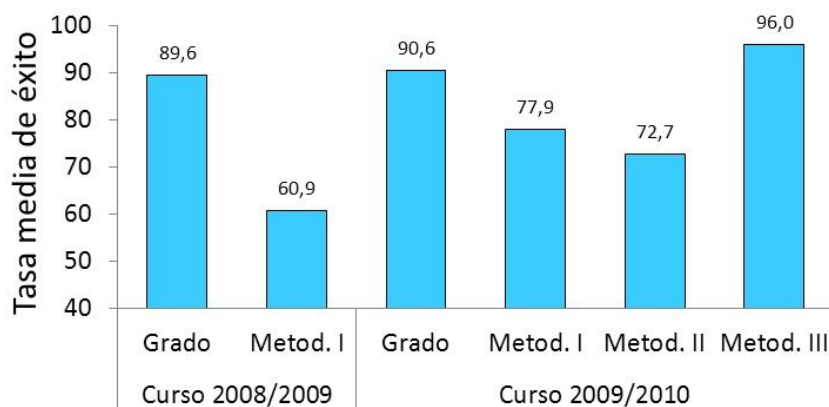


Figura 1. Tasas medias de éxito de las asignaturas de Metodología con respecto a la tasa media del Grado de Psicología.

La Figura 2 muestra la tasa media de rendimiento de las asignaturas de Metodología con respecto a la tasa media del Grado. Se entiende por tasa de rendimiento como la razón entre el número de alumnos aprobados entre el número de alumnos matriculados. El patrón de resultados encontrados en la Figura 1 fue similar al de la Figura 2. Esto es, los datos de la tasa de rendimiento fueron parecidos a los datos de la tasa de éxito.

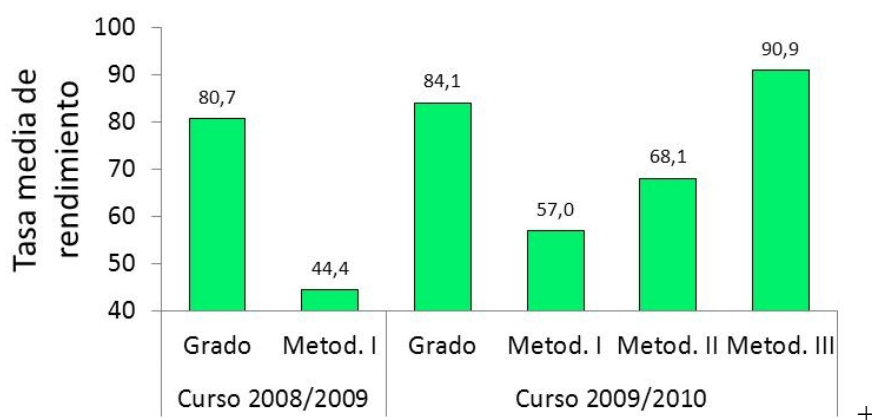


Figura 2. Tasas medias de rendimiento de las asignaturas de Metodología con respecto a la tasa media del Grado de Psicología.

Una de las posibles causas que originan este problema es que, algunos de los alumnos que acceden al grado de Psicología, no han recibido formación matemática durante el bachillerato al haber cursado la modalidad de “Artes”. Y de los que sí han cursado una modalidad de bachillerato que incluye formación matemática, tales como la modalidad de “Ciencias y Tecnología” y “Humanidades y Ciencias Sociales”, el nivel que han adquirido es bajo.

## **Método**

El presente proyecto de innovación docente va dirigido a cubrir las carencias detectadas en el alumnado en nociones básicas de matemáticas por medio de la creación de un “Curso Cero” en red. Este “Curso Cero” será una asignatura optativa del primer curso del Grado a la cual los alumnos podrán cursarla de manera no presencial, a través de la plataforma digital Moodle. Este “Curso Cero” pretende ofrecer un espacio a los alumnos para repasar y reforzar aquellos conocimientos básicos en Matemáticas que debían haber adquirido en la Enseñanza Secundaria y el Bachillerato. El diseño de este curso ha sido desarrollado con la coordinación de los profesores encargados en la impartición de dichas asignaturas. Se ha hecho de tal modo que el contenido del curso recoge materiales didácticos dirigidos a suplir aquellas carencias que los alumnos presentan más frecuentemente y que son necesarios para el buen aprovechamiento de las asignaturas del área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento.

Más concretamente, la plataforma Moodle de este Curso Cero está compuesta por varios temas. Cada uno de los temas contiene un video-tutorial, donde se expone la teoría de dicho tema, y un contenido multimedia que ofrece una serie de ejercicios que permite poner en práctica la teoría aprendida y que sirve, al mismo tiempo, como evaluación formativa del alumno.

Al final del curso, se llevará a cabo un examen no presencial en la plataforma Moodle. El examen consistirá en una serie de ejercicios, similares a los que contiene cada tema, pero cuyos ejercicios tratarán de todos los temas expuestos a lo largo del curso. Los alumnos tendrán que obtener la calificación de “apto” para poder superar dicha asignatura.

## **Resultados**

Puesto que el objetivo de este proyecto era la creación de un Curso Cero y el curso aún no se ha implantado como asignatura optativa, no se ha podido evaluar su eficacia. Así todo, nuestras expectativas son que este curso elevará las tasas medias de éxito y rendimiento de las asignaturas vinculadas al área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento.

## **Discusión**

Las principales conclusiones que podemos extraer son las siguientes:

- ♣ En las titulaciones de Ciencias Sociales, es común encontrarse que las asignaturas vinculadas al área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento sean unas de las asignaturas que más dificultad suponen al alumnado para superarlas. Debido, probablemente, a la falta de formación o a la escasa formación en matemáticas.
- ♣ Por ello, es importante que, con la finalidad de frenar el fracaso académico en esta área, las titulaciones de Ciencias Sociales ofrezcan apoyo docente en estas asignaturas.
- ♣ En este trabajo hemos presentado un proyecto de innovación docente que puede servir de

ejemplo del tipo de apoyo docente que se puede ofrecer al alumnado.

- ▲ Más concretamente, hemos propuesto la elaboración de un Curso Cero en la red para que los alumnos puedan cursarlo de manera no presencial.

### **Referencias**

Universidad de Zaragoza. (2009). *Información de resultados Curso académico 2008/09*. Recuperado el 13 de Junio de 2011 de [http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados.html).

Universidad de Zaragoza. (2010). *Información de resultados Curso académico 2009/10*. Recuperado el 13 de Junio de 2011 de [http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados10.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados10.html).

## **LA DOCENCIA DE PRINCIPIOS DE ECONOMÍA EN LOS NUEVOS GRADOS DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS**

**Pedro Casares-Hontañón \* e Ingrid Mateo-Mantecón\***

*\*Departamento de Economía, Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

El estudio de la economía y de los muchos factores que influyen sobre ella se ha convertido en una preocupación de los gobiernos, empresas y de la sociedad en su conjunto que en buena medida se ha trasladado a las universidades. Es por ello que el objeto central de esta comunicación es cómo abordar la docencia de “Principios de Economía” (o “Introducción a la Economía”), teniendo en cuenta que esta asignatura está presente no sólo en los Grados de Economía si no también en la mayor parte de las enseñanzas universitarias.

La definitiva implantación de los nuevos grados adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), hace que las metodologías docentes hayan presentado una continua evolución, de tal forma, que las clases magistrales se han ido adecuando hasta la aplicación de distintas metodologías docentes cuya finalidad es la consecución de los objetivos competenciales en el nuevo marco educativo (Delgado, 2010).

Adicionalmente, hay que tener en cuenta que algunos de los objetivos que debe cumplir el proceso de aprendizaje que se inicia en los grados, tal y como se recogió en 2001 en el Comunicado de Praga, es el aprendizaje activo a lo largo de la vida y el papel activo que deben tener las universidades y los estudiantes en este proceso (MEC, 2003).

Por este motivo, los alumnos deben ser capaces de aprender de manera continuada, adaptando el conocimiento a una realidad cambiante. Siendo necesario aplicar aquellas metodologías que consigan que los Alumnos muestren un interés activo, lo que sin duda requiere una mayor formación e implicación del profesorado, proceso en el que las competencias son fundamentales (Yániz y Villardón, 2006).

Una definición bastante acertada de qué se entiende por competencia sería la siguiente: “Una competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desempeñar una ocupación dada y la capacidad para movilizar y aplicar estos recursos en un entorno determinado, para producir un resultado definitivo” (Yániz y Villardón, 2006).

Hay que tener en consideración que cuando se elaboró la guía docente de la asignatura Principios de Economía se atendió a la formación en competencias, ya que estas son la base para organizar el proceso de aprendizaje (Fernandez, 2006). Así en la misma se establecen una serie de competencias genéricas y específicas sobre las que desarrollar el aprendizaje. Entre las

competencias genéricas, que son fundamentales para definir el perfil profesional y formativo están: Resolver, Motivación por la calidad, Cooperar y Decidir éticamente. Mientras que entre las competencias específicas, que recogen los conocimientos específicos de la materia, están: Interpretar, Negociar, Asignar recursos y Diagnosticar la coyuntura económica.

### **Método**

La enseñanza de Principios de Economía (o Introducción a la Economía) forma parte de la práctica totalidad de los grados en el área de conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas y su estudio se hace necesario en un contexto cambiante, complejo y donde la comprensión de los hechos económicos resulta básica para los futuros graduados. Con tal fin, el uso del método económico es determinante y por tanto la construcción de modelos, que bajo unos supuestos, simplifiquen la realidad y nos ayuden a comprenderla. Esta dinámica es útil tanto en el estudio de la fenómenos microeconómicos (como los agentes, familias y empresas, interactúan y toman decisiones en el mercado) como en los fenómenos macroeconómicos (variables que afectan al conjunto de la economía, tales como la inflación, desempleo,...).

Sin embargo para garantizar una mejora en los resultados del aprendizaje y la adquisición de las competencias genéricas y específicas señaladas se ha apoyado la enseñanza de Principios de Economía en tres bases:

#### ♣ **Modalidades organizativas y métodos docentes adaptados al EEES:**

De esta forma las actividades presenciales se dividen en clases teóricas (30 horas), prácticas en el aula (15 horas) y prácticas de laboratorio (15 horas). Que incluyen la realización y exposición de trabajos en grupo, ejercicios prácticos, debates en clase, prácticas en ordenador, etc. a lo largo del cuatrimestre y que permiten un seguimiento continuo del alumno en su proceso de aprendizaje.

#### ♣ **El uso de las Nuevas Tecnologías:**

Desde el primer momento, se ha considerado crucial la inmersión de “Principios de Economía” en las potencialidades de las nuevas tecnologías aplicadas a la docencia. Así, en la asignatura se utilizan plataformas de teleformación, redes sociales, etc. con el fin de incentivar la participación activa y reflexiva del estudiante y aportarles el mayor número de recursos posibles. El aula virtual de la Universidad de Cantabria, la plataforma BlackBoard o el programa Open Course Ware son algunas de las herramientas utilizadas durante el curso.

#### ♣ **Adaptación de conocimientos a cada Grado:**

En este caso se trata de adaptar los conocimientos de cada bloque temático de la asignatura al Grado en el cual se imparte (Geografía, Relaciones Laborales, Administración de Empresas, Economía, Derecho, Turismo,...). De tal forma, que, por ejemplo, cuando el profesor aborde el mercado en sus dos componentes: oferta y demanda, dentro del bloque de microeconomía, deberá

adecuarlo al perfil del alumnado. De manera, que si se está impartiendo la asignatura en el Grado de Relaciones Laborales se analice el mercado de trabajo, mientras que si se está impartiendo en el Grado de Geografía y Ordenación del Territorio se aborde el mercado del suelo o de la vivienda. Esta adaptación de contenidos permite una mayor motivación, y hace que los alumnos sean más participativos en las actividades de evaluación continua planteadas a lo largo del Curso.

## Resultados

El objetivo básico es que alumno se introduzca en los conceptos fundamentales de la economía desde su ámbito de conocimiento o especialización, facilitando el proceso de aprendizaje y la adquisición de las competencias genéricas y específicas de la asignatura, enumeradas anteriormente.

Al finalizar el curso los alumnos tienen que responder a un cuestionario sobre la metodología de enseñanza propuesta en la asignatura, complementario al propuesto por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa de la Universidad de Cantabria, preguntándoles por las tres bases de la misma: 1) Modalidades organizativas y métodos docentes adaptados al EEES; 2) El uso de las Nuevas Tecnologías; 3) Adaptación de conocimientos a cada Grado.

Cuadro 1.

*Valoración de las distintas metodologías en Principios de Economía.*

	Metodología EEES	Nuevas tecnologías	Adaptación conocimientos
Muy Positiva	12%	19%	32%
Positiva	36%	41%	59%
Neutral	35%	26%	5%
Negativa o muy Negativa	17%	14%	4%

*Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario del curso académico 2010-11*

Los alumnos valoran de forma muy positiva las prácticas en aula y laboratorio (4,1 puntos sobre 5 y 4,6 sobre 5, respectivamente) y la plataforma OCW (4,3 sobre 5). Mientras que la clase magistral la valoran con 3,4 puntos y el aula virtual de la UC con 3,9. Así mismo, un 91% de los alumnos considera que la adaptación de conocimientos de la asignatura a cada grado facilita la comprensión de los mismos y un 60% valora de forma positiva o muy positiva el uso de las nuevas tecnologías (ver cuadro 1).

## Conclusiones

Después de lo señalado, se es consciente de que conseguir motivar a los alumnos para lograr que el proceso de aprendizaje sea óptimo, es en parte fruto de un esfuerzo que debe hacer de forma continuada el profesor para aplicar las metodologías docentes más adecuadas que permitan la consecución de los objetivos planteados (Valero y Navarro, 2008).

Resultando ser de interés, los resultados del cuestionario de evaluación de los alumnos para mejorar aspectos que nos permitan año a año incorporar a las guías docentes aquellos hechos necesarios para la formación integral del alumno en competencias.

### **Referencias**

- Delgado, B.L. (2010). *Aplicación de una nueva metodología de innovación docente en la asignatura de estructura económica de España*. Libro de capítulos del VII Foro sobre Evaluación de la Investigación y de la Educación Superior.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 24, 35-56.
- Grado en Economía (2009). *Memoria del título de Grado en Economía*. Facultad de CC.EE. y Empresariales, Universidad de Cantabria.
- Introducción a la Economía (2010). *Asignatura de Introducción a la Economía*. Universidad de Cantabria, Plataforma OCW.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2003). *La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo Enseñanza Superior. Documento-Marco*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Valerio, M. y Navarro, J.J. (2008). Diez metáforas para entender (y explicar) el nuevo modelo docente para el EEES. *@tic. Revista d' Innovació Educativa*, 1. Universidad de Valencia.
- Yániz, C. y Villardón, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje: El reto de la sociedad del conocimiento para el profesorado universitario*. Cuadernos monográficos del ICE, Nº. 12. Universidad de Deusto.



## **EVALUACIÓN DE UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE Y DE ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS**

**Mercedes López-Aguado**

*Universidad de León*

### **Introducción**

El cambio de las metodologías docentes es uno de los grandes objetivos de la reforma universitaria en curso. Estos cambios han de afectar de manera sustancial tanto la forma de entender como de llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje (De Miguel, 2006a). Las guías docentes, son los documentos que deben recoger la forma en que se trabajarán todas las competencias diseñadas para la asignatura, entre las que se encuentran las genéricas, y han de hacerse explícitos los mecanismos *evaluar* la adquisición de dichas competencias (Villa y Poblete, 2007). Ha de determinarse *qué* se va a evaluar, detallándose los indicadores que deben aportar evidencias relevantes y significativas del grado de desarrollo de cada una de las competencias. En segundo lugar ha de describir *cómo* se va a evaluar, es decir, las técnicas, instrumentos y temporalización que se utilizarán tanto para la evaluación continua como para la final, en este sentido resulta especialmente interesante, especialmente en el caso de las competencias genéricas, que las técnicas sean lo más variadas posible. Por último, deben hacerse explícitos los criterios para la evaluación de la adquisición de competencias así como el peso relativo de cada uno de los indicadores en la calificación final de la asignatura.

En este trabajo se presentan los resultados de la evaluación de una experiencia de innovación docente en la asignatura *Métodos de Investigación en Educación* de la titulación Psicopedagogía de la Universidad de León, asignatura que aún no está medida en créditos ECTS. La innovación realizada abarca tanto la organización de la materia en función de las diferentes competencias a adquirir como el trabajo y la evaluación explícita de la competencia genérica *Comunicación verbal de contenidos científicos*. Además de su importancia para el posterior desempeño de la labor profesional (Castejón, 2011), esta competencia ha sido señalada, junto con el rendimiento previo y la asistencia a clase, como una de las variables con más peso para la predicción del rendimiento (García, Alvarado y Jiménez, 2000).

Para el desarrollo de la materia se utilizaron cuatro modalidades organizativas (De Miguel, 2006b). Las *clases teóricas* se utilizaron tanto para la transmisión de contenidos teóricos como para la presentación y explicación tanto de las actividades propuestas como de los procedimientos para el trabajo y los criterios de evaluación. Las actividades propuestas se realizaban, fundamentalmente en los *seminarios-talleres* y en las *clases prácticas*. Por último, a través de la modalidad *tutoría* se

realizaba el seguimiento y apoyo tanto individual como grupal de las actividades. También cuatro fueron los métodos de enseñanza utilizados. El *método expositivo*, empleado tanto en las clases teóricas como en las tutorías, y para la realización de actividades se combinaron el *estudio de casos*, el *aprendizaje basado en problemas* y el *aprendizaje cooperativo*, en concreto el *panel de expertos*. Para llevar a cabo las actividades se crearon, a principio del curso, grupos estables de 4 personas, permitiendo que fueran los alumnos quienes los formaran. Esta decisión se basaba en la necesidad de coordinación entre los alumnos para realizar las tareas fuera del horario de la asignatura. Estos grupos disponen de una serie de documentos para la gestión del trabajo grupal y, además, eligen un portavoz y un secretario (encargado de la gestión de los documentos grupales) que rotan quincenalmente.

La asignatura se estructuró en bloques de contenido, relacionados con las diferentes competencias a adquirir, y la forma de trabajo era similar para cada uno de ellos. El bloque arranca con una presentación teórico/práctica de los contenidos básicos (excepto en el caso del *aprendizaje basado en problemas*, en el que no hay presentación teórica previa). A continuación se presenta la actividad a realizar: documentos a presentar, fechas, objetivos, forma de evaluación, criterios y puntuaciones que se asignarán a cada apartado. El trabajo de los grupos tiene una duración variable en función de las demandas de la tarea que son continuamente revisadas y reorientadas.

El bloque finaliza con una presentación oral de los contenidos por un miembro del grupo (rotativo). En dicha exposición se evalúa tanto el contenido del trabajo como la competencia *transmisión oral de contenidos científicos*. Para esto, los alumnos disponen de una plantilla de observación sobre la que recoger los distintos indicadores de la competencia que han sido previamente trabajados en el aula. Los resultados de la evaluación de esta competencia pasa a formar parte del portafolios del alumno, de forma que tanto cada alumno, como la profesora pueden analizar la evolución individual.

La evaluación de los *documentos* que dan cuenta de los resultados grupales es previa a la exposición verbal. A esta calificación se añade la de la *presentación*. La combinación de ambas produce la nota final de la actividad para el grupo. Esta nota *grupal* se individualiza mediante un proceso de *coevaluación*, en el que los integrantes de cada grupo *reparten* la calificación asignada al grupo en función de la participación y aportaciones de cada miembro.

### **Método**

Para evaluar la innovación los alumnos completan una encuesta en la que valoran, de forma anónima, todos los aspectos de la experiencia. Cada uno de los ítems se responde en una escala de 1 a 10, en la que el 1 representa la puntuación mínima y el 10 la máxima.

## **Resultados**

Los resultados indican un alto grado de satisfacción, una elevada valoración de la docente, un incremento en la motivación y niveles de aprendizaje percibido significativamente mayores que con modelos de aprendizaje más tradicionales. A continuación se describen con más detalle estos resultados.

### **Evaluación del aprendizaje percibido**

El alumnado señala un aprendizaje percibido que oscila entre 6 y 10, situándose la media por encima de 7,3 para todos los ítems llegando a 7,9 en tres de ellos. Estos resultados indican que los alumnos que han participado en la experiencia han percibido un gran aprendizaje en *toda* la materia. Esta información es corroborada por la última pregunta de este bloque que hace referencia al aprendizaje global de la asignatura y cuya puntuación media es 7,8.

### **Evaluación de la relación esfuerzo-aprendizaje**

El 90,5% de los alumnos consideran que hay equilibrio entre el esfuerzo invertido y el aprendizaje conseguido, mientras que un 4,8% considera que ha realizado más esfuerzo que aprendizaje y otro 4,8% que ha aprendido más de lo que se ha esforzado. Respecto a las calificaciones, el 90,5% considera que el esfuerzo está equilibrado en relación a la nota, mientras que un 9,5% considera que la nota es menor a lo que cabría esperar en función del esfuerzo dedicado.

### **Evaluación del trabajo en grupo**

Los alumnos valoran también muy positivamente el sistema de trabajo en grupo con medias que superan el 8,3 en todos los ítems (funcionamiento, implicación y grado de satisfacción). Parece que encuentran más motivados cuando el trabajo se realiza de forma cooperativa. Por el contrario, son pocos los alumnos que indican baja implicación de alguno de los miembros del equipo. Pudiera ser que los sistemas de control establecidos han regulado los procesos de trabajo en grupo.

### **Evaluación del trabajo con la competencia transversal**

Uno de los aspectos más valorados por el alumnado es el trabajo explícito de la competencia transversal. Los alumnos valoran el aprendizaje producido través de la observación de la conducta de los compañeros, pero especialmente de las evaluaciones recibidas al realizar sus propias presentaciones (medias 8,3 y 8,6). También cabe señalar la utilidad percibida de dicha competencia, con una media de 8,8.

### **Evaluación del sistema de evaluación**

Los alumnos expresan estar de acuerdo con la calificación obtenida en la asignatura (8,2), así como con la evaluación de las tareas. A pesar de ser un poco menor, también expresan un alto grado de acuerdo con el sistema de evaluación (7,6).

## **Evaluación de la profesora**

En la misma línea la evaluación de la actividad docente. Todos los ítems analizados (exposición teórica, orientación actividades prácticas, facilitación aprendizaje, motivación aprendizaje y accesibilidad) obtienen una puntuación superior a 8,5. En el ítem que analiza de forma global la tarea docente la media es de 9,17.

### **Motivación**

Por último, es interesante señalar el incremento de motivación producido con el desarrollo de la asignatura. Los alumnos estiman una motivación media de 6,0 antes del comienzo de las clases que se incrementa al 7,7 durante las primeras sesiones de la asignatura y sigue aumentando hasta el 8,3 al finalizar.

### **Discusión**

A la vista de los resultados, cabe reflexionar sobre cuáles han sido las claves para la buena valoración de la experiencia y gran percepción de aprendizaje refrendada por las evaluaciones tanto del trabajo grupal como del desempeño individual. Uno de los factores clave, si no el principal, ha sido la gran implicación de los alumnos en el proceso. Hay que señalar que todos los aspectos de la innovación han sido previamente consensuados con los alumnos. De los resultados quizás el más destacable, en esta línea, es el incremento constante de la motivación que se aparejó durante el desarrollo de la asignatura con un incremento en la participación responsable de los alumnos.

Destacar también que, en opinión de los alumnos, su actividad no ha supuesto un esfuerzo extra en relación con el aprendizaje adquirido ni con la calificación, lo que elimina uno de los tópicos más extendidos sobre la dificultad y lo costoso de implantar las nuevas metodologías en el aula universitaria.

### **Referencias**

- Castejón, L. (2011). ¿Cómo desarrollar la competencia de hablar en público en el alumnado universitario?. *Aula Abierta*, 39, 31-40.
- De Miguel, M. (2006a). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza.
- De Miguel, M. (2006b). Métodos y modalidades de enseñanza en la educación superior. En M. De Miguel, *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza.
- García, M.V., Alvarado, J.M. y Jiménez, A. (2000). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema*, 12, 248-252.
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.

## **ACTITUD DE LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO DE MEDICINA FRENTE A LA ADAPTACIÓN DE LA DOCENCIA AL EEES**

**Jaione Lacalle, Enrique Hilario, Daniel Alonso-Alconada, Idoia Lara-Celador, Olatz Arteaga, Ana Alonso-Varona y Antonia Álvarez**

*Facultad de Medicina y Odontología, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko*

### **Introducción**

El establecimiento de un Espacio Europeo de Educación Superior constituye un elemento importante para la homogenización entre los distintos países. Esta adaptación al EEES de los planes de estudios plantea numerosas interrogantes acerca de su aceptación por parte de nuestros estudiantes (Palés y Rodríguez de Castro, 2006). La propuesta de un modelo centrado en el alumno que desarrolle diversas estrategias para aprender persigue que los estudiantes sean más reflexivos y más autónomos en su propio proceso de aprendizaje, sin embargo, la evaluación del grado de satisfacción sobre este método de innovación docente también nos puede ayudar al desarrollo del mismo (Hilario et al., 2005).

El objetivo del presente trabajo es conocer la opinión del alumnado sobre la adaptación al EEES. Para ello comparamos los resultados obtenidos de alumnos que ya habían recibido la docencia según las directrices del EEES y los que no habían tenido una experiencia directa en esta nueva metodología.

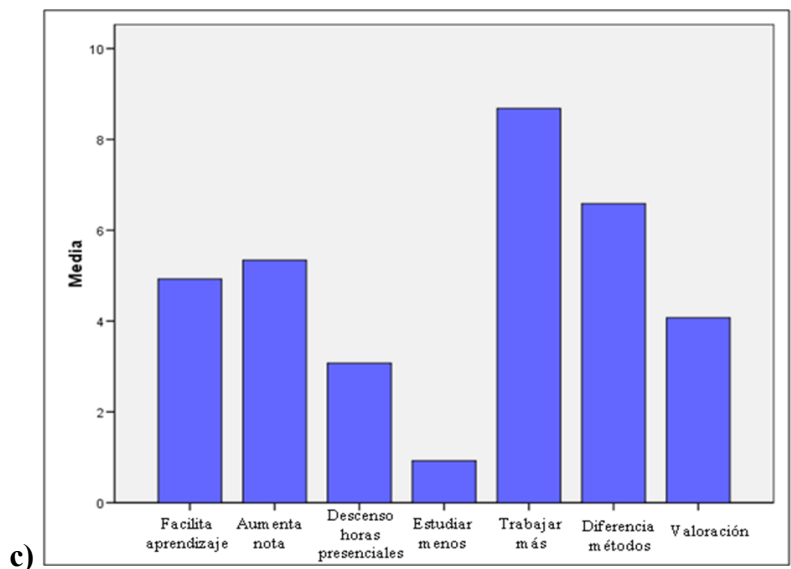
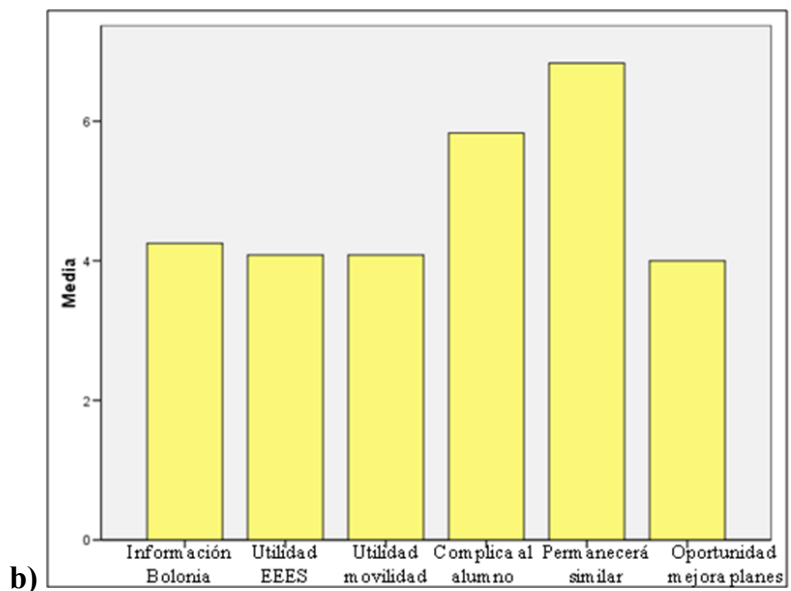
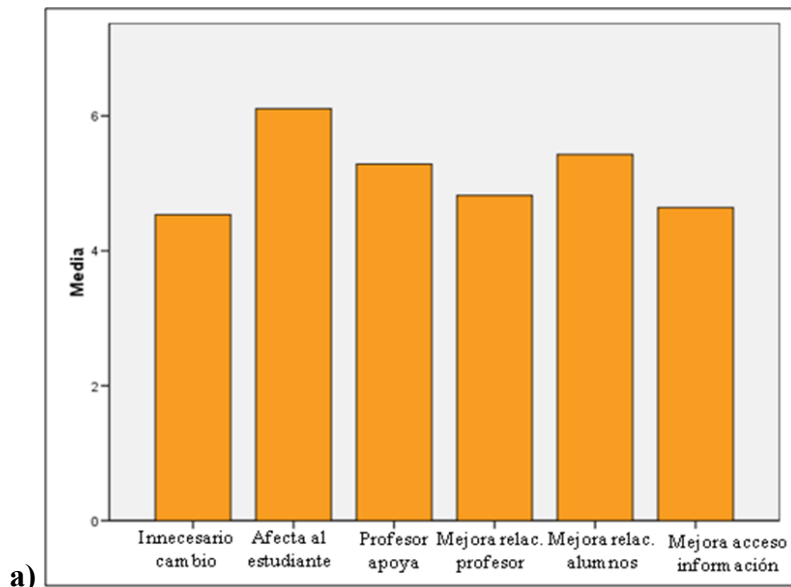
### **Método**

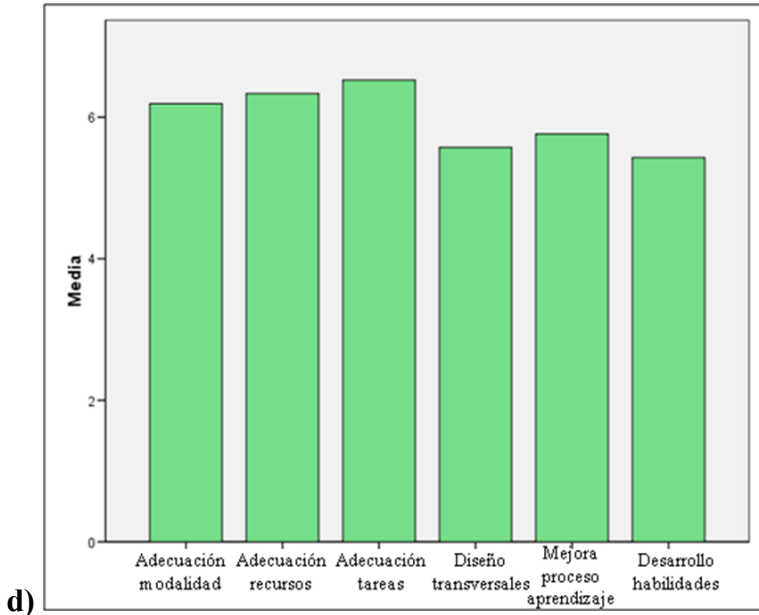
El estudio se realizó mediante la cumplimentación de encuestas voluntarias por parte de los alumnos de 2º curso de la Licenciatura de Medicina de la UPV/EHU pertenecientes a dos grupos didácticos diferentes. El primer grupo denominado “Grupo A” recibió la docencia de la asignatura de Biología Celular durante el primer curso de Licenciatura, y las asignaturas de Histología General y de Histología Especial en Segundo Curso de Licenciatura, siguiendo las directrices del EEES. El segundo grupo denominado “Grupo B”, recibió la docencia de estas mismas asignaturas, tanto en primer curso como en segundo curso, de forma tradicional. La encuesta se diseñó atendiendo a diferentes cuestiones relacionadas con la metodología del EEES como por ejemplo la facilidad de aprendizaje, la adecuación horaria y de recursos, la implicación directa de la nota y el diseño de transversalidades. La realización de la encuesta fue anónima, obteniéndose 67 encuestas cuyos datos fueron analizados estadísticamente.

### **Resultados**

Los resultados obtenidos por los alumnos pertenecientes al Grupo A, que ya habían recibido docencia siguiendo la metodología del EEES, se recogieron y, tras calcular la media de dichos

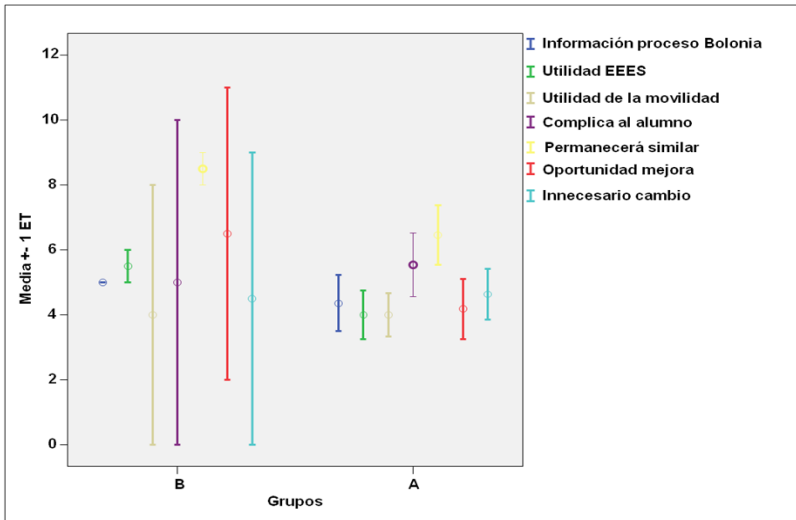
valores, se representaron mediante un diagrama de barras (Fig. 1).





d) *Figura 1. a), b), c) y d). Resultados obtenidos en el Grupo A.*

Por otro lado, tras la cumplimentación de esta encuesta por parte de los alumnos pertenecientes al Grupo B, realizamos una comparación de los resultados obtenidos entre ambos grupos docentes (Fig. 2).



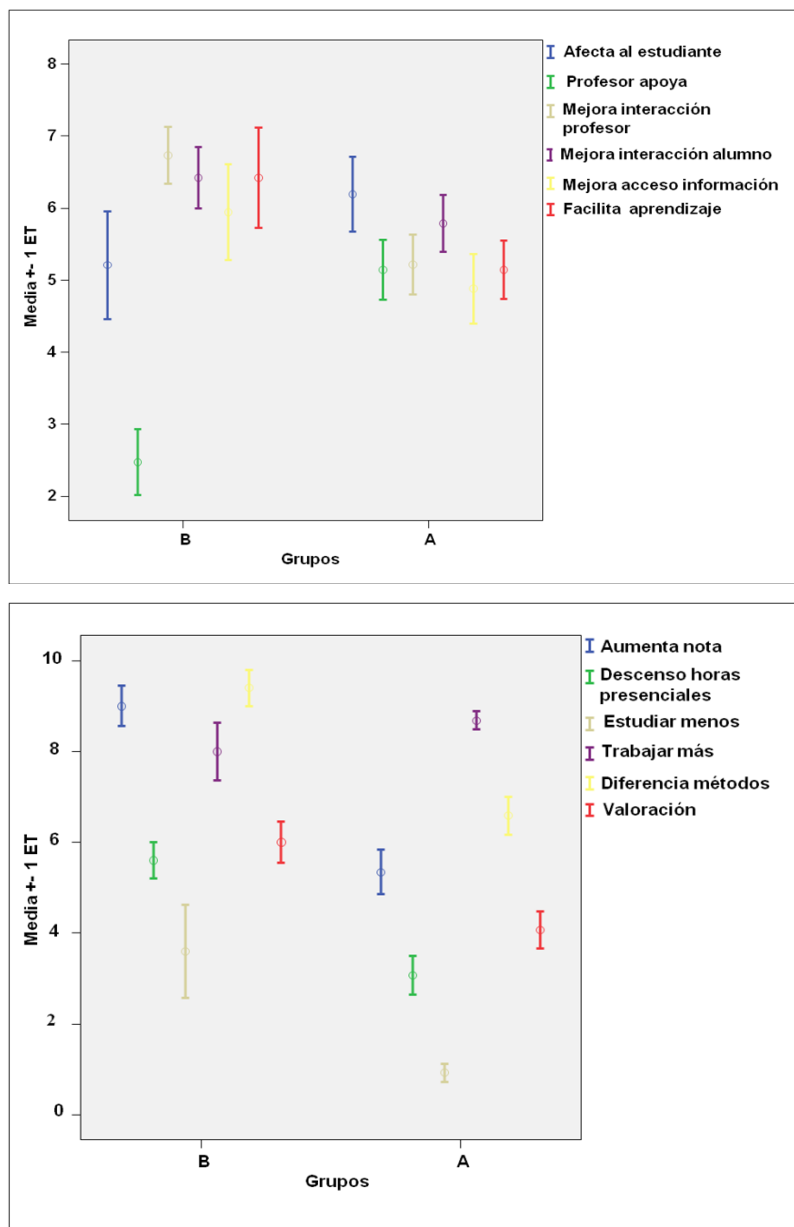


Figura 2. Comparación de los resultados obtenidos entre los Grupos A y B en relación a la filosofía del proceso de Bolonia.

El grupo de alumnos que había recibido la docencia según el EEES consideró que era un método adecuado de docencia, pero les suponía una mayor inversión de horas, con lo que finalmente se decantaban por la docencia tradicional (Fig. 1). Por otro lado, los alumnos que recibieron la docencia tradicional opinaban que habían tenido un menor apoyo del profesorado y, en general, las expectativas que tenían respecto al proceso de Bolonia fueron más positivas que las del “Grupo A” (Fig. 2).



## **Discusión**

En los resultados obtenidos en el Grupo A vemos claramente que los alumnos consideran que esta nueva metodología afecta directamente al estudiante y mejora el proceso de aprendizaje. Sin embargo, estos mismos alumnos dan una valoración negativa a la metodología de Bolonia principalmente porque consideran que invierten un mayor número de horas en su trabajo. En los resultados obtenidos del Grupo B observamos que se produce una mayor dispersión de opiniones que en los resultados del Grupo A. En estos alumnos del Grupo B a pesar de haber una mayor diversidad de opiniones, quizás debido a que no han tenido una experiencia directa con la metodología propuesta en Bolonia ni una información detallada sobre este proceso de adaptación, la valoración media es positiva a la nueva metodología. Todos estos resultados nos indican que en ambos grupos se identificó un factor proactivo muy intenso frente al factor resistencia, posiblemente motivado por la sobrecarga de trabajo. Esto nos hace reflexionar sobre la necesidad de controlar el tiempo que necesita el alumno para su aprendizaje y diseñar actividades que estén perfectamente dirigidas y controladas por el profesorado para que así el alumno no sufra una sobrecarga de trabajo.

## **Referencias**

- Hilario, E., Cañavate, M.L., García-Galdeano, A., Bilbao J. y Álvarez, A. (2005). Expectativas de dedicación profesional de los alumnos de primero de Medicina. En: *Avances en Educación Médica: Retos presentes para futuros profesionales de las ciencias de la salud*. Capítulo 19. Editorial SEMDE.
- Palés, J.L. y Rodríguez de Castro, F. (2006). Retos de la formación médica de grado. *Educación Médica*, 9, 159-172.

## **VENTAJAS DE LA INTRODUCCIÓN DEL JUEGO COMO HERRAMIENTA FACILITADORA DEL APRENDIZAJE DE CONTENIDOS MÚLTIPLES EN UN TIEMPO REDUCIDO**

**M<sup>a</sup>Ángeles Maqueda-Pérez, José Antonio Aguilar- Galea, Enrique Caetano-Henriquez, Guillermo Martínez- Salazar, Luz Marina Salas- Acosta y Ana María Gómez- Cremades**

*Facultad de Bellas Artes, Universidad de Sevilla (US)*

### **Introducción**

Con la entrada inminente de los nuevos planes de estudio en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Sevilla, las asignaturas se programan con una temporalidad. Este cambio supone una merma de tiempo en la dedicación de los contenidos teórico-prácticos de vital importancia en nuestra disciplina. De esta manera intentamos abordar la enseñanza con distintas estrategias que nos permitan, en un corto tiempo de dedicación, abordar de manera sencilla y eficaz el mayor número de contenidos posibles. Desde este punto de vista y desde la asignatura de Modelado de segundo curso hemos experimentando y confirmado las ventajas que a este respecto tiene la introducción de “el juego” como recurso didáctico rico en posibilidades.

Según Sanuy (1998) “la palabra juego proviene del término inglés “game” que proviene de la raíz indo-europea “gheme” que significa saltar de alegría...en el mismo se debe brindar la oportunidad de divertirse y disfrutar al mismo tiempo en que se desarrollan muchas habilidades”. Así de esta manera el juego se nos presenta como la realización de una acción o actividad lúdica que persigue unos fines específicos bajo una organización establecida mediante reglas de desarrollo del mismo.

A la hora de hablar de las características y propiedades del juego y las posibilidades del factor lúdico del mismo a la hora de plantearlo como estrategia de aprendizaje, es imprescindible citar a Huizinga (1996) en su obra *El homo ludens* donde analiza y define el juego y sus propiedades relacionándolo con la actividad artística que nos atañe:

- 1.-Tiene su fin en sí mismo.
- 2.-En el juego y en el arte se encuentra el concepto de placer funcional, debido al placer que proporciona la propia actividad, independiente de su finalidad.
- 3.- La cualidad que determina ambas acciones es que se diferencian de la vida corriente.
- 4.-Son ante todo una actividad que se desarrolla libremente.
- 5.-Ambas actividades se practican con la mayor seriedad y escapan de lo que consideramos la vida productiva no supone tomarlas a broma.
- 6.-Son una de las maneras de humanizar el azar y la forma menos traumática de encontrar las distintas formas de resolver una cuestión.
- 7.-Las reglas que las articulan propician el impulso de crear de forma acorde con unas premisas aceptadas por lo participantes que no admiten dudas.

- 8.-La primera regla para el juego y para el arte es querer ingresar en el ámbito correspondiente, ya sea como autores o espectadores
- 9.-Se practica dentro de determinados límites de tiempo y espacio en los que existe un orden propio y absoluto.
- 10.-Muestran interés y arraigo en lo primitivo.
- 11.- Los dos poseen una función didáctica reconocida.
- 12.- Propenden a ser bellos en el desarrollo de sus formas y pueden elevarse por encima de lo serio.
- 13.- La ironía el humor y la sátira pueden formar parte del juego y el arte.
- 14.-Continuamente utilizan en mayor o menor medida términos como reto, concurso confrontación, provocación, competición y riesgo.
- 15.- El individuo del grupo de iniciados que infringe las reglas o se sustrae es un aguafiestas que debe ser apartado del mismo.
- 16.-Tienen el carácter propio de las fiestas de lo excesivo y superabundante, de lo ritual y del intercambio personal.

Roger Callois (1958) señala, que lo primordial del juego no es su beneficio material, sino su carácter libre, donde se resaltan sus cualidades intrínsecas de alegría y espontaneidad, así según nos dice el autor el juego constituye una parte importante de la vida humana. En la misma línea el juego según Jean Chateau (1987) es una fuente de vital importancia en el desarrollo de la creatividad y la fantasía desde la infancia.

Así de esta manera nuestro objetivo ha sido demostrar el valor del “juego didáctico” en el aula universitaria, para que los alumnos consigan de una manera sencilla, agradable y divertida la adquisición de contenidos complejos, dentro del área de conocimiento de las Bellas Artes, desde una atmosfera que fomente la comunicación, participación y cooperación.

### **Método**

La metodología aplicada partió en primer lugar de la confección del juego didáctico. Los profesores participantes tuvieron que confeccionar las reglas del juego atendiendo en primer lugar a los objetivos que se iban a perseguir, construyendo así la “meta” a la que llegar y la manera de llegar. No se olvidó primar durante todo el proceso el carácter lúdico y el cumplimiento por parte de todos de las reglas establecidas.

Así surgió la primera pregunta ¿qué objetivos perseguirá nuestro juego didáctico?, ¿qué reglas y características debe poseer el juego didáctico?, ¿cómo crearemos el formato del juego?, ¿qué papel ocupará el docente?, ¿cómo mediremos los resultados obtenidos?.

A la hora de abordar esta actividad, hemos partido de los tres elementos básicos que deben darse en el juego didáctico (García 2006), el objetivo didáctico, las acciones lúdicas y las reglas del juego.

De igual manera la labor del docente es la de conducir el juego donde el alumno de manera

progresiva alcance los objetivos marcados, creando a su vez el entorno favorable que estimule a los alumnos a jugar y aprender (López y Bautista, 2002).

### **El objetivo didáctico**

Se plantearon objetivos de distinta índole formativa (Chacon 2008).

- ♣ De carácter académico, persiguiendo los contenidos teóricos siguientes: El relieve escultórico, sus tipologías, concepto de molde y reproducción en otros materiales, concepto de positivo y negativo, concepto de módulo, conformación de una obra a través de la suma de los distintos módulos y concepto de azar en el arte.
- ♣ De carácter físico.-biológico, donde se desarrollo la praxis operativa de los distintos contenidos teóricos mediante la destreza manual y la coordinación de los distintos sentidos necesarios en la ejecución de las distintas técnicas y los procedimientos asociados a las mismas.
- ♣ De carácter cognitivo-verbal, potenciando la creatividad, el lenguaje en toda su amplitud de vocabulario específico y la expresión de ideas.
- ♣ De carácter socio-emocional, insistiendo en aspectos como la expresión de sentimientos, la confianza en sí mismos, la satisfacción por el trabajo realizado, la espontaneidad, la socialización y coordinación entre individuos , la capacidad de resolución de conflictos en el trabajo en grupos, etc

### **Las acciones lúdicas**

De vital importancia antes de confeccionar las reglas de juego, estas acciones son imprescindibles y son las que caracterizan el juego, sin las mismas el juego no existiría ya que son las encargadas de desarrollar el contenido lúdico de la actividad. Para ello se intento dotar a la actividad de este carácter a partir en primer lugar de la labor de los distintos docentes, que se convertirían en monitores de la actividad y donde la actitud lúdica de los mismos era imprescindible a la hora de dinamizar la misma. Otro aspecto sería la estética del juego creando la misma, fabricando los elementos físicos del juego, como cajas, fichas, cajones para sorteos, rotuladores, etc.

### **Las reglas del juego**

Son la estructura de la actividad, conforman la organización del juego, creando el guión a seguir en la persecución de los objetivos planteados, diciéndonos el cómo y el cuándo. El formato del juego fue creado atendiendo al área de conocimiento en el que se desarrollaría dentro de la asignatura de modelado de 2º curso, los objetivos del mismo, los contenidos, el número de jugadores, la duración (9 clases), los materiales necesarios y las instrucciones claras del juego que se entregaron a cada alumno-jugador. El juego quedó así enmarcado dentro del siguiente esquema de instrucciones:

- 1.- Objetivo del juego: Realización de un módulo en relieve de 40x40 cm, para el conformado de una gran relieve a base de la unión de los distintos módulos.
- 2.- Materiales a traer por el alumno.

- 3.- Formación de los grupos de trabajo y constitución en comisiones.
- 4.- Asignación dentro de cada grupo y por individuo, la forma de trabajar la plancha y la regla compositiva a utilizar.
- 5.-Separación del grupo, comienza el trabajo individual.
- 6.- Reunificación del grupo y puesta en común, levantamiento de actas.
- 7.-Creación de nuevos grupos por forma de trabajar y montaje de exposiciones y exposición de ideas.
- 8.-Confección de un único relieve que aúne todos los módulos mediante una secuencia compositiva azarosa elegida mediante voto, por el total de los alumnos.
- 9.-Realización de un test de evaluación de contenidos aprendidos y de resultados obtenidos.

### **Resultados**

A la hora de analizar los resultados se han utilizado las distintas observaciones realizadas por los docentes de cada grupo y el análisis realizado mediante el test de resultados confeccionados por el equipo docente y cumplimentado por el total de los grupos de alumnos participantes.

- La experiencia consiguió en primer lugar captar la atención de manera atractiva de los distintos contenidos de la asignatura.

- Se logro establecer un ambiente alegre en la clase.

- ♣ Se logro un nivel mayor de concentración en las actividades.
- ♣ Las relaciones sociales entre los miembros del curso aumentaron.
- ♣ Se logró aumentar la autonomía e independencia a la hora de aprender.
- ♣ Se potenció el trabajo en grupo y con ello la conciencia de colectividad.
- ♣ Se disolvieron conductas egoístas.
- ♣ Se fomento comunicación y participación de los alumnos dentro de una necesidad colaborativa.
- ♣ Se multiplico el pensamiento creativo y la agilidad mental
- ♣ Se logro un grado de espontaneidad que optimizo los resultados
- ♣ Se aumento de manera significativa en cada alumno la confianza en sí mismo
- ♣ Desarrollaron métodos para resolver conflictos dentro del grupo
- ♣ Se asimilo de manera notable los diferentes contenidos teóricos con una facilidad significativa en el 90% de los casos.
- ♣ El absentismo se redujo en casi su totalidad, la asistencia a clase aumento de manera masiva.

### **Conclusiones**

Las ventajas de la introducción del juego como herramienta facilitadora del aprendizaje de contenidos múltiples en el corto tiempo de no más de 9 clases quedan demostradas. Si bien este estudio es realizado dentro del área de desarrollo dentro de la disciplina de las Bellas artes y específicamente en el campo de la escultura, creemos desde nuestra experiencia que el juego posee cualidades didácticas perfectamente válidas dentro de cualquier Enseñanza Superior. El juego permite tanto el desarrollo de

habilidades físico-biológicas y cognitivo-verbales, así como desarrolla habilidades dentro del área socio-emocional y por supuesto dentro de la dimensión académica con la adquisición de los contenidos teóricos contemplados en cada proyecto docente, estas cualidades lo hacen válido para cualquier disciplina.

En cualquiera de las posibilidades de juegos establecidos, adaptados o creados damos fe de la importancia del docente en el desarrollo de la actividad didáctica propuesta, así a la hora de abordar la enseñanza con la puesta en marcha de un juego como herramienta didáctica, el docente habrá de prever no solo una gran estrategia para llevar a cabo sus objetivos, sino que deberá tener presente en todo momento que estamos manejando una herramienta didáctica donde el componente lúdico es el protagonista.

No defendemos un uso continuado y reiterativo de juegos a lo largo de un curso, pero si la inmersión de el mismo en un momento puntual, con objeto de romper con la monotonía que a veces desgasta a alumnos y profesores. De esta manera podemos afirmar que el beneficio es bilateral, y los resultados para ambas partes claramente gratificantes. La temática de los juegos didácticos es infinita, tan solo se requiere de creatividad y el estímulo suficiente para llevarlo a cabo.

Las distintas estrategias de enseñanza deben contribuir a motivar a los estudiantes en la necesidad de aprender y en la gratificación que puede suponer este acto. Es por ello que el juego didáctico, se confirma como una herramienta de enorme valor a la hora de conseguir este principal objetivo. Asombra la facilidad observada en la adquisición de distintas las distintas habilidades ya mencionadas (académicas, sociales, cognitivas, físicas, emocionales, etc.), dentro de lo que creemos el núcleo del éxito del juego, su “carácter lúdico”. Banalizar las propiedades del juego (entretenimiento humano), es despojarlo de su alta dimensión educativa, no es más que la confirmación del desconocimiento de esta herramienta y sus posibilidades en un corto tiempo de ejecución.

### **Referencias:**

- Callois, R. (1958). *Theorie des Jeux*. Barcelona: Editorial Seix Barral
- Chacón, P. (2008). *El juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula? Aula abierta*, 16, 9-15.
- García,A (2007) *El juego. La clasificación de los juegos.Otros tipos de Juegos comunes en la primera infancia*. Disponible en: <http://www.waece.org/enciclopedia/resultado2.php?id=10110>
- Huiizinga, J. (2000). *Homo ludens*. Madrid: Colección Austral de Espasa Calpe.
- López, N. y Bautista, J. (2002). *El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad*.Disponible en: [http://www.uhu.es/agora/version01/digital/números/04/04-articulos/miscelánea/psf\\_4/03.PDF](http://www.uhu.es/agora/version01/digital/números/04/04-articulos/miscelánea/psf_4/03.PDF).
- Sanuy, C. (1998). *Enseñar a Jugar*. España: Marsiega.

## **EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN UNIVERSITARIA: LAS TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA FORMACION DE MAESTROS**

**Rosario Navarro-Hinojosa**

*Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

Presentamos en este trabajo un resumen de dos experiencias de innovación llevadas a cabo en las clases de Didáctica General, asignatura correspondiente al primer curso del currículum de maestros, con la finalidad de despertar el interés de los alumnos e incrementar su participación en los procesos de aprendizaje en esta materia, y presentadas a las convocatorias que sobre innovación docente lleva a cabo el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.

La fundamentación teórica la integran, como antecedentes, las aportaciones de Ovide Decroly, Roger Cousinet, Celestin Freinet y Pablo Freire y, actualmente, las de Ovejero, A. (1990); Rué, J. (1998); Slavin, R.E. (1999); Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (1999) y Katzenbach, J.R. (2000), entre otros que, a pesar de las diferencias, coinciden en que para desarrollar un proceso educativo de carácter positivo en las personas es necesario que éstas puedan activar y conducir situaciones comunicativas entre iguales, poniendo de relieve el valor educativo de la interacción social en el seno de la clase, tanto en la dimensión de las relaciones sociales como en la del aprendizaje.

El trabajo cooperativo es definido por Rué (1998: 21) como *producción en común en la cual cada componente ha desarrollado un rol específico, unas habilidades, ha seguido un proceso, a la vez diferenciado y complementario, y tan necesario como los del resto de los componentes*. Johnson y Johnson (1999: 2) definen las situaciones de aprendizaje cooperativo como aquellas en las que los objetivos de los participantes se hallan estrechamente vinculados de tal manera que cada uno de ellos solo puede alcanzar sus objetivos si los demás consiguen logran los suyos.

Existen muchas técnicas de aprendizaje cooperativo, pero, según Slavin (1999: 19), todas comparten un principio básico y tres conceptos centrales. El principio es que los alumnos deben trabajar juntos para aprender y son tan responsables del aprendizaje de sus compañeros como del propio, y los conceptos son: las recompensas en equipo, la responsabilidad individual y la existencia de iguales posibilidades de éxito. Nuestra innovación se centró en aplicar en un curso la técnica denominada el Puzzle de Aronson y en otro el “Juego-concurso de Vries”.

### **Método**

Desde el punto de vista metodológico, ambas innovaciones son estudios descriptivos de tipo cuantitativo y cualitativo, ya que en las dos realizamos un análisis de frecuencia y un análisis de

contenido de las respuestas emitidas por los estudiantes. La muestra en la primera técnica fue de 348 alumnos y en la segunda de 108. En ambos casos, para la recogida de datos, elaboramos un breve cuestionario que se les pasó al alumnado al finalizar la experiencia. Constaba de cinco preguntas, tres de ellas semiabiertas en las que se les preguntaba acerca de su implicación, la influencia de la técnica en el aprendizaje, y sobre la posibilidad de aplicar la técnica a otros temas y dos abiertas sobre los aspectos positivos y negativos de la puesta en práctica de estas técnicas. Los objetivos eran:

- Conocer la teoría del aprendizaje cooperativo y poner en práctica alguna de sus técnicas .
- Valorar la influencia de dichas técnicas en el aprendizaje, la participación y el interés por la asignatura, así como en las relaciones del grupo-clase y, en el clima del aula.
- Ofrecer la oportunidad de experimentar las ventajas de un aprendizaje cooperativo frente a un aprendizaje tradicional, para poder aplicarlo posteriormente en su futura labor docente.

A los alumnos que siguieron la asignatura bajo esta modalidad de aprendizaje se les pidió como lectura una monografía sobre aprendizaje cooperativo. Esto les permitió el conocimiento teórico de las diferentes técnicas para la puesta en práctica de alguna de ellas.

## Resultados

En este apartado limitaremos, por razones de espacio, el análisis a las respuestas dadas por el alumnado sólo a las preguntas sobre los aspectos positivos y negativos de ambas técnicas, para lo cual elaboramos las siguientes categorías a partir de dichas respuestas:

Tabla 1.

*Categorías de los aspectos positivos y negativos.*

Categorías aspectos positivos	Categorías aspectos negativos
Cognitiva	Procedimental
Afectiva	Intragrupo
Relación e integración social	Personales
Rendimiento	Espacio-temporales
Participación	

El análisis de los datos se ha llevado a cabo mediante la aplicación del programa de análisis de datos SPSS, con el fin de facilitar la aplicación de estadísticos descriptivos que permitan elaborar conclusiones sobre el resultado de la técnica aplicada. En primer lugar, presentamos los resultados de la aplicación del Puzzle de Aronson y, a continuación, los del Juego-concurso de Vries.

### Resultados del Puzzle de Aronson

La categoría cognitiva incluye aspectos relacionados con el aprendizaje y comprensión de la materia y con el aprendizaje entre iguales: *“He aprendido y trabajado mejor”*; *“he aprendido cosas que no entendía explicadas por mis compañeros”* y, *“se nos ha dado la oportunidad de*



*aprender entre nosotros*". La categoría afectiva hace referencia a sentimientos y valores, destacando la autoestima y la formación integral: *"Hemos disfrutado mucho realizando las actividades"*; *"la satisfacción de enseñar a otros"*; *"poco a poco he ido soltándome, y mi autoestima en aumento"*; *"el aprendizaje cooperativo es muy bueno porque forma a la persona en todos sus ámbitos"*. La categoría de relación e integración social es una de las más valoradas, casi todos los alumnos consideran positivo la mejora de las relaciones sociales y del clima de aula: *"Mejora las relaciones sociales"*; *"es la primera vez que en tan solo dos semanas, yo hablaba con toda la gente de la clase"*, *"he conseguido hacer nuevos amigos"*; En cuanto a la integración social, las frases más generales son: *"Todos los alumnos han conseguido integrarse dentro del aula realizando la tarea de forma conjunta"* y, *"cada uno llegó solo a clase y hemos terminado como una piña"*. En la categoría rendimiento se incluyen las respuestas referidas a sus logros académicos en la asignatura y a su interés por la misma: *"mejora el rendimiento académico"*; *"estamos más implicados en el trabajo"*...Dentro de la categoría participación incluimos las respuestas que hacen referencia a la implicación mental y emocional de una persona en una situación de grupo: *"Es muy favorable porque utilizamos el mismo lenguaje alumno-alumno y nos hace comprender mejor el tema"*; *"es una buena técnica para ir desarrollando las capacidades de expresión y de explicación de los futuros docentes"*.

Analizando las respuestas que hacen referencia a los aspectos negativos, las procedimentales son: *"Formar los grupos tan pronto"* y, *"son siempre los mismos los que salen a exponer y se deberían rotar las funciones"* y, *"que hay grupos que no exponen todo lo bien que cabía esperar y se pierde información"*. Los problemas intragrupo se manifiestan así: *"Unos trabajan más que otros"* y, *"la falta de implicación de la gente"*. Los problemas personales se refieren a cuestiones laborales o de personalidad: *"No poder asistir por trabajo"* y *"poca iniciativa por mi parte para exponer"* y, las respuestas más representativas que hacen referencia a problemas espacio temporales son: *"La incompatibilidad de horarios en el grupo dificulta la consecución de trabajos"* y, *"es difícil quedar fuera del aula, ya que no coincidimos al tener muchas actividades"*.

### **Resultados del Juego-concurso de Vries**

Dentro de los aspectos positivos, las respuestas que se incluyen dentro de la categoría cognitiva son: *"El temario me ha servido para el examen, me he obligado a estudiar y a ser más crítica con las opiniones"* y, *"aprendes enseñando a los compañeros"*. En la afectiva: *"Trabajamos más y nos motiva la metodología"*; *"amena, se dice lo más importante y sirve de autoevaluación"*.

Corresponden a la de relación e integración social: *"Colaboración entre compañeros para adquirir y asimilar conocimientos"* y *"he conseguido mediante la comunicación con los compañeros, conocerlos, comprender mejor el tema y una técnica para aplicar en el futuro"*.

Dentro de la de rendimiento: “*Te llevas los temas estudiados a clase*” y, “*me he implicado porque si no mi grupo no ganaba puntos*”. Finalmente, pertenecen a la de participación: “*Resolvemos nuestras dudas con las preguntas de los demás*” y, “*fluidez de comunicación, forma rápida y significativa de aprender*”.

Los aspectos negativos encontrados en las respuestas hacen referencia, al igual que la técnica anterior, a lo procedimental: “*se arma mucho ruido*” y, “*difícil de controlar*”. A los problemas intragrupo: “*No todos participamos igual en el grupo*”; “*temor a fallarle al grupo*”; A los problemas personales: “*Hay gente muy irresponsable que no se lo toma en serio*” y, espacio-temporales: “*Falta de tiempo*” y “*vivir en distintos lugares*”.

### Conclusiones

- ^ Los alumnos han evaluado positivamente esta metodología, destacando su influencia en todas las categorías presentadas, sobre todo en la de relación e integración social.
- ^ Los alumnos han evaluado negativamente la desigual implicación de los miembros del grupo, la falta de espacio en las aulas y de tiempo.
- ^ El ambiente de aula ha cambiado favorablemente cuando los alumnos trabajaban cooperativamente. Hemos observado ilusión, interés en participar y, en consecuencia, una mayor implicación en la asignatura.

### Referencias

- García, R., Traver, J. y Candela, I. (2001). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Madrid: CCS-ICCE.
- Johson, D.W., Johnson, R.T. y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Piados Educador.
- Katzenbach, J.R. (2000). *El trabajo en equipo. Ventajas y dificultades*. Barcelona: Granica.
- Navarro, R. et al. (2004). *El aprendizaje cooperativo como innovación para la mejora del rendimiento de los alumnos universitarios*. Sevilla. ICE.
- Navarro, R. y Corujo, C. (2007). *El aprendizaje cooperativo en la enseñanza universitaria. Análisis de la técnica Juego-Concurso de VRIES en la formación de alumnos de Magisterio*. Sevilla: ICE.
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.
- Rué, J. (1998). El aula : un espacio para la cooperación, en MIR, C. (coord.) *Cooperar en la escuela. La responsabilidad de educar para la democracia*. Barcelona: Graó.
- Slavin, R.E. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Argentina: Aique.
- Sharan, S. (1994). *Handbook of cooperative learning methods*. London: Greenwood Press.

## **INTERNACIONALIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN DOCENTE Y LA INVESTIGACIÓN ESPAÑOLAS. LA ACCIÓN COLABORATIVA ENTRE EUROPA Y LATINOAMÉRICA**

**Juan Carlos Olmo-García, Ignacio Henares-Cuéllar, M<sup>a</sup>. Luisa Márquez-García, Ángel Delgado-Olmos, Miguel Pasadas-Fernández y Antonio Burgos-Núñez**

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

Al mismo nivel que los resultados de las investigaciones propias de cada área, uno de los aspectos que marcan de forma global la calidad de la Universidad es la innovación docente y su consolidación en la práctica habitual del profesorado de la enseñanza superior (Spelt, Biemans, Tobi, Luning & Mulder, 2009). Estos dos últimos aspectos, innovación y consolidación, son elementos fundamentales que marcan el camino de la excelencia educativa. La Universidad de Granada, por medio de la Unidad de Innovación Docente incardinada en el Rectorado, manifiesta un compromiso claro con esta excelencia, patrocinando en cada curso académico una convocatoria pública y competitiva de proyectos de innovación docente, los cuales deben ser valorados positivamente por la ANECA, siendo condición indispensable previa a su aprobación.

En el curso 2008-2009 se desarrolló el Proyecto de Innovación Docente (P.I.D.) “*Seminario Interdisciplinar de Patrimonio y Expresión Gráfica Computacional*”, con una matriculación de 353 estudiantes (Olmo-García, 2009); y en el curso 2009-2010 el P.I.D. “*Diseño, Modelización y Geometría de Tipologías y Formas Computacionales de la Arquitectura, la Ingeniería y el Arte*”, en este caso con un total de 578 alumnos y alumnas. A la vista de los resultados obtenidos en estos proyectos en la convocatoria del periodo 2010-2011 se presentó, dentro de la acción de consolidación de buenas prácticas docentes, el Proyecto “*Patrimonio gráfico y modelización computacional de las formas de la Arquitectura, la Ingeniería y el Arte. Proyecto EurAme Innova*”, en el cual se limitó la inscripción a 300 estudiantes, teniendo una lista de espera de 302. A este último P.I.D. se sumaron universidades europeas y latinoamericanas.

El Proyecto EurAme, estructurado en seminarios teóricos y prácticos, tienen por finalidad aplicar los resultados de las investigaciones realizadas por profesores, de distintas áreas de conocimiento y con características interdisciplinares en materia de Patrimonio y Expresión Gráfica, entendido tanto como elemento general y como elemento concreto (Aydilek, 2007; Li, Yeh, Chen, Chiang and Lien, 2008) para las disciplinas humanísticas y técnicas, las cuales han sido expuestas en los congresos internacionales de Patrimonio y Expresión Gráfica (Olmo-García, 2010).

### **Método**

Salvo contadas excepciones, habitualmente las disciplinas humanísticas y técnicas se

desarrollaban sin contactos estables entre ellas (Droste, 2006), en este panorama docente e investigador se desarrolló en la Universidad de Granada una serie muy numerosa de conferencias, cursos y proyectos que han dado fruto desde 1995 y que culminaron en el Manifiesto del Carmen de la Victoria de septiembre de 2004 (Universidad de Granada, 2004).

El seminario docente e investigador impartido en mayo de 2008 en el Departamento de Historia del Arte, y del cual se aprovecha el Proyecto de Innovación Docente mencionado, introdujo la expresión gráfica y el aspecto geométrico, fundamentado en el cálculo matemático (Milici, Mihai, and Milici, 2009), pero desde la perspectiva del usuario de los programas computacionales (Aparicio and Ruiz-Teran, 2007; Delgado & Olmo-García, 2008). Mediante la utilización del lenguaje de programación *Mathematica*<sup>®</sup> u otro similar se pueden crear de forma virtual las distintas tipologías patrimoniales existentes (Escrig & Sánchez, 2005), y así proceder a su estudio a nivel docente e investigador, y aun más, podríamos crear formas libres, es decir, aquellas que no se ajustan a las usualmente utilizadas de los catálogos habituales, logrando el diseño de superficies nuevas (Delgado, Márquez and Olmo-García, 2006; Piegl, 2005). La formación de estas nuevas maquetas virtuales es fundamental, porque como novedad implementan el ajuste a unas reglas físico-matemáticas que permiten entender la geometría de la construcción en un contexto nuevo que es la posibilidad física de su construcción en el entorno histórico y tecnológico en el que se inscriben (Farin, 2006; Gombrich, 1995).

El estudiante aporta su visión conceptual de los problemas y sus resoluciones en equipos formados por alumnos y alumnas de disciplinas humanísticas y técnicas, con perspectivas diferentes de la realidad, y por lo tanto, también del planteamiento estratégico para la resolución, así como del desarrollo y la eficacia de la solución. Por otro lado, junto con la aportación del profesorado, se incidirá de forma prioritaria en el trabajo del estudiante, a nivel personal y especialmente en las relaciones con los demás participantes, requiriendo la formación de diferentes grupos, creados con los criterios de interdisciplinaridad y paridad de género, permitiendo a los participantes adoptar las competencias necesarias para desarrollar su capacidad de análisis, de síntesis, de participación colectiva, de visión abierta y positiva de los problemas, de colaboración y cooperación en el aprendizaje, junto con la necesaria utilización de los medios propios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que hacen de la Expresión Gráfica, computacional y clásica, un medio en el estudio y profesionalidad del Patrimonio arquitectónico, ingenieril y artístico (Christodoulou, 2004; Lupfer & Sigel, 2006), centrado en el aprendizaje de cada estudiante, siendo éste el elemento básico sobre el cual pivota el PID (Balamuralithara and Woods, 2009).

Los objetivos que se pretende conseguir sobre el alumnado son:

- Formular conceptos claros sobre el estudio interdisciplinar del Patrimonio arquitectónico e

ingenieril, así como de sus elementos relacionados.

- Interpretar el sistema laboral europeo abierto a la diversidad y el trabajo en equipo.
- Adoptar como necesaria una formación continua a lo largo de su vida laboral.
- Adquisición de capacidades y habilidades propias de la materia.

Asimismo, se contará con los siguientes materiales para el seguimiento y control:

- Autoevaluaciones del alumnado, individual y por grupos.
- Entrega de prácticas, según la programación del proyecto.
- Participaciones positivas en los seminarios teóricos y las actividades prácticas.

Para lograr los objetivos expuestos se utilizarán los siguientes instrumentos metodológicos:

- Realización de seminarios teóricos y seminarios prácticos
- Constitución de mesas redondas de estudiantes.
- La utilización de otros métodos participativos como la discusión dirigida, el estudio de documentos técnicos (reales y ficticios) y el estudio autónomo por equipos.
- Empleo de tutorías individuales y colectivas para orientar a los alumnos y alumnas.

Técnicas de evaluación del progreso y aprendizaje del alumnado:

- Asistencia y participación del alumnado en los seminarios teóricos y prácticos.
- Nivel de participación en las exposiciones, debates y mesas redondas.
- Resolución de los casos prácticos.
- Nivel de adaptación al trabajo en equipo.
- Nivel de adaptación al trabajo interdisciplinar.

## **Resultados**

Fueron sus beneficios, con carácter interdisciplinar:

- a) Favorecer el espíritu de permanencia de la docencia interdisciplinar del Patrimonio y la Expresión Gráfica.
- b) Potenciación de un espacio interdisciplinar universitario abierto y tolerante.
- c) Recogida de la experiencia interdisciplinar de los miembros del equipo de trabajo.
- d) Adquisición por parte del alumnado de nuevas habilidades para el desarrollo de trabajo en equipo.
- e) Mantener a la Universidad de Granada como pionera y patrocinadora en la interdisciplinaridad laboral universitaria, desde el inicio del aprendizaje superior en el primer curso.

## **Conclusiones**

Tal y como se ha expuesto anteriormente, los proyectos innovación docente presentados suponen elevados beneficios para varias titulaciones, por tener un carácter multidisciplinar y

abierto, en las titulaciones ante mencionadas, con un marcado talante crítico y de trabajo en equipo.

Las mejoras en el aprendizaje del alumnado participante fueron:

- a) Adquisición de competencias nuevas para el desarrollo de su profesión.
- b) Integración de los participantes en un espacio interdisciplinar universitario de trabajo.
- c) Adquisición por parte del alumnado de nuevas habilidades para el desarrollo de trabajo en equipo.
- d) Aprovechamiento de la experiencia interdisciplinar que aportan los profesores integrantes de los proyectos de innovación.

### Referencias.

- Aparicio, A.C. y Ruiz-Teran, A.M. (2007). Tradition and Innovation in Teaching Structural Design in Civil Engineering. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 133, 340-349.
- Aydilek, A.H. (2007). Digital Image Analysis in Geotechnical Engineering Education. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 133, 38-42.
- Balamuralithara, B. y Woods, P.C. (2009). Virtual Laboratories in Engineering Education: The Simulation Lab and Remote Lab. *Computer Applications in Engineering Education*, 17, 108-118.
- Christodoulou, S. (2004). Educating Civil Engineering Professional of Tomorrow. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 130, 90-94.
- Delgado, A., Márquez, L. y Olmo-García, J.C. (2006). Dynamic presentation of problems of graphic geometry. En *Actas XVIII International Congress on Graphical Engineering*, Barcelona.
- Delgado, A. y Olmo-García, J.C. (2008). The Computer Graphic Expression and its Application to the Engineering, the Architecture and the Urbanism. *Seminar of the Department of Art History at Granada University*, Granada, 8 de mayo.
- Droste, M. (2006). *Bauhaus*. Köln: Taschen.
- Escrig, F. y Sánchez, J. (2005). The Concrete Vault of Club Táchira in Caracas. *Informes de la Construcción*, 57, 133-144.
- Farin, G. (2006). Class A Bézier curves. *Computer Aided Geometric Design*, 23, 573-581.
- Gombrich, E.H. (1995). *The Story of Art*. London: Phaidon Press Limited.
- Li, C., Yeh I., Chen S., Chiang T., y Lien L. (2008). Virtual Reality Learning System for Digital Terrain Model Surveying Practice. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 134, 335-345.
- Lupfer, G. y Sigel, P. (2006). *Gropius*. Köln: Taschen.
- Milici, M.R., Mihai, I. y Milici, M.D. (2009). Aspects of Engineering Education in Signal

Technology Using Virtual Instrumentation. *Elektronika ir Elektrotechnika*, 6, 113-116.

Olmo-García, J.C. (2009). *Seminario Interdisciplinar de Patrimonio y Expresión Gráfica Computacional de la Universidad de Granada*. Granada, febrero – junio 2009.

Olmo-García, J.C. (Editor). (2010). *Actas del I Congreso Internacional de Patrimonio y Expresión Gráfica*. Granada: Editorial Universidad de Granada.

Piegl, L.A. (2005). Ten challenges in computer-aided design. *Computer-Aided Design*, 37, 461-470.

Spelt, E.H., Biemans, H., Tobi, H., Luning, P. y Mulder, M. (2009). Teaching and Learning in Interdisciplinary Higher Education: A Systematic Review. *Educational Psychology Review*, 21, 365-378.

Universidad de Granada. (2004). *Manifiesto de «El Carmen de la Victoria»*. Granada: Universidad de Granada.

## **LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DOCENTIA DE EVALUACIÓN DEL PROFESORADO EN LOS POSGRADOS. REFLEXIONES SOBRE LA GESTIÓN DE LA COMPLEJIDAD EN UN CASO REAL DE LA UNIVERSITAT JAUME I**

**Javier Marzal-Felici y Maria Soler-Campillo**

*Universitat Jaume I*

### **Introducción**

#### **El Programa Docentia**

La Ley orgánica 4/2007 de 12 de abril, por la que se modifica la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, estableció una nueva estructura de las enseñanzas y títulos universitarios españoles en consonancia con los objetivos establecidos para la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

El Programa Docentia representa un cambio radical en el modelo de evaluación de la docencia. Con el Docentia se tienen en cuenta las opiniones de los estudiantes, pero también se contempla por primera vez la valoración de los informes que puedan realizar los propios docentes y los responsables académicos de los títulos, planteamiento que no se inclina especialmente por ninguna de las tres fuentes informativas –encuesta de los estudiantes, autoinformes de los profesores, informes de responsables académicos-. La aplicación del marco general del Programa Docentia y su concreción en cada centro universitario ha sido muy heterogénea (Martínez-Sánchez y González-González, 2010: 287), y se ha tenido que enfrentar a su puesta en marcha, no sólo en el contexto de los nuevos Grados, sino también en los estudios de Máster, y será esencial para la “Verificación” positiva de todos los títulos.

#### **La implantación del Programa Docentia en la Universitat Jaume I**

El proceso de adaptación del Programa Docentia a la Universitat Jaume I no ha sido sencillo y ha motivado un fuerte debate interno en el seno de la comunidad universitaria. El Equipo de Gobierno de la universidad se enfrentó a la necesidad de objetivar y concretar el Programa Docentia, una tarea realmente difícil, de tal modo que fuera posible “medir” de la forma más objetiva posible el desarrollo de la actividad docente del/de la profesor/a, con el reto de que la aplicación de este programa no provocara un colapso de trabajo entre los responsables académicos, que han de cumplir múltiples obligaciones derivadas de los múltiples procesos de control de calidad que se han de seguir actualmente (Programas Monitor y Audit, a lo que se suman otras obligaciones como la gestión de los títulos, departamentos, servicios, etc.). De este modo, las partes más conflictivas de la aplicación del Programa se referían a cómo valorar los autoinformes de los profesores, y cómo diseñar el informe de los responsables académicos y objetivar cuantitativamente



dichas valoraciones. En el primer caso, se decidió que los autoinformes no incluyeran una valoración numérica del propio profesor, por la evidente falta de objetividad de cada docente sobre la actividad que desarrolla (algo inevitable, por otro lado), pero esto ha derivado en la existencia de un fuerte desequilibrio de las diferentes fuentes que sirven de base para calificar numéricamente la actuación del profesor. A modo de síntesis, y de forma aproximada, la puntuación final que obtendrá el profesor vendrá dada por: *fuentes de datos objetivas* (40%), *encuesta de satisfacción de los estudiantes* (26%), *informes de responsables académicos* (24%) y *autoinformes de los profesores* (10%). A nuestro entender, esta interpretación parece desviarse del Programa Docentia diseñado por la ANECA.

### **La aplicación del Programa Docentia en el Máster Universitario en Nuevas Tendencias y Procesos de Innovación en Comunicación (NTPIC) de la Universitat Jaume I**

El *Máster Oficial en Nuevas Tendencias y Procesos de Innovación en Comunicación* es un título oficial autorizado por la Generalitat Valenciana en mayo de 2006<sup>67</sup>, implantado en el curso 2007-08 y en estos momentos se encuentra en su cuarto curso de implantación (2010-11). Este Máster consta de tres líneas de especialización profesional, “Dirección estratégica de la comunicación”, “Creatividad y producción de nuevos discursos audiovisuales” y “Periodismo digital y multimedia”, así como una “Línea de iniciación a la investigación” que corresponde al antiguo Programa de Doctorado “Comunicación empresarial e institucional: tendencias y perspectivas”, vigente entre los cursos 1999-2000 y 2006-07.

El equipo de dirección del Máster NTPIC ha estado muy preocupado, desde el primer día, por disponer de evidencias acerca de la calidad de la docencia impartida en la vida del Máster, con el fin de preparar a conciencia el proceso futuro de “verificación” del título. Como nuestra universidad no había tenido tiempo para desarrollar la aplicación del Programa Docentia, el equipo de dirección del Máster decidió generar evidencias para los primeros cursos hasta la implantación definitiva del Programa Docentia de la UJI para los postgrados oficiales (previsto a partir de 2010-11).

El modelo de evaluación de la docencia del Máster Universitario NTPIC sigue, casi literalmente, el modelo propuesto por el Programa Docentia de la ANECA: se presta atención a la planificación de la docencia, al desarrollo de la enseñanza y a los resultados de la actividad docente, y los criterios de evaluación de la actividad docente se resumen en la adecuación, satisfacción, eficiencia y orientación hacia la innovación docente (ANECA, 2007). Como se puede deducir fácilmente, la dirección del Máster Universitario NTPIC está muy sensibilizado con la necesidad de aplicar buenas prácticas docentes (Delgado Aguilar y Aguilar Perera, 2010), así como la puesta en

---

<sup>67</sup> Diario Oficial de la Generalitat Valenciana (DOGV) n° 5270.

práctica de un aprendizaje cooperativo (García-Sevilla, 2008). Como principales características del sistema de evaluación, se pueden destacar los aspectos siguientes:

- ▲ Por lo que respecta a la “encuesta a estudiantes sobre la actividad docente del profesorado”, se ha realizado un diseño muy simple que diferencia entre la actuación del profesor, basado en 4 aspectos: actitud del docente ante el/la estudiante; conocimientos de la materia por el profesor; capacidad pedagógica del docente para transmitir el conocimiento; y nivel de satisfacción con la actuación del profesor. Todos estos ítems son valorados en una escala de 1 a 5 puntos, de menos a mayor satisfacción. También se ofrece la posibilidad al estudiante para que evalúe a los profesores invitados (en total, el Máster consta de 35 asignaturas, 2 de Trabajo Fin de Máster, para las líneas profesionales y la de iniciación a la investigación, que no son evaluadas, con 30 profesores responsables de asignaturas –a tiempo completo–, y más de 60 profesores / profesionales invitados, que sólo son evaluados a efectos de información interna). Pero también se ha considerado importante evaluar las propias asignaturas, lo que nos sirve de ayuda para comprobar su grado de adecuación al proyecto educativo del máster, en su contexto académico específico, destacando los “satisfacción general con el desarrollo de la asignatura” y “satisfacción general con el desarrollo de la especialidad / orientación”, entre 9 ítems, también en una escala de 1 a 5. Compartimos la misma valoración que hacen García-Berro y otros (2011: 13-14), acerca de la importancia de la última pregunta sobre la valoración general del/de la docente y de la asignatura como suficiente.
- ▲ El autoinforme comienza con la petición de los resultados obtenidos en la evaluación a los estudiantes, y prosigue con una batería de preguntas que sigue casi literalmente la propuesta original de la ANECA, con la excepción de que se le propone al/a la docente la posibilidad de que autoevalúe en una escala de 1 a 5, cada uno de los ítems propuestos, que siguen la estructura de 3 grandes ámbitos: la planificación, el desarrollo y los resultados de su actividad docente. El autoinforme se completa con un cuestionario complementario en el que cada docente puede valorar los conocimientos previos de los estudiantes, su nivel de interés, atención y esfuerzo, el cumplimiento de sus obligaciones, el aprovechamiento de las tutorías por los estudiantes, de las instalaciones de la universidad (laboratorios, biblioteca, etc.), de las actividades complementarias que se programan durante el máster (seminarios, conferencias, congresos, etc.), la dificultad científica para impartir la asignatura (son asignaturas sin apenas tradición científica, muy complicadas de preparar), las dificultades que han encontrado para impartir las clases (carga burocrática, condiciones de las aulas, etc.), valoración sobre la actuación del personal técnico (PAS) y del propio equipo de dirección del máster (a la hora de ofrecer orientaciones, pertinencia de las instrucciones dadas, acciones de coordinación de asignaturas ejecutadas desde la

dirección).

- △ Finalmente, el Informe de los Responsables Académicos, en este caso, de la Dirección del Máster (formado por los directores y los coordinadores de las especialidades) gira en torno a los tres núcleos que estructuraban la primera parte del autoinforme de los docentes: planificación, desarrollo y resultados de la actividad docente. Estos Informes son realizados de forma colegiada por un equipo de seis docentes, de la dirección del máster. Con los medios que contamos, y sin la posibilidad de la participación de evaluadores externos, debemos confesar que nos resulta muy difícil hacer una valoración objetiva de la actividad de los docentes. En los tres cursos de experiencia, no ha habido evaluaciones negativas, antes bien al contrario: se debe tener en cuenta que el cuadro de profesores/as del máster ha sido seleccionado de forma motivada por la dirección del máster, atendiendo a su cualificación científica y profesional, y no está formado necesariamente por los docentes de mayor antigüedad en la universidad o en el departamento.

## **Conclusiones**

### **Elementos para el debate**

La aplicación de este sistema propio de evaluación de la docencia ha supuesto un importante esfuerzo para el profesorado del Máster Universitario, desde su implantación en septiembre de 2007. Debemos expresar nuestra insatisfacción con una serie de aspectos que el Programa Docencia UJI no parece capaz de resolver. Esta serie de cuestiones son muy difíciles de corregir, si no cambian las actuales circunstancias, especialmente complejas desde un punto de vista económico:

- △ La introducción de los sistemas de control de calidad, de cierta eficiencia, pasan por disponer de recursos económicos suplementarios para hacer frente a su ejecución efectiva. No parece razonable habilitar un sistema para la cumplimentación *on line* de las encuestas de los estudiantes, sin exigir su presencia en el aula (porque no se dispone de dinero suficiente para financiar el coste de la realización de encuestas presenciales, que sí se hace en los Grados).
- △ No se ha resuelto el problema de que no es posible comparar los resultados de las evaluaciones, entre centros o facultades, departamentos y titulaciones, acciones en las que sigue empeñada nuestra administración universitaria, en especial la Oficina de Promoción y Evaluación de Calidad (OPAQ).
- △ La valoración de las guías docentes parece descansar principalmente en técnicos PAS especializados en calidad educativa, cuya competencia en la materia que evalúan es prácticamente nula, en la mayoría de casos.
- △ El sistema de evaluación del profesorado no ha tenido en cuenta la necesidad de distinguir en el contexto de los Másteres Universitarios entre la evaluación que cabe hacer a los “profesores/as responsables de asignaturas” y los “profesores/as invitados/as”.

- ▲ La batería de preguntas diseñada para la realización del autoinforme del profesor/a apenas deja espacio para que el profesor exprese sus opiniones e informe acerca del nivel que tienen los estudiantes que le llegan, las condiciones para desarrollar la docencia (materiales y de flujos de trabajo) e incluso para evaluar el trabajo que desarrollan los propios responsables académicos.
- ▲ La masificación de las aulas es un serio obstáculo para desarrollar la actividad docente en condiciones, asunto que parece ignorarse absolutamente.
- ▲ Parecería bastante lógico que la encuesta de los estudiantes, los autoinformes y los informes de los responsables académicos tengan un peso muy similar. La entrada de supuestos parámetros objetivos (algunos tan pintorescos como el “uso del aula virtual de la universidad” (cantidad de documentos allí alojados, y el flujo de su circulación) debe someterse a una profunda revisión.
- ▲ No resulta nada fácil que un responsable académico evalúe el trabajo que hacen los docentes (profesores/as responsables de asignaturas), con absoluta objetividad, cuando somos conscientes de que el POD apenas refleja un 50% del trabajo que en realidad realizan. En este sentido, apostamos abiertamente por la implantación de un sistema de evaluación por pares, que incluya evaluadores de fuera de la institución, con experiencia acreditada en el campo científico del máster y/o del doctorado.

## Referencias

- Delgado Aguilar, G. y Aguilar Perera, M.V. (2010). La calidad en la educación superior: las buenas prácticas docentes. En: Castro, A. y Guillén-Riquelme, A. (comps.). *VII Foro de la Investigación y de la Educación Superior. Libro de Capítulos*. Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC), 286-290.
- García-Berro, E.C., Xavier Martínez, É., Sallarés, J. y Roca, S. (2011). La encuesta al alumnado en la evaluación de la actividad docente del profesorado. *Aula Abierta*, 39, 3-14.
- García-Sevilla, J. (Coord.). (2008). *El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Martínez-Sánchez, I. y González-González, D. (2010). Evaluación de un profesor universitario. Opiniones del alumno. En: Castro, A. y Guillén-Riquelme, A. (comps.). *VII Foro de la Investigación y de la Educación Superior. Libro de Capítulos*. Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC), 704-707.
- Oficina de Planificació i Avaluació de la Qualitat (2011). *Memorias de Evaluación Docente de la Universitat Jaume I, Cursos 2007-08, 2007-08 y 2008-09. Otros documentos sobre el modelo de trabajo de la UJI del Programa Docentia*. Recuperado el 20 de mayo de 2011. <http://www.uji.es/bin/pwd/uji/serveis/opaq/avaldoc/>.

## **IMPLANTACIÓN DE UN PROYECTO PARA LA DOCENCIA EN INGLÉS EN LAS TITULACIONES DE FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE**

**David Naranjo-Gil\* y Francisco Carrasco-Fenech**

*Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla*

### **Introducción**

En el Espacio Europeo de Educación Superior, el idioma inglés se ha constituido como lengua franca o herramienta que permite la comunicación adecuada con estudiantes de distintos países europeos, facilitando la comparación, la búsqueda de sinergias y la compatibilidad de los diferentes sistemas de educación universitarios. Está comprobado que un alumno que aprende y realiza sus estudios en una lengua extranjera desarrollará mejor sus procesos cognitivos ya que tiene que esforzarse por decodificar la información que recibe en otra lengua, asimismo le ayudará a estructurar su mente para pensar y expresarse con fluidez en otro idioma. Por otro lado el enseñar en una lengua extranjera también ayuda al profesor quien ha de dedicar esfuerzos adicionales por enseñar y hacer llegar a los alumnos los contenidos en un idioma distinto.

El objetivo de este trabajo es describir la implantación de un proyecto de innovación docente iniciado en 2007 para impulsar la docencia en lengua inglesa en las distintas titulaciones que oferta la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Pablo de Olavide, siguiendo los objetivos académicos de la declaración de Bolonia de 1999, que podemos resumir en: (1) Conseguir una mayor compatibilidad y comparabilidad de los sistemas nacionales de educación superior; (2) Promocionar e impulsar la movilidad estudiantil y (3) Incrementar la competitividad del sistema de educación superior europeo, potenciado su capacidad de atracción hacia el exterior.

El resto del trabajo se divide como sigue. El apartado segundo describe el método seguido, describiendo el diseño y procedimiento del proyecto así como los participantes del mismo. El siguiente apartado presenta los resultados obtenidos y por último se presenta las conclusiones y discusión del trabajo.

### **Método**

Este proyecto se apoya en una metodología intensiva basada en la simulación práctica, desarrollo de capacidades y competencias, así como la inmersión en la lengua inglesa, todo ello ha permitido que el profesorado mejore y desarrolle las destrezas comunicativas, expositivas y la práctica de la lengua inglesa en situaciones habituales en el entorno universitario, tales como exposiciones de temas, presentaciones, discusiones o debates.

Con el objetivo de ofertar el mayor número de asignaturas posibles en inglés y lanzar el

futuro grado en Administración y Dirección de Empresas completo en lengua inglesa en 2010, la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Pablo de Olavide diseñó en 2007 un proyecto piloto que se ha consolidado hasta 2011. Este proyecto se concretó en una acción formativa dirigida, fundamentalmente, a todos aquellos profesores que tendrían en el futuro docencia y que estaban dispuestos a impartir en lengua inglesa en los títulos de Grados ofertados por la Facultad, tanto en el Grado de Administración y Dirección de Empresas como en el Grado en Finanzas y Contabilidad.

El proyecto para impartir docencia en inglés tenía un carácter intensivo semi-presencial basada especialmente en el proceso comunicativo y en el desarrollo de competencias auditivas y orales en inglés. No se trataba, pues, de una enseñanza de inglés convencional sino de una docencia novedosa por cuanto se centra en proporcionar herramientas y contenidos de inglés económico-empresarial, por un lado, y de inglés académico, por el otro. Aunque los futuros profesionales de docencia en inglés necesitan aspectos de vocabulario y estructuras relativas a la materia a impartir, no es menos cierto que dichos profesionales suelen estar familiarizados con tales contenidos, al haber leído y utilizado materiales escritos en lengua inglesa (Fortanet, 2008).

La docencia se programaba en treinta semanas presenciales, cuatro horas a la semana, con opción de dos horas de tutorías para el profesorado que así lo necesite. El proyecto se dividía en tres partes: *Fast Forward to English*, *Teaching in English* y *Performance Simulation*. La primera parte se centraba en la consolidación de conocimientos en segundas lenguas y mejora de las técnicas orales y escritas de expresión en inglés, así como una mejora en cuanto al vocabulario, fluidez, pronunciación, y el desarrollo de las destrezas orales y escritas. La segunda parte, denominada *Teaching in English*, se centraba en la enseñanza del inglés para fines específicos, combinada con la preparación de las asignaturas determinadas de cada uno de los participantes. Esta parte del curso se combina con el uso opcional de tutorías personalizadas.

Esta segunda parte del proyecto docente se centra en aspectos que enfatizan el desarrollo de destrezas comunicativas, expositivas, aprendizaje de expresiones útiles en clase, práctica de situaciones habituales en el entorno universitario, desarrollo de debates, discusiones, etc. En esta parte, se requería un nivel de compromiso alto del profesorado, al tener que complementar las clases, eminentemente prácticas, con el estudio y consolidación de aspectos teóricos fuera de las clases. Todo ello con el objetivo de alcanzar un nivel óptimo de la lengua que permita el futuro desarrollo de una clase en inglés con fluidez y seguridad.

La tercera y última parte del curso estaba dedicada a la docencia individualizada (o en pequeños grupos) y a la práctica de cada una de las asignaturas planeadas para ser impartidas en inglés en años posteriores. En las últimas cuatro semanas del curso, todos los docentes exponían sus temas en clase, y eran evaluados no sólo en cuanto a su nivel lingüístico sino también en cuanto a

sus destrezas docentes en inglés. El objetivo era evaluar la capacidad docente, su reacción ante preguntas y la habilidad para explicar un mismo aspecto en lengua inglesa.

Respecto al perfil de los participantes, podemos decir que el alumno tipo era un profesor con docencia en la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas con un nivel intermedio-avanzado de inglés (B2). Los candidatos eran seleccionados a través de una prueba-entrevista además de las pertinentes acreditaciones oficiales del idioma inglés. Los alumnos se agrupaban en grupos reducidos, de menos de quince, divididos por temas o áreas de conocimiento o enseñanza comunes.

Respecto a la evaluación de esta iniciativa docente, y para incentivar también el estudio frecuente y la práctica en clase, se establecieron pruebas regulares cada dos meses aproximadamente junto con la evaluación de la competencia oral de cada alumno, mediante conversaciones y exposiciones orales del material docente de diversa extensión. Asimismo, se llevaron a cabo presentaciones orales en el contexto de un escenario simulado de clase, que también sirve de evaluación oral. Al final del curso, el alumno que superase los objetivos establecidos recibía un diploma acreditativo de haber recibido curso de preparación para el proyecto *Teaching in English* junto con el nivel alcanzado. Aquellos alumnos que no conseguían presentar un tema de su asignatura de manera fluida, pueden repetir la experiencia y así perfeccionar su técnica.

## Resultados

Los resultados de este proyecto de docencia en lengua inglesa muestran un incremento del interés de los profesores por la docencia en inglés pasando de 10 participantes en la edición de 2007-2008 a 28 en la edición de 2009-2010, con más de 50 profesores en total interesados en esta iniciativa. Ello ha permitido no sólo incrementar la oferta académica en este segundo idioma respecto a años anteriores, sino también asumir el compromiso de ofertar una línea completa en lengua inglesa en el primer curso de los nuevos grados en Administración y Dirección de Empresas. Como resultado de este proyecto, la Facultad de Ciencias Empresariales ha logrado incrementar, año tras año, su oferta formativa en lengua inglesa, como se ilustra en la siguiente tabla:

Tabla1.

### *Evolución de la docencia en lengua inglesa en la Facultad de Ciencias Empresariales*

Facultad de Ciencias Empresariales				
Curso académico	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Nº de asignaturas en inglés	9	12	18	28
Incremento anual	-	33,33%	50,00%	55,56%

## **Discusión**

Impartir las clases en lengua inglesa para profesores españoles puede verse no sólo como una innovación docente (Zabalza, 2004) sino como un nuevo reto para los profesores de enseñanza superiores (Monereo y Pozo, 2003) pues supone una forma de estructurar los conocimientos y las materias nueva, unido a una dificultad añadida ya que la comunicación entre profesor y alumnos no es tan fluida como lo sería en la lengua materna.

La implantación de este proyecto nos permite concluir que el profesor se forma en un entorno natural y se le dota de las competencias para dar sus clases en inglés y poder reflexionar sobre ellas con un experto en el idioma, todo ello con el objetivo de que aumente su fluidez, naturalidad y seguridad en el idioma. Asimismo, los resultados de este proyecto permiten ampliar el contexto de enseñanza-aprendizaje, en el que la lengua inglesa se integra con los contenidos curriculares de los grados, creando una nueva metodología de enseñanza que facilita por un lado el aprendizaje de contenidos y por otro el uso de la lengua inglesa, todo ello en un contexto más natural de aprendizaje. Por último, queremos concluir que esta iniciativa docente no debe verse como sustitutivo de la docencia impartida por profesores visitantes sino más bien como un complemento y refuerzo a la misma.

## **Referencias**

- Fortanet, I. (coord.), Bellés, B., Giménez, R., Palmer, J.C. y Ruiz, M. (2008). *Hablar Inglés en la Universidad: Docencia e Investigación*. Oviedo: Septem Ediciones.
- Monereo, C. y Pozo, J.I. (2003). La cultura educativa en la universidad: Nuevos retos para profesores y alumnos. En C. Monereo y J. I. Pozo (eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa* (pp. 15-32). Madrid: Síntesis.
- Zabalza, M.A. (2004). Innovación en la enseñanza Universitaria. *Contextos educativos*, 6-7, 113-136.



## COMPETENCIAS E INNOVACION EDUCATIVA

**Manuel Espina**

*Facultad de Educación de Toledo-Universidad de Castilla La Mancha*

### **Introducción**

Nuestro modelo económico, la globalización y las migraciones, el riesgo-planeta, y la peculiar toma de conciencia de la propia dignidad, conforman un escenario inestable. Y el mundo lanza un SOS que nos llega a los educadores con especial urgencia.

Se achaca a las instituciones educativas estar ancladas en el pasado, y acomodadas. Se les recuerda su responsabilidad social. Y se les apremia para formar individuos creativos que sepan dar respuesta a los nuevos desafíos que plantea la subsistencia.

En la educación superior se habla de mejorar la *empleabilidad*. Para ello se introduce a la universidad dentro de un marco europeo y se toman medidas de adecuación al mismo. Entre ellas es muy relevante la definición de los objetivos educativos en términos de competencias (del inglés *competency*), que supone la consideración del saber ligado a un contexto de aplicación. Tiene mucho que ver con cierta idea de *progreso*.

Como una parte de dicho progreso hace referencia a cuestiones como sostenibilidad, igualdad, cooperación, etc., se habla también de competencias inducidas del entorno, que aunque *no tienen porqué* estar explicitadas en el Plan de Estudios, dan cabida de hecho a todas las potencialidades humanas, apoyando una concepción de la educación superior cada vez más integradora.

Hay que decir, no obstante, que después de cuatro años, la concreción de los objetivos no está tan clara, y en muchas ocasiones se desdibuja esa inicial intención de configurarlos en función de los contextos profesionales. Asociado a esto, tampoco quedan claramente definidas ni la metodología, ni la evaluación consiguientes.

Sabemos que en la definición operativa que pretenden aportar las competencias se encuentran implicadas distintas esferas de *actividad* humana. Además de conocimientos se requieren también actitudes, destrezas, etc., pero no hay mucho acuerdo en cuanto a cuáles son las “combinaciones ganadoras”, ni está claro que las fórmulas conseguidas garanticen el fin práctico para el que fueron pensadas.

Estamos buscando algo así como la *piedra filosofal*. Pero entretanto, nos hemos metido en un impasse que no contribuye precisamente a calmar las aguas.

Es cierto que la compleja trama socio-económica demanda una creciente capacidad de relacionar en todos los trabajadores, no ya sólo en una élite pensante, lo cual apunta a la idoneidad

del enfoque competencial. Y parece crecer la conciencia de que la respuesta a esta exigencia supondría introducir un cierto cambio de mentalidad educativa.

Pero la historia muestra que es muy difícil modificar el funcionamiento educativo. Y aunque estamos de acuerdo en que es necesario, cabría preguntarse por prudencia qué cambios razonables puede asumir el sistema.

Innovar es hacer las cosas de una manera distinta mejorando la eficiencia. Para ello tiene que haber alguien que se enfrente a la incompreensión inicial, y a la incertidumbre del fracaso. Pero se necesita ser valiente para vivir a la contra, y aún así es posible que se termine desistiendo por la presión de la moda.

La actitud de franco-tirador es una tentación permanente, sin embargo, deberíamos prestar mucha atención a los proyectos que, desde la base del compromiso, la responsabilidad social, y el diálogo, supongan salidas reales en la actual encrucijada educativa.

### **Método**

Se ha elegido el análisis cualitativo, iniciando un estudio biográfico-narrativo. En alguna fase de este método, se recogen narraciones directas de los participantes. Tiene especial relevancia cuando los docentes cuentan su experiencia. Presento aquí apuntes de mi carrera profesional, organizados en torno al tema de discusión recogido en el título. Su posterior incorporación al proyecto de investigación con arreglo a este método, será objeto de un trabajo ulterior.

La idea central de mi propuesta es que para innovar no basta un buen proyecto técnico. Alcanzar un consenso en la formulación de los objetivos en términos de competencias, por ejemplo, no bastaría para que los alumnos adquirieran de hecho saberes “productivos”. En “carne propia”, podemos asegurar que la educación no avanza a golpe de decreto. Constatamos más bien que el tejido social circundante la hace avanzar o tropezar. Las instituciones educativas no lo pueden todo en la formación de los ciudadanos, ni mucho menos. Un sujeto tiene siempre ámbitos de desarrollo al margen del contexto escolar. En las obligaciones del hogar, sin ir más lejos. Algo tan sencillo como eso supone un componente educativo tremendo, e imprescindible en una formación de calidad. Otro ejemplo pertinente lo encontramos en cierta película, en la que un hombre joven se jactaba ante su chica, y ésta le corrige: “no se es más hombre por tener éxito con las mujeres o decir más tacos, sino por cuidar de tu madre enferma”.

Del valor educativo de esos otros “ámbitos”, puedo decir que en las tantas “horas muertas” de la infancia, mi tío me enseñó a pensar retando mi ingenio con mil gracias, mi padre me instruyó en la reflexión y el método con sus silencios, y mi madre espabiló mis sentidos –externos e internos- para observar y gustar la riqueza del mundo que nos rodea.

Adiestrado como estaba a buscar conocimiento, al llegar a la universidad aborrecí estudiar

textos deslavazados, y me las apañé como pude. Ya de maestro, me espantaba aburrir a los alumnos, y me arriesgué mucho compartiendo con ellos mi entusiasmo por discurrir. Esta actitud de libre pensador me trajo problemas, pero también me hizo más fuerte, y a la postre, el tiempo me está dando la razón.

Dado que innovar tiene un riesgo, los agentes del cambio sólo podrán surgir de una sociedad que ame de veras la libertad, pero no sólo sobre el papel, sino a precio de su comodidad, e incluso de sus vidas. Y este compromiso ético no se improvisa, sino que se fragua en el día a día de una vida tomada en serio, y en la que las relaciones humanas basadas en el respeto y el diálogo *real*, incluso con los que no tienen voz, sean el sólido fundamento de la sociedad. Tan sólo perseverando en ese estilo de vida virtuoso, tendremos posibilidad de éxito. Porque no hay bienestar social perdurable a costa de otros.

El tipo de formación que propongo para la institución académica, pasa obviamente por el estudio, pero también por la atención a esos otros aspectos vitales juzgados, erróneamente, como marginales o irrelevantes para el progreso social.

Aclaro, por si no se ha percibido del todo la importancia de este planteamiento, que nuestra realización en esas áreas extra-curriculares antes mencionadas, supone, en la mayoría de los casos, un esfuerzo heroico. En contrapartida, su contribución al éxito personal y colectivo estará muy por encima del esfuerzo invertido. Este es un camino seguro de perfeccionamiento, durante el cual se irán afinando las cualidades relacionales últimas, se desarrollará un ajustadísimo discernimiento sobre lo que conviene a cada situación social, y, como fruto maduro, se alcanzará un grado de ejecución *excelente* en la tarea.

Si a las distintas realizaciones de nuestra capacidad relacional se las denomina *competencias*, la síntesis más excelente de todas ellas es la *creatividad*, entendida en su sentido amplio de capacidad especial adaptativa que todos podemos desarrollar. Hacia ésta se dirigen las miradas de los empresarios, y ahora, forzadamente, las de los responsables educativos.

La formación que se venía impartiendo descuidaba la unidad de sentido entre las distintas materias. Además, se priorizaban con mucho los conceptos científicos, sin demasiada vinculación con los contextos de aplicación. Se confiaba en que ese *conocimiento práctico* se adquiriría en otros ámbitos. Y ahora vemos que no es así. Y también que el gran esfuerzo inversor que realizamos no produce una riqueza proporcional. Una buena formación científica por sí sola no basta. El progreso social tiene otros caminos, como el aquí propuesto, que también hay que desbrozar.

Además, las empresas reclaman técnicos con cualidades humanas probadas, porque constatan que son más productivos. Desde otro punto de vista, Cervantes alumbró el Quijote en la madurez, después de un largo periplo vital cargado de esfuerzo. Estos sencillos ejemplos nos

permiten ver cómo el trabajo socialmente útil tiene mucho que ver con la vida cotidiana y su enfoque responsable.

En conclusión, el itinerario formativo que garantizaría la optimización de los recursos educativos, pasaría por un desarrollo integral -físico, afectivo-emocional, moral, espiritual y cognitivo- procurado con rigor y respetando la especificidad propia de cada área, buscando ejes transversales que mejorasen la *sostenibilidad* en sentido amplio, y cuidando de alcanzar el equilibrio personal en todo momento, respetando para ello los ritmos individuales de maduración.

El nuevo orden académico se asemejaría a una Escuela de Vida, y el profesor sería un guía estimado. En el horizonte educativo estaría siempre esa *homeostasis creativa* del individuo en cada edad. Y la acción educativa alcanzaría su pleno sentido al hacer posible una vida lograda a través de la felicidad propia y colectiva.

Nuestros escenarios educativos han empezado a moverse en esta dirección, aunque queda mucho camino por delante. Por ejemplo, en la nueva Ley de Educación de Castilla-La Mancha, se asocia el perfil del aula con un “laboratorio de convivencia”. En este símil vemos al docente como un líder que *observa y ordena* las distintas “reacciones” que se producen en el aula, con un equipo de colaboradores detrás.

Para ilustrar el hecho de que una buena formación no puede “encerrarse” en ningún ámbito, voy a referir una experiencia personal que, sí bien en sí no es tan extraordinaria, el modo en que se desarrolló tiene un interés particular en este contexto.

## **Resultados**

La experiencia es la del triunfo sobre una enfermedad. Y lo peculiar es que librando esa batalla, se realizó prodigiosamente un admirable intercambio, y “mi querida enfermedad” pasó de ser enemiga a ser aliada. Se convirtió en un excelente pedagogo, el mejor para mí, sin duda. Gracias a ella aprendí a vivir, e incluso a pensar con método.

Más concretamente, aceptar mi enfermedad, a través de un largo proceso de experimentación, “ordenado” por una “persuasiva *autoridad*”, trajo consigo la sustitución paulatina de mis viejos esquemas *mentales*, y la adquisición de hábitos y disposiciones permanentes, promovidos por la obediencia, que me colocaron y me mantienen en un camino de *conocimiento excelente*.

Se podría decir que la vida misma me enseñó a afrontar los problemas no sólo con mi inteligencia, sino sobre todo con mi corazón. La confianza en el futuro fue el valor añadido de esa experiencia. Y lo que renovó cualitativamente mi acción educativa.

## **Discusión**

Creo que estamos ante un hallazgo original y muy importante, y que es, de hecho, el *quid* de la cuestión de la viabilidad del cambio educativo. Y de él se desprende que innovar exige superar el ámbito restringido de la educación reglada para trasladarse al más amplio de la propia vida. Este “rodeo” sería, paradójicamente, el modo más directo de optimizar el esfuerzo educativo institucional.

La promoción de la tan deseada innovación educativa implica a toda la sociedad, que debería organizarse para implementar programas que inviten a descubrir, en la propia vida, el sentido educativo que contienen todas nuestras experiencias, por banales o infructuosas que parezcan. Este es, en definitiva, el reto al que nos enfrentamos. Ahora, más que nunca, hace falta valor.

## **Referencias**

Burns, D.D. (2004). *Sentirse Bien*. Barcelona: Paidós.

Consejería de Educación y Ciencia. (2008). *Documento de Bases para una Ley de Educación de Castilla-La Mancha*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

## **PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA PARA LA APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA IDENTIFICACIÓN DE ALUMNOS, CORRECCIÓN AUTOMÁTICA DE EXÁMENES ESCRITOS, PROTECCIÓN DE DATOS ACADÉMICOS Y CUSTODIA DE DOCUMENTOS**

**Manuel Ríos-de Haro, Francisco Javier Lloréns-Montes, Valentín Molina-Moreno, Elena Villar-Rubio y José Manuel Quesada-Rubio**

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

Actualmente, la evaluación de los conocimientos universitarios se basa en una prueba de examen final a la que el alumno está obligado a asistir sin la posibilidad de ser representado por ninguna otra persona. El encargado de la evaluación y autenticación del alumno es el docente responsable de la asignatura. En el contexto universitario actual, la no obligatoriedad, por parte del alumno, de asistencia a las clases durante el curso y el alto número de alumnos matriculados por grupos, hacen que al docente le sea difícil identificarlos y que se vea desbordado a la hora de corregir tantos exámenes. Sin embargo, se le exige celeridad en la publicación de las notas, protección de los datos personales y custodia de los documentos evaluados.

El objetivo primordial del proyecto es estimular el desarrollo de técnicas y estrategias docentes innovadoras en la Universidad, con el compromiso de conseguir niveles de calidad y excelencia en la formación y capacitación de los estudiantes. Es un programa de iniciativa docente que pone en práctica nuevos instrumentos para la evaluación de los estudiantes mediante la utilización, de manera creativa, del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Pretende ser una perspectiva que mejore y consolide las buenas prácticas docentes universitarias, al mismo tiempo que afiance la enseñanza de calidad, donde la comunicación creativa y eficaz del profesorado con sus estudiantes sea el eje central del procedimiento pedagógico, que consiga enriquecer el proceso de aprendizaje del estudiante.

El proyecto trata de solucionar problemas que les surgen a los profesores cuando deben examinar a un alto número de alumnos: identificar a cada alumno, procesar un gran número de exámenes, corregir con criterios uniformes, reducir la demora en la publicación de notas, garantizar la confidencialidad de los datos privados de los alumnos y conservar el documento de la prueba evaluada durante los años legalmente establecidos.

Del mismo modo, con este proyecto se intenta, además de institucionalizar las buenas prácticas docentes y potenciar la divulgación a la sociedad de la actividad académica, impulsar la creación y consolidación de un equipo docente que mejore las capacidades de sus alumnos,

independientemente de cuál sea la titulación y curso de los mismos.

### **Método**

El método elegido para implantar la innovación docente se fundamenta en la instauración de un sistema de identificación del alumno mediante huella dactilar que evite la suplantación. Para ello, durante el curso se crea una base de datos con la identidad de cada uno de los alumnos matriculados, con la finalidad de que en el momento del examen oficial de la asignatura se lleve a cabo un riguroso control del ingreso de los alumnos al aula de examen.

Una vez terminados y recopilados todos los exámenes, se procesa de manera automática cada escrito. Para que la corrección mecánica sea viable, es preciso llevar a cabo una configuración inicial de los documentos. Esta etapa previa es crucial, siendo importante seguir los pasos adecuados a la hora de confeccionar y preparar el examen. Los profesores elaboran el tipo de preguntas (normalmente tipo test) que serán preparadas para que puedan ser leídas por una máquina de captación óptica de alta velocidad. Existe la posibilidad de redactar un gran número de preguntas, ya sean mono-respuesta o de respuesta múltiple, modificar el orden de las preguntas para crear diferentes modelos de examen, e incluso para diversos grupos de alumnos. El profesor encargado de la configuración del examen debe aportar una plantilla por cada modelo diferente de examen y los criterios de corrección. Las instrucciones para responder al examen deben aparecer en el encabezado de la hoja de respuestas de lectura óptica, procurando máxima pulcritud, evitar borrones, manchas o suciedad, así como dobleces en la misma. Además, es conveniente que cada alumno cumplimente las casillas destinadas al nombre y apellidos por si hubiera algún problema con la identificación codificada de su huella digital.

Los exámenes se corrigen de forma automatizada con una máquina lectora óptica y un *software* específico (de uso libre) que interpreta las marcas realizadas por los alumnos en las hojas de respuesta. En el mismo momento que el dispositivo lector procesa el documento, el *software* empleado permite escanear el examen, que queda almacenado en una base de datos. Asimismo, el escanear los exámenes permitirá su almacenamiento en soporte digital, que no ocupa espacio físico y es más perdurable en el tiempo, cumpliéndose con la obligación de dar custodia y conservar los documentos evaluados durante los años legalmente establecidos, e incluso admite realizar revisiones a distancia sin la necesidad del acto de presencia física entre alumno y profesor.

De este modo, con la aplicación de nuevas tecnologías de la información y comunicación, se hace posible que cada alumno, de manera confidencial, conozca sus resultados tanto en el propio centro educativo como en su domicilio particular a través del envío de la calificación individualizada, junto con la fecha de revisión del examen y cualquier otra aclaración del profesor, a través de su correo electrónico, respetándose así la privacidad de los estudiantes.

## **Resultados**

La adaptación de los recursos tecnológicos al proceso educativo ofrece una imagen actualizada que permite obtener fructuosas innovaciones. Los resultados tras la implementación de este proyecto se esperan satisfactorios para el profesor, que se garantiza la identificación fiel del alumno, acelera el proceso de corrección de exámenes y evita la posibilidad de extravío de los mismos; pero sobre todo será beneficioso para el alumno que conocerá su calificación con máxima rapidez minutos después del examen y lo hará de una forma privada, sin que se deban exponer en público datos personales o resultados académicos comprometidos. El documento del examen queda digitalizado, disponible para consultas de revisión presencial en el despacho del profesor –pues permite visualizarlo en un monitor e incluso imprimirlo- o bien revisión a distancia vía Internet, en cualquier otro momento y desde cualquier lugar.

Una vez obtenidas las calificaciones de los alumnos que participen en este proyecto se emiten los resultados de su evaluación mediante la generación de informes estadísticos sobre las apreciaciones globales de los alumnos (de forma anónima), a la vez que permite determinar el nivel de dificultad de la prueba y de cada ítem, frecuencia de respuestas, notas medias aritméticas, desviación estándar y otros datos importantes para los profesores.

## **Conclusiones**

La implementación de este proyecto ofrece una serie de beneficios para aquellos alumnos que participen de él, entre ellos destacar el mayor rigor y confianza en la realización de los exámenes tras la correcta identificación de los sujetos, objetividad en la corrección, eficiencia en la emisión de resultados, precisión en los cálculos y facilidad de acceso a los documentos vía Internet.

En el contexto actual del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el proyecto plantea cambios, tanto en el diseño y las propuestas metodológicas, como en los procesos evaluativos. La automatización permite reducir considerablemente los tiempos de corrección y habilita consultas de resultados de una manera ágil desde cualquier ordenador conectado a la red y en todo momento. Se podrá organizar la información al gusto del profesor para mejorar su metodología docente, a la vez que realizar consultas complejas y detalladas del proceso de aprendizaje de cada alumno.

## **Referencias**

- Bosco, A. (2005). Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la universidad: oportunidades y limitaciones. *Aula Abierta*, 86, 3-27.
- Cañellas, A. (2006). Impacto de las TIC en la educación: un acercamiento desde el punto de vista de las funciones de la educación. *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 43, 1-15.



- De Pablos, J. (2007). El cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior y el papel de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10, 15-44.
- Ferro, C., Martínez, A.I. y Otero, M.C. (2009). Ventajas del uso de las tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29.
- Marqués, P. (2001). Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad. *Educcar*, 28, 83-98.
- Pelgrum, W.J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide education assessment. *Computers & Education*, 37, 163-178.
- Ronteltap, F. y Eurelings, A. (2002). Activity and interaction of students in an electronic learning environment for problem-based learning. *Distance Education*, 23, 11-22.
- Soto, F.J. y Fernández, J.J. (2003). Realidades y retos de inclusión digital. *Comunicación y Pedagogía*, 192, 34-40.
- Sutherland, R. et al.. (2004). Transforming teaching and learning: embedding ICT into everyday classroom practices. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20, 413-425.

## **PROPUESTA DE APOYO CON *GEOGEBRA* EN ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS DEL GRADO DE ARQUITECTURA**

**María Isabel Berenguer\*, Ángel Humberto Delgado\*\*, Miguel Ángel Fortes\*,  
María Luisa Márquez\*, Miguel Pasadas\* y Miguel Luis Rodríguez\***

*\*E.T.S. de Arquitectura, Universidad de Granada; \*\*E.T.S. de Ingeniería de Caminos, Canales y Puerto,. Universidad de Granada*

### **Introducción**

El trabajo que presentamos se enmarca en un proceso que a lo largo de los últimos años se ha desarrollado en el contexto de la enseñanza de las matemáticas en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Granada con el objetivo de modernizar la enseñanza de las matemáticas en la titulación de Arquitectura, adaptándolas a las nuevas tecnologías. Este proceso se ha desarrollado en varias fases, que expondremos posteriormente, y ha tenido como consecuencia una mejora tanto en la visión que los alumnos tienen de las matemáticas y del papel que éstas juegan en su formación, como en los resultados académicos obtenidos. La última fase de este proceso, que presentamos en este trabajo, ha consistido en la introducción del software *Geogebra* en la enseñanza de las matemáticas. Son varias las fuentes en las que pueden consultarse propuestas de enseñanza de matemáticas para arquitectos. Entre otras cabe destacar, por ejemplo, (González, 2005) y (Monterde, 2006). Los responsables de la enseñanza de las matemáticas obligatorias para los estudiantes de Arquitectura de la Universidad de Granada llevamos también un tiempo intentando introducir elementos que faciliten el aprendizaje de las matemáticas por parte de nuestros alumnos. En este sentido, en el curso académico 2006/2007 emprendimos un proyecto que comenzó con el diseño una página web para la asignatura troncal *Fundamentos Matemáticos en la Arquitectura*, de la titulación de Arquitectura (Plan 2003) de la Universidad de Granada. Esta web fue concebida, no sólo como una plataforma donde colgar ficheros .pdf para los alumnos, sino también como un lugar donde mostrar mediante numerosos recursos, enlaces y representaciones geométricas la conexión entre las matemáticas y la arquitectura. El marco teórico, desarrollo y conclusiones de este trabajo fueron publicados en (Fortes-Márquez, 2008). Posteriormente, en una segunda fase del proyecto, extendimos el trabajo realizado en el anterior a la asignatura *Matemáticas II*, obligatoria en la titulación de Arquitectura (Plan 2003). Asimismo, el marco teórico, desarrollo y conclusiones de este trabajo fueron publicados en en (Fortes-Márquez, 2009). Fruto del extenso trabajo realizado en el contexto de ambos proyectos, se consiguió mejorar y actualizar la enseñanza de las matemáticas en la Arquitectura, lo que se ha traducido en una indiscutible mejora tanto de los resultados académicos de los alumnos como de la visión que éstos

tienen del importante papel que las matemáticas juegan en su formación.

Posteriormente hemos trabajado en la adaptación de la página web de las asignaturas *Fundamentos Matemáticos en la Arquitectura* a la nueva asignatura *Fundamentos Matemáticos en la Arquitectura 1*, del nuevo Grado Arquitectura de la Universidad de Granada, que ha entrado en vigor el presente curso académico 2010/2011. En esta adaptación, que no está concluida aún puesto que falta completar la adaptación de *Matemáticas II* a *Fundamentos Matemáticos en la Arquitectura 2*, asignatura que se impartirá por primera vez en el curso 2011/2012, hemos querido asimismo introducir la plataforma Moodle, que proporciona una mayor versatilidad y facilidad de uso tanto para profesores como para alumnos, y el software *Geogebra*, lo cual constituye el último paso hasta el momento en este proceso de modernización de la enseñanza de las matemáticas en la Escuela de Arquitectura Superior de la Universidad de Granada, y es el objeto principal de este trabajo.

El proyecto que presentamos tiene como objetivo básico continuar trabajando en la actualización y mejora de la enseñanza de las matemáticas en la Arquitectura. Para ello, hemos introducido el software *Geogebra* en la docencia de las matemáticas. *Geogebra* es un programa que en los últimos años ha ido adquiriendo gran relevancia debido a su enorme potencial para trabajar, de forma sencilla, con representaciones gráficas. *Geogebra* se ha ido implantando en los últimos años en distintos centros de enseñanza secundaria con gran éxito y pensamos que sería una excelente idea introducirlo en la enseñanza universitaria, y más particularmente, en Arquitectura, titulación en la que continuamente trabajamos con gráficas de dos y tres dimensiones, estudiando cómo se definen, cómo se generan, cómo se representan, cómo se mueven... En el siguiente epígrafe exponemos con más detalle el trabajo realizado en la ETS de Arquitectura con *Geogebra*.

### **Método**

Desde la Universidad de Granada, en los últimos años se está incentivando el uso del software libre. Entre este tipo de software, cada vez con más usuarios, tiene varias aplicaciones de interés en el campo de las matemáticas. Mediante el desarrollo de diferentes aplicaciones dentro del campo de la docencia pretendemos estudiar la geometría complementando la clásica enseñanza analítica de esta materia con un punto de vista gráfico e interactivo. Todos estos puntos son importantes en la formación del técnico o científico que deberá aprender a decidir cuál es el más adecuado para resolver un problema concreto en cada caso. De esta forma, para apoyar la visión espacial de los alumnos en las asignaturas que impartimos en la Escuela de Arquitectura hemos introducido el uso de *Geogebra*. *Geogebra* es un programa de geometría dinámica que está escrito en Java. En los últimos años *Geogebra* se ha convertido en el programa de geometría dinámica (y, cada vez más, de matemáticas, en general) de mayor aceptación entre el profesorado de

matemáticas, por su calidad, versatilidad, carácter abierto y gratuito y por la existencia de una amplísima comunidad de usuarios dispuestos a compartir experiencias y materiales educativos realizados con *Geogebra*. Más de tres millones y medio de visitas a la página web de *Geogebra*, realizadas por profesores europeos en el año 2009, pueden dar una idea del impacto de este programa. La metodología ha consistido, en primer lugar, en preparar algunos seminarios para que los miembros de grupo de trabajo profundizáramos en el uso de *Geogebra*. Posteriormente, tuvimos algunas reuniones para preparar materiales con el fin de adaptar a *Geogebra* la enseñanza de las asignaturas de matemáticas que impartimos.

## Resultados

Hemos construido diferentes aplicaciones con *Geogebra* para las asignaturas *Fundamentos Matemáticos en la Arquitectura 1* y *Fundamentos Matemáticos en la Arquitectura 2*, sobre todo en la parte de curvas, superficies regladas y de revolución, resulta muy útil para que los alumnos visualicen este tipo de superficies y puedan interactuar con ellas. Entre los objetivos básicos que planteamos están:

- ⤴ Hacer construcciones geométricas básicas (rectas, círculos, segmentos, rayos).
- ⤴ Evidenciar relaciones en las construcciones (intersecciones, paralelismo, perpendicularidad, proyecciones).
- ⤴ Comprobar el efecto que en las gráficas de las curvas generan la modificación de alguno de los parámetros que las definen.
- ⤴ Describir el proceso para generar el lugar geométrico de algunas curvas planas reconocidas.
- ⤴ Señalar algunas aplicaciones de las curvas planas estudiadas.

A continuación, a modo de ejemplo, presentamos un par de las aplicaciones que hemos utilizado en clase para enseñar matemáticas con *Geogebra*.

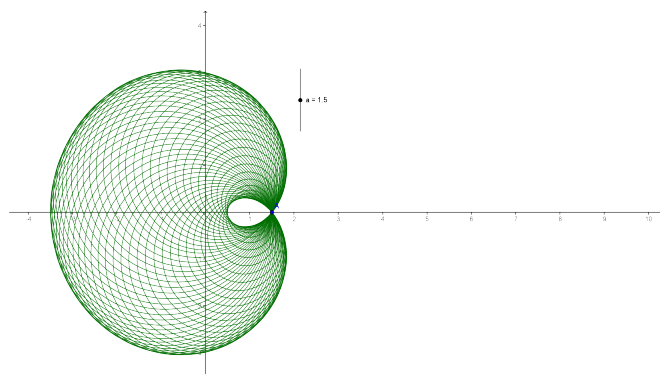


Figura 1. Captura de una animación de una cardioide.

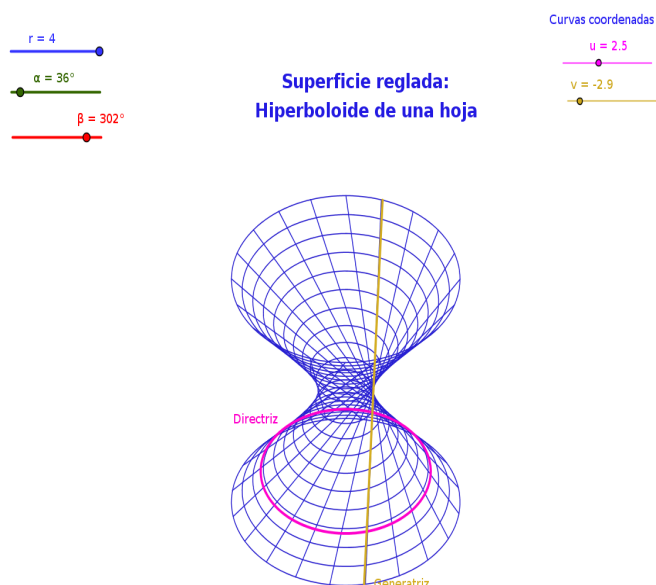


Figura 2. Construcción de una superficie de reglada.

En esta última construcción y en otras similares que hemos desarrollado se ha empleado el método desarrollado en (Falcón, 2010) para representar cuádricas.

### Conclusiones

Los alumnos han acogido con sumo interés esta iniciativa. Pensamos que han asimilado mejor los distintos conceptos matemáticos relacionados con la geometría de curvas y superficies, y han comprendido la importancia de los mismos en el diseño de modelos arquitectónicos. Creemos que la línea en la que llevamos varios años trabajando en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Granada está siendo provechosa, ya que no solamente han mejorado los resultados académicos de los alumnos, sino que además se ha conseguido que éstos entiendan que las matemáticas son una herramienta fundamental tanto en sus estudios como en el ejercicio de la profesión de Arquitecto. En este sentido, tenemos aún algunos proyectos en los que quisiéramos trabajar, como son la autoevaluación de los alumnos y la profundización en la interrelación de las matemáticas con otras asignaturas de la titulación de Arquitectura.

### Referencias

- Falcón, R.M. (2010). Modelado dinámico en 3D: construcciones arquitectónicas. *Epsilon*, 27, 101-115.
- Fortes, M.A. y Márquez, M.L. (2008). Influencia de las nuevas tecnologías en los resultados de la asignatura Fundamentos Matemáticos en la Arquitectura. En *Actas de las VI Jornadas de Investigación en Docencia Universitaria* (pp. 546-555). Alicante: Editorial Universidad de

Alicante.

Fortes, M.A. y Márquez, M.L. (2009). Innovación docente en el diseño e implementación de las formas arquitectónicas. En *Actas de las VII Jornadas de Investigación en Docencia Universitaria* (pp. 709-716). Alicante: Editorial Universidad de Alicante.

González García de Velasco, I.M. (2005). *Las matemáticas en la arquitectura, una visión de nuestro entorno*. *Revista Digital "Investigación y Educación"*, 19. Recuperado el 5 de junio de 2011, de: [www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_sevilla/archivos/revistaense/n19/mates\\_en\\_la\\_arquitectura\\_iii.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_sevilla/archivos/revistaense/n19/mates_en_la_arquitectura_iii.pdf)

Monterde, J. (2006). *Arquitectura y matemáticas*. Recuperado el 5 de junio de 2011, de: [http://www.uv.es/metode/anuario2004/59\\_2004.htm#](http://www.uv.es/metode/anuario2004/59_2004.htm#)

## **DESARROLLO DE ASPECTOS EMOCIONALES PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AULA UNIVERSITARIA. DERECHO ADMINISTRATIVO**

**Pilar Juana García- Saura**

*Departamento Derecho Administrativo, Universidad de Murcia*

### **Introducción**

La inteligencia emocional despierta hoy gran interés en el campo educativo ya que cumple un importante papel tanto en el rendimiento académico como en la vida personal del alumno. Puede afirmarse, por tanto, que la inteligencia emocional puede ser un elemento clave en los procesos de enseñanza- aprendizaje y en consecuencia del futuro académico del alumno.

No sólo es preciso educar la dimensión cognitiva del alumno, la inteligencia emocional tiene poder modulador e influye en nuestra forma de interpretar los sentimientos propios y ajenos, nuestra capacidad de resolver problemas de la vida diaria y afrontar las dificultades de cada día. Estas tareas serán más fáciles para aquellos alumnos con una adecuada inteligencia emocional.

En la actualidad, se considera fundamental el cultivo de este tipo de inteligencia en el ámbito educativo dado que el desarrollo de habilidades que se implican en la I.E es altamente beneficioso para el futuro evolutivo y socio-emocional y profesional de los alumnos. Por otra parte, no podemos pensar que la educación emocional es una innovación propia de nuestro siglo, existen muchos antecedentes que es preciso tener en cuenta (Entre otros: Epstein y Meirer, 1989; Bernieri, 2001; Gardner (1995); Goleman (1995) y Salovey y Mayer (1990) que señalan entre otros logros de competencias emocionales la capacidad de detectar las claves sociales relevantes, descodificar con justeza la información y comprender las implicaciones de una situación social).

Mayer y Salovey (1997) señalan concretas habilidades: Sensibilidad, sensatez y expresividad.; Pragmatismo, responsabilidad, optimismo.; Comprensión, tolerancia, empatía.; Autocontrol, motivación.; Carisma, liderazgo.

### **1. Nuevo paradigma en la Universidad de la Convergencia**

El Espacio Europeo de Educación Superior supone un cambio metodológico que implica superar una dinámica fundamentalmente instructiva, centrada en lo académico disciplinar y pasar a una educación centrada en lo profesional y vital. En definitiva, el EEES implica un nuevo perfil tanto de estudiantes como de profesores orientado hacia las prácticas con metodologías participativas y activas.

Este nuevo paradigma supone un cambio metodológico que implica el paso de lo meramente instructivo a un proyecto educativo; de lo fragmentario a un modelo integrador, de lo meramente académico a lo profesional y vital; aprendizaje innovador que implica crítica, manejo de la

incertidumbre, conflicto, empatía, negociación, diálogo, responsabilidad. Todos estos aspectos constituyen los principales cometidos de la formación universitaria lo que supone un nuevo modelo de profesor y una concepción distinta del alumnado.

## **2. Rol del profesor en el contexto de EEES**

Diferentes estudios de investigación han demostrado que los profesores que afirman poseer inteligencia emocional son capaces de enfrentarse de forma adecuada a los problemas propios del contexto académico experimentando menos estrés a la vez que hace posible ayudar al alumno a responder de forma adaptativa al medio externo, a través de la enseñanza de estrategias apropiadas. Sería conveniente por ello, introducir en los estudios universitarios relacionados con la docencia, las competencias emocionales como factor necesario para generar las circunstancias idóneas para el aprendizaje y la colaboración como vía para el desarrollo emocional de los alumnos (Palomera, Fernández- Berrocal y Brackett, 2008). Es preciso por ello incorporar a los programas de formación psicopedagógica el desarrollo de las competencias socio-afectivas más importantes para el desarrollo de la tarea docente: Autoconocimiento; autorregulación emocional; capacidad para expresar emociones y equilibrio emocional; autoestima; empatía y capacidad de escucha o resiliencia; motivación, comunicación asertiva y habilidades sociales; capacidad para el trabajo en equipo; capacidad para afrontar y resolver situaciones problemáticas y conflictos interpersonales; capacidad para tomar decisiones; capacidad para afrontar el cambio e incertidumbre; asunción de valores y actitud positiva ante la vida (Fernández, Palomero y Teruel, 2009).

En definitiva la Universidad de la convergencia debe: Apostar por una metodología vivencial y participativa que contemple al grupo como espacio de aprendizaje; Incluir las competencias emocionales como parte integrante de los métodos de enseñanza.; y formar no sólo en conocimientos sino en sentimientos, actitudes, habilidades, compromiso y voluntad.

## **3. Propuesta de líneas de actuación para el desarrollo de un aprendizaje con incidencia en aspectos emocionales**

Aunque en la actualidad, en general, en el ámbito educativo se valora más el aspecto cognitivo e intelectual en los aprendizajes, se constatan esfuerzos por incidir en aspectos emocionales, actitudes y valores aunque resultan aún insuficientes.

Es necesario que las instituciones incluyan en su currículum programas de educación para la gestión de las emociones como medio para la adopción de respuestas adaptativas en el repertorio natural de la persona (Fernández- Berrocal y Ruiz, 2008). Vallés y Vallés (2000), señalan algunos programas, relacionados con este aspecto que hoy se están poniendo en práctica.

### **Objetivos**

- ♣ Lograr un rendimiento académico satisfactorio en la materia de Derecho Administrativo.



- ▲ Desarrollar competencias que se implican en la Inteligencia Emocional. Socio-afectivas. Equilibrio emocional. Capacidad de escucha. Comunicación afectiva. Responsabilidad en el trabajo.
- ▲ Resolver situaciones de acuerdo con unos principios o valores humanos morales y democráticos.

## **Método**

Conscientes de que el desarrollo de actividades centradas en la I.E supone una sobrecarga para el profesor universitario que se encuentra con dificultades de todo tipo: estructuración del tiempo marcado desde la institución, dedicación extra, etc. Sin embargo, es posible, desde la flexibilidad, realizar las adaptaciones necesarias en cada aula en función de las necesidades de los alumnos. Proponemos una implantación metodológica del Portafolios, activa y participativa que, al tiempo que contribuye a garantizar el propio protagonismo del alumno en la construcción del conocimiento, pueda gestionar su propia trayectoria de aprendizaje emocional. En decir, permitirá al alumno descubrir y valorar su propia competencia así como documentarse y reflexionar dentro y fuera del aula, poner el acento en elementos situacionales y en la creación de aprendizaje compartido (Coll, Martín y Onubia, 2004).

Los pasos que se proponen en esta dinámica son: Selección de tema relacionado con las vivencias emocionales del grupo (pequeño); Elaboración de un plan señalando los aspectos que se quieren desarrollar (Ello implica: intercambio de ideas, compartir emociones, expresar dificultades, interrelacionarse, etc.); Compartir el proyecto (Tras la exploración vivencial del tema, profundización, reflexión, generalización, autoconocimiento y exposición de la experiencia ante el gran grupo); Debate- coloquio donde se critican, de forma constructiva, situaciones experimentadas, aspectos a mejorar en futuras revisiones del tema, aportaciones positivas.

Esta nueva forma de abordar la técnica del Portafolios, a nuestro modo de ver, permite, a partir del trabajo en equipo y mediante el ejercicio de habilidades de comunicación, profundizar en los conceptos objeto de estudio, aumentar la conciencia sobre las propias emociones, las de otros y sobre todo la posibilidad de poder dirigir las y gestionarlas adecuadamente a nivel individual y colectivo como base para una buena práctica profesional futura de acuerdo con el código ético específico de este ámbito de trabajo.

### **1. Hipótesis de trabajo**

Nuestra hipótesis de trabajo se configura en los siguientes términos:

La implicación de competencias emocionales en la implementación de un Portafolios de forma participativa y activa, favorece el aprendizaje significativo y, en consecuencia, el rendimiento académico.

## **2. Diseño de la experiencia**

El diseño experimental incluye procedimientos para descartar diferencias entre los sujetos por medio de su asignación aleatoria a los grupos incluyendo la manipulación de la variable de tratamiento.

Concretamente, el diseño de grupo de control con pretest-postest es una continuación del diseño de un grupo de control o de comparación; y los sujetos son asignados a cada grupo de forma aleatoria.

El primer paso es la asignación aleatoria de los sujetos al grupo experimental y al grupo de control. El segundo paso es someter a un pretest a cada grupo sobre la variable dependiente (el rendimiento académico). El tercer paso es aplicar el programa de intervención diseñado al grupo experimental, pero no al grupo de control, manteniendo iguales el resto de las condiciones para ambos grupos, de modo que la única diferencia sea la manipulación de la variable independiente (implicación de competencias emocionales). A continuación, a cada grupo se le administra el postest de la variable dependiente.

Formulada la hipótesis de trabajo, expuestos los objetivos de nuestra investigación y explicitadas las exigencias metodológicas del proceso de intervención, a continuación exponemos el método seguido en el diseño experimental que nos ocupa.

Somos conscientes de las limitaciones de este tipo de experiencias debido a la gran dificultad que supone el control de variables que influyen en la formación de actitudes de los alumnos. Por esta razón, reconocemos que cualquier trabajo de este tipo está sometido a debilidades de medida o estructura, pero reportan un gran beneficio abriendo un camino sugerente a futuras investigaciones.

En función de los objetivos formulados, definimos el diseño de la investigación que nos ocupa. Hemos considerado muy adecuado el diseño experimental pre- post que nos permitirá: Conocer el estado inicial de los diferentes grupos considerados en cuanto al nivel relativo a conocimientos; Elaborar la acción educativa tecnificada en función de la valoración de los reactivos que se integran en los contenidos de la materia, profundización, conexión con otros ámbitos del saber, etc..

### **Resultados/Conclusiones**

Son numerosos los investigadores que se han dedicado recientemente al estudio de la relación entre aprendizaje e inteligencia emocional demostrándose que las capacidades emocionales incrementan los logros de los objetivos. Este es el reto que nos proponemos.

En general, las relaciones interpersonales que se establecen dentro del aula serán las que determinarán el tipo y la calidad del saber que se genere. Y no sólo nos referimos al aprendizaje

sino también a las relaciones profesor- alumno, y más aún a las relaciones alumno- alumno, tan descuidadas durante mucho tiempo.

### **Bibliografía**

- Gardner, H. (1995). *Estructuras de la Mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Biblioteca de Psicología y Psicoanálisis.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Salovey, P., Mayer, J.D., Goldman, S.L., Turvey, C. y Palfai, T.P. (1995). Emotional attention, clarity and repair. En J.W. Pennebaker (ed.): *Emotion, disclosure and health*. Washington, D.C., EE.UU.: American Psychological Association
- Palomera, R.,; Fernández-Berrocal, P. y Brackett, M. (2008). La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 15, 437-454.
- Fernández. Berrocal, P. y Ruiz, D. (2008). La inteligencia emocional en la educación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa* 15, 421-436.
- Valles, A. y Vallés, C.(2000). *Inteligencia Emocional. Aplicaciones educativas*. Madrid, España: EOS.
- Coll, C., Martín, E. y Onubia, J. (2004). *La evaluación del aprendizaje*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Fernández, M., Palomero, J.E y Teruel, M. (2009). El desarrollo socioafectivo en la formación inicial de los maestros. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12, 33-50.
- Mayer, J. y Salovey, P. (1997). What is emocional intelligence?. En P. Salovey y D. Sluyter: *Emotional development and emocional intelligence* (pp. 3-31). Nueva York, EE.UU.: Basic Books.

## EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

**Daniel González-González e Isabel Martínez-Sánchez**

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

Inmersa en el proceso de integración en el EEES, La Universidad, como ámbito de reflexión intelectual, no sólo tiene que promover los cambios que conducen al progreso social y humano sino que también es responsable de asegurar un alto nivel de formación a sus estudiantes. Debe, pues, formarlos para que sean capaces de desempeñar una determinada profesión en un futuro inmediato y no simplemente como personas que poseen un importante bagaje de conocimientos. El conocimiento no implica la eficacia profesional.

En este nuevo paradigma de formación, la Educación Superior debe proporcionar un aprendizaje enriquecedor que ha de ser transformacional, crítico, reflexivo y profundo. Se ha de tener en cuenta, el desarrollo de competencias. Pero, ¿qué es ser competente? ¿Qué criterios determinan la competencia? Para ser competente se requiere un cierto conocimiento en alguna materia, un nivel de autonomía personal y el saber hacer algo (con eficacia) en diversidad y amplitud de contextos.

Este complejo proceso de aprendizaje no puede ser, en absoluto, individualista sino social. Esto nos lleva a considerar la importancia de las relaciones en el aprendizaje. Nos referimos a las situaciones que se generan entre profesores y alumnos y entre los propios estudiantes cuando reflexionan sobre los materiales de nuestra asignatura o intercambian información de forma productiva en seminarios, clases prácticas o tareas de grupo (Álvarez-Rojo, 2011).

Ahora bien, ¿Cómo conseguimos que nuestros alumnos sean críticos, transformadores, reflexivos y colaborativos? Obviamente, si queremos lograr estos objetivos debemos poner los medios necesarios; y, entre ellos, está el cuestionarnos qué método de enseñanza debemos utilizar (Salmerón, 2011). La clásica e indiscutible lección magistral debe no suprimirse porque es necesaria la transmisión de conocimientos por parte del profesorado, pero sí combinarse con el componente reflexivo. Nuestros aprendices deben reflexionar mientras aprenden. Si simplemente *copian apuntes*, no piensan. Adoptan un rol pasivo y se limitan a recoger todo aquello que dice el profesor con “puntos y comas”. Les preocupa memorizar ese caudal de conocimientos para luego plasmarlo tal cual en un examen. Este hándicap nos conduce a adoptar nuevos enfoques de enseñanza que propicien la aparición de tales actitudes (Salmerón, 2011).

Habida cuenta de la nueva situación, en la que al profesor universitario se le está pidiendo no sólo que transmita todo lo que ha aprendido sino que prepare al alumno para obtener el máximo

rendimiento en conocimientos, actitudes y competencias.

Cuando hablamos de evaluación, la perspectiva del profesorado y del estudiante es completamente diferente. Mientras que los docentes partimos de los objetivos, elaboramos unas actividades y luego evaluamos; los alumnos en primer lugar piensan en la evaluación, en cómo se les va a evaluar. Organizan sus actividades para aprender y en función de eso obtienen unos resultados (Biggs, 2003).

Si trabajamos por y para nuestros estudiantes, debemos establecer un equilibrio entre ambas perspectivas y encaminar nuestro proceso de evaluación a las mejoras que los alumnos han obtenido en conocimientos, competencias y actitudes. Cuando enseñamos, pretendemos que el alumno adquiera conocimientos que no tenía, comprenda aquello que desconocía, logre habilidades o destrezas (competencias) y genere actitudes nuevas (Álvarez-Rojo, 2011).

Nuestra tarea, pues, va encaminada hacia el diseño de actividades de enseñanza- aprendizaje que susciten una competencia (algo que el estudiante debe *saber hacer*) y que a la vez, sea objeto de evaluación. El objetivo debe ser el diseño de instrumentos de evaluación que permitan medir en qué medida es o no competente el alumno (Rodríguez, 2011).

Indudablemente, en la actualidad, se han producido cambios en la evaluación del aprendizaje que implican diseñar procedimientos orientados al aprendizaje por competencias; utilizar métodos para la evaluación de las fases presencial y no presencial y utilizar nuevas técnicas de evaluación (Rodríguez, 2011). En este contexto, la evaluación por competencias constituye un desafío para el profesorado, ya que es necesario superar una visión de la evaluación como una medida de aspectos ponderables o analizables y pasar a una auténtica valoración del progreso continuado de cada estudiante.

El propósito de nuestra comunicación se enmarca en este contexto y es evaluar un curso sobre evaluación de competencias en el proceso enseñanza aprendizaje realizado en la Universidad de Granada con una fase presencial (14 horas) y una fase no presencial (26 horas). En el mismo se profundizaba en contenidos y herramientas digitales tales como: el proceso de evaluación de competencias, modelos de aprendizaje, diseño de tareas, criterios de desempeño y niveles de dominio, y sobre todo en buenas prácticas en evaluación de competencias, evaluación de competencias con herramientas de interacción dialógica asíncronas (foros, blogs, wikis) y herramientas para la e-evaluación.

## **Método**

### **Instrumento de medida**

El cuestionario utilizado consta de 24 preguntas estructuradas en 5 dimensiones más un ítem de valoración global. El instrumento hace referencia a: diseño y estructura del curso, desarrollo,

evaluación, valoración global del curso recibido, aspectos más valorados, aspectos menos valorados y modificaciones a introducir para mejorar la propuesta actual. Está elaborado a partir del utilizado en otros cursos similares y universidades españolas. La escala de respuesta oscila entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (completamente de acuerdo).

El cuestionario se aplicó en el mes de febrero de 2011, después de finalizar la fase presencial del curso a todos los sujetos que voluntariamente quisieron cumplimentarlo, por lo que la muestra quedó formada por 56 sujetos de los 60 asistentes al curso.

### **Muestra**

Los 56 sujetos que forman parte de la muestra fueron aquellos que voluntariamente cumplimentaron el cuestionario de los cuales el 46,4 por ciento son hombres (26 sujetos), y el 53,6 por ciento son mujeres (30 sujetos). Con más de cinco años de experiencia de docencia. Con una asistencia al curso superior al ochenta por ciento.

Todos los asistentes son profesores y profesoras de la Universidad de Granada de las facultades de Ciencias de la educación, Psicología, Farmacia, Filosofía y Letras, Derecho, Odontología, Ciencias Económicas y Empresariales, ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Medicina, Ciencias, EU de Arquitectura Técnica, ETS de Arquitectura Técnica, Ciencias Políticas y Sociología, Ciencias de la Salud, ETS de Ingeniería Informática y Telecomunicaciones, Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Traducción e interpretación y Bellas Artes, todas ellas de la Universidad de Granada.

### **Resultados/Discusión**

En general, los ítems han sido valorados con una puntuación media superior a 4, siendo la valoración global del curso de 4,14, lo que refleja que el resultado del curso ha sido satisfactorio. Destacan muy positivamente los siguientes aspectos: a) Las relaciones con los ponentes del curso han sido cordiales y satisfactorias (4,71); las consultas efectuadas al profesor responsable del curso han sido tendidas siempre (4,71); c) el profesorado que participa en el curso está cualificado (4,64). Por otro lado, los aspectos menos valorados son: a) El curso ha satisfecho mis expectativas (3,44); b) las tareas propuestas se ajustan a los objetivos previstos en el curso (3,69).

Para las preguntas abiertas se han tenido en cuenta aquellos aspectos más significativos, considerando solamente los de frecuencia superior a 2. Los aspectos del curso que valoran más positivamente son los que hacen a referencia a: Contenidos (26), profesorado -variedad, disponibilidad para resolver dudas, trato, cualificación- (13), material facilitado (11), intercambio de experiencias con otros profesores (4), horario flexible (3) y desarrollo de un proyecto de innovación en educación que sirva para la aplicación práctica de lo aprendido (2). Los aspectos del curso menos valorados hacen referencia a: la terminología utilizada -complicada, demasiado pedagógica- (7),

falta de tiempo (7), poco tiempo dedicado a “aplicación y herramientas” (4), evaluación -dificultad y falta de tiempo para realizar el proyecto final, poca utilidad de los productos requeridos- (4), poca claridad en determinadas exposiciones -demasiado abstractas- (2), falta de ejemplos y práctica (2), falta de comunicación entre los asistentes -más debate- (2), enseñanza de instrumentos de evaluación (2).

Se apuntan como propuestas de mejora: mayor duración del curso (5), grupos de trabajo más pequeños (2), más información sobre lo que es una competencia revisando titulaciones concretas, con debate abierto -casos reales y aplicación a cada asignatura- (6), más contenidos prácticos (5), insistir más en el uso de plataformas virtuales para la evaluación y en los instrumentos o herramientas de evaluación (2), ver primero la teoría de competencias y de unidades de competencia y, después, los criterios de evaluación (2).

### **Conclusiones**

Se apuntan como propuestas de mejora: mayor duración del curso, grupos de trabajo más pequeños, más información sobre lo que es una competencia revisando titulaciones concretas, con debate abierto (casos reales y aplicación a cada asignatura), más contenidos prácticos, insistir más en el uso de plataformas virtuales para la evaluación y en los instrumentos o herramientas de evaluación.

### **Referencias**

- Álvarez Rojo, V. (2011). Evaluación de competencias en la Universidad. ¿Por qué cambiar el modelo de evaluación tradicional? Universidad de Sevilla. *Material del Curso de Evaluación de Competencias en la Universidad*. Granada: Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, Universidad de Granada.
- Álvarez Rojo, V. (2011). La planificación por competencias. *Material del Curso de Evaluación de Competencias en la Universidad*. Granada: Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, Universidad de Granada.
- Álvarez Rojo, V. (2011). El proceso de evaluación de competencias. *Material del Curso de Evaluación de Competencias en la Universidad*. Granada: Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, Universidad de Granada.
- Biggs, J. (2003). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Cano, M.E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 12, 3-12.
- Escamilla, A. (2008). *Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: GRAO.
- Fernández, A. (2005). *Nuevas metodologías docentes*. Valencia: Instituto de Ciencias de la

Educación.

- Rial, A. (2010). *Diseño curricular por competencias: el reto de la evaluación*. Descargado de [http://www.udg.edu/Portals/49/Docencia%202010/Antonio\\_Rial\\_%28text\\_complementari%29.pdf](http://www.udg.edu/Portals/49/Docencia%202010/Antonio_Rial_%28text_complementari%29.pdf)
- Rodríguez, G. (2011). Aplicaciones y herramientas para la e-Evaluación. Universidad de Cádiz. *Material del Curso de Evaluación de Competencias en la Universidad*. Granada: Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, Universidad de Granada.
- Rodríguez, G. (2011). Buenas prácticas en la evaluación de competencias. Universidad de Cádiz. *Material del Curso de Evaluación de Competencias en la Universidad*. Granada: Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, Universidad de Granada.
- Salmerón, H. (2011). La evaluación integrada en un modelo de aprendizaje para la educación superior. *Material del Curso de Evaluación de Competencias en la Universidad*. Granada: Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, Universidad de Granada.



## **APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: UNA EXPERIENCIA PILOTO EN ECONOMÍA**

**Pilar González**

*Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko  
Unibertsitatea*

### **Introducción**

En el curso 2009-10, el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV-EHU, lanzó el Programa de Formación del Profesorado en Metodologías Activas de Enseñanza-Aprendizaje, denominado ERAGIN, con el objetivo de facilitar el uso de las metodologías activas de enseñanza en un clima de innovación y experimentación que favorezca el desarrollo de competencias. El programa se desarrolló en dos fases. Durante el curso 2009/10, nos seguimos un taller de formación en metodologías activas en el que cada uno de los participantes llevamos un cabo un diseño de nuestra asignatura integrando la metodología activa, en mi caso, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Durante el primer cuatrimestre del curso 2010-11 se ha llevado a cabo la implementación de la propuesta en el aula y la validación externa de la propuesta metodológica. Este capítulo comienza con una breve presentación de los conceptos claves de la metodología ABP, para pasar a describir, en segundo lugar, su implantación en el aula en la asignatura Introducción a la Econometría de la licenciatura en Economía. Por último, se presentan los resultados obtenidos así como algunas conclusiones derivadas de la experiencia en el aula.

### **Método**

No es nuevo utilizar la realización de proyectos como parte del currículo, de hecho, los docentes los suelen incorporar con frecuencia a sus planes de clase, pero esto no es suficiente. La metodología ABP es diferente: es una estrategia educativa integral. El proyecto no es un complemento sino el instrumento a través del cual la realidad concreta se acerca al estudiante.

El ABP como metodología didáctica, es una forma de trabajo que involucra al estudiante en un proyecto complejo y significativo, contextualizado en un entorno profesional mediante el cual desarrolla integralmente sus capacidades, habilidades, actitudes y valores. La realización de este proyecto acerca a los estudiantes a una realidad concreta, los estimula al desarrollo de habilidades para resolver situaciones reales, con lo cual se motivan a aprender, proponer y comprobar hipótesis, poniendo en práctica sus habilidades en una situación real (Thomas 1998, Rojas 2005 y Franco y Rodríguez 2008).

El eje del trabajo en el ABP está en el planteamiento del proyecto, componente clave, ya que es determinante del logro de los objetivos del aprendizaje (Díaz 2006). Aspectos importantes del

proyecto en este marco de trabajo:

- ⤴ Debe estar centrados en el estudiante y dirigido por el estudiante.
- ⤴ Debe estar claramente definido, es decir; un inicio, un desarrollo y un final.
- ⤴ Su contenido debe ser significativo para los estudiantes: directamente observable en su entorno y enunciado en un contexto profesional.
- ⤴ Debe contener problemas del mundo real.
- ⤴ Debe conectar lo académico, la vida y las competencias laborales.
- ⤴ Promover la adquisición autónoma de conocimiento cuando sea necesario.
- ⤴ Propiciar oportunidades de retroalimentación y evaluación por parte del docente.
- ⤴ Promover oportunidades para la reflexión y la auto evaluación por parte del estudiante.

Para que tenga éxito, el ABP requiere de un diseño muy definido. Tanto el docente como los estudiantes han de tener muy claros los objetivos del proyecto y deben hacer un planteamiento detallado del mismo que explique sus elementos esenciales y las expectativas respecto al mismo. El aprendizaje basado en proyectos requiere de mucha preparación y planificación. Así, la guía docente del proyecto debe contener los siguientes elementos:

- ⤴ Situación o problema: se trata de describir en una o dos frases el tema o problema que el proyecto desea resolver. Ha de plantearse en un contexto profesional y acompañarse de una pregunta clave que se ha de responder.
- ⤴ Descripción, propósito del proyecto y estándares de calidad que debe cumplir.
- ⤴ Instrucciones para realizar el proyecto, incluyendo el cronograma con todas las actividades que se van a realizar en el proyecto y los entregables.
- ⤴ El sistema de evaluación, que ha de estar muy detallado.

Además, a la hora de diseñar el proyecto se ha de tener en cuenta el tipo de contenidos que queremos trabajar en el mismo y es importante planificarlo de forma que se puedan integrar en el mismo todos los contenidos de la asignatura.

En la implantación de esta metodología en el aula, al iniciar el curso se le planteó al alumnado el desarrollo conjunto de toda la asignatura. Esto incluye todas las actividades cooperativas que iban a realizar en el aula y fuera del aula a lo largo de su proceso de aprendizaje, tanto las relacionadas con el proyecto como no, junto con un cronograma detallado y el sistema de evaluación propuesto. En la segunda semana, se les proporciona la guía docente del proyecto y se comienza a trabajar en él tratando de responder a la pregunta clave propuesta en la guía docente. Mientras se trabaja en el proyecto, surgen algunas cuestiones de índole teórica o técnica. Algunas de estas cuestiones son resueltas por el profesor pero otras han de ser respondidas por los propios

estudiantes, generando nuevo conocimiento de forma autónoma. El desarrollo del proyecto ha hecho que los estudiantes tomen decisiones, aprendan de sus errores y se enfrenten a retos tanto desde el punto de vista académico como personal.

## Resultados

La metodología ABP se ha implantado en la asignatura de Introducción a la Econometría del tercer curso de la licenciatura en Economía. Esta metodología se ha puesto en práctica tanto en los dos grupos de castellano (44 y 60 alumnos, respectivamente) como en el grupo de euskera (38 alumnos). En esta propuesta, mediante el proyecto los estudiantes han trabajado por su cuenta el último tema de la asignatura (un 25% del programa) aunque en todo el proceso de elaboración del proyecto han de aplicar todo el conocimiento y habilidades adquiridos en los primeros temas.

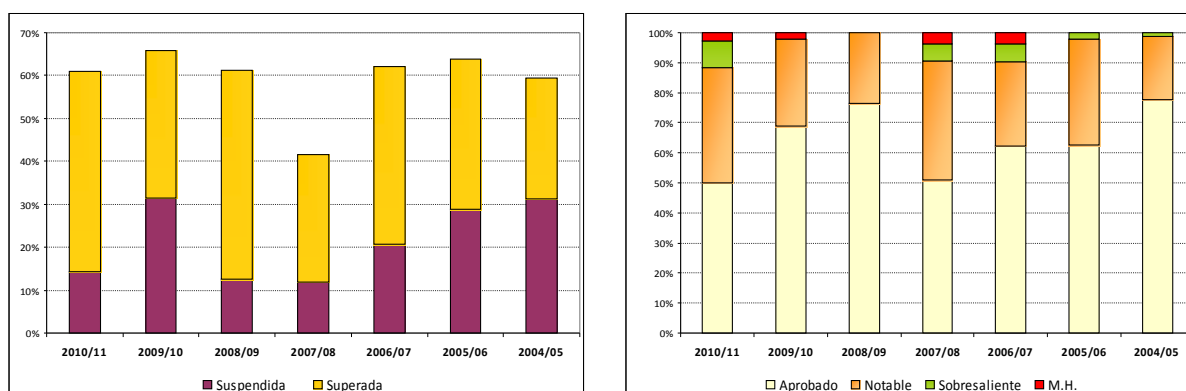


Gráfico 1. Evolución de los resultados académicos.

Los resultados en la implementación de esta metodología han sido muy satisfactorios. Aunque este es el primer curso de implementación de la metodología ABP, estamos aplicando métodos de enseñanza-aprendizaje cooperativos y sistemas de evaluación continua desde el curso 2005-06. Comenzando por los datos académicos, el gráfico 1 muestra la evolución de los mismos desde el curso 2004/05 (previo a la implantación de nuevas metodologías docentes) hasta la actualidad. La figura izquierda del gráfico 1 muestra que los resultados del curso 2010/11 han sido muy buenos en términos del porcentaje de alumnado que ha superado la asignatura. Por otro lado, en la figura derecha del mismo gráfico, se puede observar que, dentro de los estudiantes que han superado la asignatura, la distribución de calificaciones es la mejor de todos los años que se han tenido en cuenta en este estudio. Si calculamos la calificación media obtenida en el conjunto del curso en 2010/11 es de 6,26 sólo comparable al 6,20 obtenido en el curso 2007/08. Ahora bien, hay que tener en cuenta que en 2007/08 el porcentaje de presentados fue excepcionalmente bajo.

Los resultados de una encuesta realizada a los estudiantes a final de curso con el fin de pulsar la opinión del alumnado sobre la metodología propuesta para el desarrollo de la asignatura, han

mostrado que la actitud de los estudiantes hacia la nueva metodología ha sido muy positiva. De hecho, a la pregunta de si optarían por esta metodología si pudieran elegir, un 86% de los encuestados contestan que sí. Sólo 3 estudiantes contestan que no: uno de ellos porque ha tenido dificultades en el aprendizaje, no porque no le parezca adecuada y los otros dos, porque son el tipo de estudiantes que tiene asignaturas pendientes en distintos cursos y este tipo de metodologías no les vienen bien porque no puede compaginar las clases las clases expositivas y de prácticas en la multitud de asignaturas a las que quieren asistir.

Tabla 1.  
*Valoración sobre la metodología ABP*

Resultados en %	1	2	3	4
Comprender conocimientos teóricos		24	62	14
Relacionar teoría y práctica		5	52	43
Tener una visión integrada de la asignatura		9,5	66,5	24
Aumentar el interés y la motivación	5	9,5	61,5	24
Indagar por tu cuenta en torno al trabajo planteado		14	57	29
Analizar situaciones de la práctica profesional		24	66,5	9,5
Tomar decisiones en torno a una situación real		29	42	29
El sistema de evaluación es adecuado	5	5	66,5	23,5
Desarrollar habilidades de comunicación (oral u escrita)	5	24	61,5	9,5
Desarrollar autonomía de aprender	5	14	62	24
Actitud participativa respecto al aprendizaje	5	9,5	56,5	29
Mejorar tus capacidades para el trabajo en grupo	5	9,5	62	24
Desarrollar competencias para la práctica profesional	5	9,5	71,5	14

En lo que refiere a los datos mostrados en la tabla 1, se puede observar que todos son muy positivos, pero me gustaría destacar los siguientes. Un porcentaje altísimo de estudiantes, más del 90%, considera que la metodología aplicada les ha permitido relacionar la teoría con la práctica y tener una visión integrada de la asignatura. En el mismo sentido, son muy positivas las opiniones sobre el aporte de esta metodología para el análisis de situaciones profesionales y la toma de decisiones. Creo que en estas dos cuestiones, la metodología ABP con su contextualización del proyecto ha sido de gran utilidad. Sobre las cuestiones relacionadas con las competencias transversales, sorprende, quizás, que los mejores resultados no estén en el apartado de desarrollar las habilidades de comunicación, que ciertamente se trabajan mucho en el ABP. Esto puede ser debido al hecho de que pueden estar trabajándolas en muchas otras asignaturas (son estudiantes ya de final de carrera). El aspecto de desarrollar la autonomía en el aprendizaje ha sido bien valorado por parte de los estudiantes. Por último, quiero resaltar cómo el alumnado es consciente de que estas nuevas

metodologías les son muy válidas para adquirir este tipo de competencias que además son útiles para la práctica profesional.

### **Conclusiones**

En resumen, los resultados de la experiencia en el aula han mostrado que la utilización de la metodología ABP ha aumentado la motivación del alumnado por el trabajo autónomo, le ha ayudado a conectar teoría y realidad, así como tener una visión integrada de la asignatura. Asimismo, esta metodología forma a los estudiantes para ser capaces de tomar decisiones en ámbitos reales y de un futuro entorno profesional. Por último, quiero resaltar cómo el alumnado es consciente de que estas nuevas metodologías les son muy válidas para adquirir competencias de tipo transversal como trabajar en equipo, ..., que además son útiles para la práctica profesional.

### **Referencias**

- Díaz, M.M. (Dir). (2006). *Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo.
- Franco, M. y Rodríguez M.A. (2008). *Algunos Aspectos de Aprendizaje Basado en Proyecto. Módulo de Estrategias de Enseñanza*. DDU. Barquisimeto: Departamento de Educación en Ciencias de la Salud. UCLA.
- Rojas, C. (2005). *Aprendizaje Basado en Proyectos: Experiencias formativas en la práctica de Parasitología Clínica*. Descargado de [http://objetos.univalle.edu.co/Aprendizaje\\_basado\\_en\\_proyectos.pdf](http://objetos.univalle.edu.co/Aprendizaje_basado_en_proyectos.pdf)
- Thomas, J.W. (1998). *Project based learning overview*. Novato, CA: Buck Institute for Education.

## **PRÁCTICAS INTERDISCIPLINARES PARA LAS MATERIAS DE ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA Y TEORÍA ECONÓMICA EN GRADO<sup>68</sup>**

**Victoria Ateca\*, Arantza Gorostiaga\*, María José Gutiérrez\*, Susan Orbe\*\* y Ainhoa Zarraga\*\***

*\*Departamento de Fundamentos del Análisis Económico II; \*\*Departamento de Economía Aplicada III (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU))*

### **Introducción**

En los últimos años se ha realizado un profundo cambio en los métodos de enseñanza en todas las áreas de conocimiento con el fin de conseguir que los grados actuales se adecúen al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En este nuevo marco, el estudiante tiene una participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y es evaluado en términos de adquisición de competencias tanto específicas como transversales. Es por ello que resulta imprescindible la elaboración de material docente orientado a la adquisición de dichas competencias por parte del alumnado.

En el caso de los estudios de Economía, las nuevas metodologías docentes se centran en el aprendizaje activo y cooperativo<sup>69</sup>, para lo que se propone material diverso que incluye prácticas de laboratorio, uso de plataformas virtuales de apoyo a la docencia, protocolos de autoevaluación, etc.<sup>70</sup> El objetivo común de estas propuestas es otorgar al alumnado un papel activo en la adquisición de las competencias transversales y específicas, refiriéndose estas últimas, generalmente, a una sola materia.

Sin embargo, en los nuevos grados la transversalidad y el carácter multidisciplinar de las materias básicas que componen el curriculum docente cobran gran relevancia y por tanto, resulta de especial interés la elaboración de material docente que englobe diversas materias y que pueda ser utilizado para la adquisición y evaluación de competencias.

En este capítulo se presenta el método de trabajo seguido para la elaboración de una colección de prácticas con contenidos de Estadística, Econometría y Macroeconomía, materias que se complementan de una forma natural. A modo ilustrativo se presenta una de las prácticas relacionada con la estimación de funciones de producción Cobb-Douglas. El trabajo realizado está enmarcado en un proyecto de innovación educativa concedido por el Vicerrectorado de Calidad e

<sup>68</sup> Las autoras agradecen la financiación recibida del SAE/HELAZ de la UPV/EHU en la convocatoria 2009-2011 de Proyectos de Innovación Docente. La colaboración de los estudiantes Beñat Arrazola, Julen Ortiz de Zarate y Raquel Hinojal ha sido fundamental en el desarrollo del proyecto.

<sup>69</sup> Ver Felder y Brent (2001) y Johnson, Johnson y Smith (1998), entre otros.

<sup>70</sup> Ver Gorostiaga y Gutiérrez (2009), libro de resúmenes del VIII Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (2011) y libro de resúmenes de las I Jornadas de Docencia en Economía (2010), para algunos ejemplos.

Innovación Docente de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) en su convocatoria de 2009-2011.

### **Método**

El equipo de trabajo lo componen cinco profesoras y tres alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UPV/EHU. En cuanto a las profesoras, pertenecen a distintos departamentos, de manera que se cuenta con especialistas en las distintas materias involucradas en las prácticas: Macroeconomía y Técnicas Cuantitativas. Además, han participado en diversas iniciativas y planes pilotos para el impulso de la innovación docente y la adaptación al EEES promovidos por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV/EHU. En cuanto a los alumnos, han cursado las asignaturas necesarias para la resolución de las prácticas y sus resultados académicos están por encima de la media.

El método de trabajo seguido ha sido el siguiente. En primer lugar, las profesoras hacen propuestas de diferentes prácticas teniendo en cuenta que se busca la variedad de tópicos, formatos y técnicas, siendo un factor común el uso de las TICs. A continuación, las profesoras que no han participado en la redacción inicial leen las propuestas y proponen modificaciones o extensiones de las mismas. Una vez terminada esta fase, los alumnos del equipo participan resolviendo las prácticas y comentando aspectos importantes como el tiempo que han necesitado para resolverlas, redacción que les ha podido causar confusión o cuestiones que les hayan resultado más difíciles de abordar. La colaboración de los alumnos resulta fundamental en el proyecto ya que aportan el punto de vista de los estudiantes, que son los destinatarios del material elaborado. En una última fase, las profesoras, en caso necesario, modifican la práctica considerando los comentarios y sugerencias de los alumnos. Siguiendo este método, se completa un conjunto heterogéneo de prácticas interdisciplinares que los docentes de distintas materias pueden llevar a las aulas.

El equipo trabaja de forma coordinada y se reúne de manera regular para poner en común y discutir el trabajo realizado, así como para organizar y repartir el trabajo pendiente para la siguiente reunión. Además, el equipo cuenta con un espacio común dentro de la plataforma Moodle, donde se deja disponible el material elaborado. Todas las prácticas tienen un formato común en el que se pueden distinguir los siguientes apartados: ficha, introducción, descripción, variaciones, guía de ayuda y bibliografía, que se describen a continuación.

La ficha contiene de una manera resumida y visual las características más importantes de la práctica. Se muestra su título, el tipo de práctica del que se trata (informe técnico, visualización de un video, ejercicio de simulación, diseño de una presentación en Power Point, etc.), el objetivo de la misma, las competencias transversales y específicas de las diversas materias que se van a trabajar, los conocimientos previos necesarios para la resolución de la práctica y su nivel de dificultad. Se

trata de que, con una lectura rápida, el docente sea capaz de decidir si le interesa implementar la práctica en el aula.

En la introducción se describen el contexto general de la práctica y los contenidos que se van a trabajar en ella. A continuación, en la descripción se presenta el marco de trabajo, el papel que desempeña el estudiante en su resolución y se especifica el resultado que se espera tras realizar la práctica. En cada práctica se proponen variaciones, que contienen información dirigida al docente sobre posibles modificaciones del ejercicio en cuanto a aplicaciones a otros contextos económicos o modificación del nivel de dificultad para que la pueda adecuar a sus necesidades. La práctica se completa, en caso necesario, con una guía de ayuda, que explica brevemente algunas de las funciones del software que se propone para la resolución de la práctica y que le pueden resultar más complicadas al estudiante. Cada práctica finaliza con un apartado que recoge las referencias bibliográficas citadas.

### **Un ejemplo de práctica interdisciplinar**

El trabajo realizado hasta el momento ha supuesto la finalización, en cuanto a redacción se refiere, de un conjunto de doce prácticas que relacionan de forma natural la Macroeconomía con las Técnicas Cuantitativas y que requieren el uso de las TICs.

A modo ilustrativo, se describen a continuación los principales aspectos de una de las prácticas finalizadas, cuyo título es *Estimando la función de producción agregada Cobb-Douglas: El caso de Turmenia*. El objetivo de esta práctica es entender el concepto de producción agregada y los supuestos tras la caracterización de la tecnología de producción con una forma funcional Cobb-Douglas, combinando la teoría económica y las técnicas econométricas apropiadas. Para la realización del ejercicio el estudiante contará con un conjunto de datos y deberá utilizar software econométrico a nivel básico. En este caso, el entregable es un informe técnico con una extensión máxima de dos hojas. Cabe destacar que la práctica está diseñada de forma que el docente pueda seleccionar para su resolución en el aula las cuestiones que están formuladas de manera más afín a la materia que imparte, sea Econometría o Macroeconomía.

La introducción, dirigida a los docentes, motiva el interés de la práctica y describe brevemente cuál es el origen e implicaciones, bajo los supuestos habituales, de la forma funcional Cobb-Douglas como representación de la tecnología de producción de un país o región. Así mismo, se explican las características y objetivos del ejercicio.

A continuación, se presenta propiamente el enunciado del ejercicio dirigido al estudiante. Consideramos de especial relevancia la contextualización de la práctica en un entorno de trabajo. En este caso, se plantea que el estudiante trabaja como ayudante de investigación para un profesor que está estudiando la economía de un país imaginario, Turmenia, desde el punto de vista Macro. El



ayudante será el encargado de trabajar con los datos y de obtener las primeras estimaciones de la tecnología de producción agregada de Armenia. El enunciado guía al estudiante en su trabajo: primero, deberá utilizar los datos proporcionados para estimar los valores de los parámetros de la función Cobb-Douglas; tras valorar la bondad del ajuste, contrastará la existencia de rendimientos constantes a escala y hará predicciones de la evolución futura de la renta del país. En esta parte el peso de la materia Econometría es claramente mayor. Seguidamente, se hará uso de los resultados de las estimaciones para interpretarlos bajo la Teoría Neoclásica de la Distribución de la Renta. Una vez hecho el análisis y comprendidas sus implicaciones, se pide al estudiante que redacte un escrito breve explicando la metodología y principales conclusiones del trabajo. Para la resolución de esta práctica se recomienda el uso del software libre Gretl (<http://gretl.sourceforge.net>), por lo que se adjunta una guía de ayuda con las instrucciones que puedan necesitar.

Por último, se propone a los docentes dos posibles variaciones a esta práctica. La versión actual está diseñada para ser resuelta utilizando datos simulados, de forma que los resultados de los contrastes sean favorables a la hipótesis de que la técnica productiva presenta rendimientos constantes de escala. Alternativamente, se puede pedir al alumno que trabaje con datos de un país real, que deberá buscar, por ejemplo, en las bases de datos de la OCDE o incluso de dos países para realizar un ejercicio de comparación. Otra variante podría consistir en la inclusión de otros factores de producción además del capital físico y horas trabajadas, como el nivel de capital humano.

La práctica no se ha llevado aún al aula, pero sí fue resuelta por uno de los alumnos del proyecto, que aportó información relevante como el tiempo que necesitó (4 horas), la dificultad que tuvo en la comprensión del sentido de los contrastes de hipótesis y su sorpresa al comprobar que determinadas propiedades económicas de las funciones Cobb-Douglas pudieran ser contrastadas econométricamente.

## **Conclusiones**

El carácter interdisciplinar de los miembros del proyecto de innovación educativa así como la integración de estudiantes en el mismo posibilitan la reflexión y elaboración de material para la enseñanza y evaluación de competencias de varias disciplinas del Grado en Economía: Macroeconomía, Estadística y Econometría.

Para dar por finalizado el proyecto es necesaria la utilización del material elaborado en las aulas donde se imparten las materias involucradas. Los estudiantes que resuelvan las prácticas podrán expresar su opinión sobre los distintos aspectos de las mismas mediante encuestas de opinión anónimas, cuyos resultados serán tenidos en cuenta por el equipo del proyecto para comprobar el grado de consecución de los objetivos marcados.

## Referencias

- Felder, R.M. y Brent, R. (2001). Effective strategies for cooperative learning. *Journal of Cooperation and Collaboration in College Teaching*, 10, 69-75.
- Gorostiaga, A. y Gutiérrez, M.J. (2009). Un ejemplo del uso de TIC en la elaboración de prácticas para la enseñanza de macroeconomía: el modelo de Sollow. *@tic. Revista d'Innovació Educativa*, 3, 121-126.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. y Smith, K.A. (1998). *Active learning: Cooperation in the college classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Libro de resúmenes (2010). *I Jornadas de Docencia en Economía*. Edita: Asociación Española de Psicología Conductual. Editan: P. Hernández y R. María-Dolores.
- Libro de resúmenes (2011). *VIII Foro sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*. Edita: Asociación Española de Psicología Conductual.

## **GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EL SISTEMA ESPAÑOL DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Adela García-Aracil, Elena Castro-Martínez y Davinia Palomares-Montero**

*INGENIO (CSIC-UPV)*

### **Introducción**

#### **La planificación estratégica como mecanismo de gestión universitaria.**

En las últimas décadas, las universidades están inmersas en una corriente continua de cambios, debido a múltiples factores; entre ellos: i) cambios demográficos, que producen que la demanda de educación superior presente importantes variaciones; ii) cambios socioeconómicos, que reclaman que la universidad se convierta en un factor clave de competitividad y calidad de vida de las regiones; iii) internacionalización de la educación y la ciencia, que ha dado lugar a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior y del Espacio Europeo de Investigación; iv) proliferación de instituciones universitarias, que aumenta la competencia por los alumnos, por los fondos para investigación y por el mejor personal; y, entre otros, v) cuestionamiento general de las bases de legitimación de las universidades, especialmente respecto de los servicios de las universidades públicas (Álamo Vera y García Soto, 2007).

Ante tales circunstancias, las universidades tratan de promover transformaciones en su organización para ser más competitivas, dinámicas y transparentes (Álamo Vera y García Soto, 2007; Sánchez y Elena, 2007). Sin embargo, esta reconfiguración de las universidades no es sencilla por lo que comienza a ser necesaria la aplicación de herramientas de planificación estratégica que contribuyan a organizar las tareas.

En el caso español, la planificación estratégica se introduce a mediados de la década de los noventa (Álamo Vera y García Soto, 2007), siendo, poco después, la LOU 2001 un factor impulsor de este mecanismo. Concretamente, el artículo 15, punto 1 de la LOU 2001 (que no se modificó en la LOU 2007) dictamina que el Consejo de Gobierno deberá establecer “las líneas estratégicas y programáticas de la Universidad, así como las directrices y procedimientos para su aplicación”, por lo que podríamos pensar que el aumento del número de planes estratégicos en las universidades públicas españolas se debe, en parte, a un imperativo legal. Sin embargo, las transformaciones que se han venido dando en el mundo universitario están llevando a las universidades a definir una oferta académica diferenciada y a elevar los niveles de calidad en la producción académica e investigadora, así como en la gestión universitaria. Esta dinámica lleva a las universidades a buscar nuevas estrategias institucionales. Ante estas circunstancias, las autoridades universitarias se enfrentan ante un reto importante: la formulación de estrategias institucionales “renovadoras”.

Las universidades son instituciones llamadas a cumplir de la mejor manera la función que la

sociedad les encomienda. En tales casos, la estrategia institucional responde a la manera en que una universidad esclarece su vocación y trata de cumplir con su múltiple misión de manera efectiva y socialmente responsable, lo cual la acerca a su visión de futuro y permite diferenciarse de otras instituciones (Álamo Vera y García Soto, 2007). En este contexto, la formulación de una estrategia institucional, que constituye una de las funciones y responsabilidades de las autoridades de la universidad, es una tarea compleja, sistemática y rigurosa que requiere de herramientas apropiadas.

En los documentos de planificación estratégica, las universidades describen lo que son y lo que desean ser, así como qué se comprometen a ofrecer a los colectivos a los que dirigen sus servicios (Arias Coello y Simón Martín, 2005; Mintzberg et al., 1997), legitimando en su texto los valores y las misiones que debe perseguir la comunidad universitaria. En este contexto, se ha considerado interesante analizar cómo las universidades públicas españolas han interiorizado y adaptado sus misiones a las nuevas demandas del entorno revisando sus planes estratégicos donde los gestores académicos hacen explícita cuál es la visión y la misión de la institución.

### **Método**

En el presente artículo se ha aplicado el método de análisis de contenido por su capacidad para extraer un conocimiento en profundidad de los valores presentes en los mensajes, textos o discursos (Colyvas y Powell, 2006).

Desarrollar correctamente el método conlleva definir las unidades de análisis, que son los elementos sobre los que se centra el estudio y que se dividen en: “Unidades de Muestreo”, en nuestro caso los planes estratégicos de las 36 universidades públicas españolas que han elaborado su documento a fecha de realización de este estudio y lo tienen accesible al público general; “Unidades de Contexto”, se han considerado las partes en las que generalmente se estructuran los planes estratégicos, es decir, la “Misión”, la “Visión” y los “Ejes”; y, “Unidades de Registro”, es nuestro caso la “Docencia”, la “Investigación” y la “Transferencia de conocimiento”.

Definidas las unidades de análisis, se realiza una integración de los documentos a partir de un proceso de categorización, donde se organizan y clasifican las unidades de registro sobre la base de criterios de analogía y diferenciación. Se trata de un proceso de transformación de los datos brutos, los planes estratégicos, en datos útiles donde se subraya y marca el material original. De esta forma, se obtiene un corpus del material, señalado con diferentes medios, y acotado con proposiciones y conceptos que han emergido durante el proceso, permitiendo formular una lista de indicadores para presentar el marco teórico que define cada unidad de registro.

### **Resultados**

Tras la revisión de los documentos se ha contabilizado 17.573 apariciones de indicadores. Por término medio, el 51,5% de los indicadores que aparecen son relativos a la “Docencia”, el

25,8% a la “Investigación” y el 22,7% a la “Transferencia de conocimiento”. Por tanto, podríamos decir que la mayor tradición de las universidades por la docencia queda reflejada en sus planes estratégicos ya que, de forma general, están dedicando mayor atención a esta misión en comparación con las otras dos.

Los indicadores identificados son clasificados en dos dimensiones: “Recursos y Actividades” y “Resultados e Impactos”. En el caso de la unidad de registro “Docencia”, para la dimensión “Recursos y Actividades”, los cuatro indicadores con mayor presencia son los estudiantes (20,8%), seguido de las titulaciones (15,3%), los profesores (15,0%) y la oferta académica (10,9%), ya que juntos representan más del 60% en dicha dimensión. En “Resultados e Impactos” aparecen como importantes la calidad de la docencia y su repercusión en el mundo laboral (véase calidad de docencia (20,6%), internacionalización (19,8%), aprendizaje (15,9%) y empleabilidad (8,0%), entre otros). Por tanto, en esta unidad de registro, los planes estratégicos están revelando mayor interés en indicadores relativos a alumnos, personal docente, oferta educativa y la adecuación de los objetivos del curso a la realidad profesional, a través de la calidad de la docencia y la empleabilidad de los graduados. Sin embargo, parece ser que no se preocupan tanto por la motivación de los profesores por enseñar, ni por la movilidad de los estudiantes, así como tampoco por el papel que debe desempeñar la universidad en la formación de emprendedores, cuando la situación socioeconómica demanda a la universidad que sea motor del cambio de modelo económico y social en nuestro país.

En el caso de la unidad de registro “Investigación”, los indicadores más frecuentes en “Recursos y Actividades” son: el personal investigador (18,8%), los estudios de postgrado (14,2%), el año sabático para la investigación (13,2%) y los proyectos de investigación (11,1%). Para la dimensión “Resultados e Impactos”, los indicadores con mayor presencia en los planes estratégicos son los relativos a la cooperación (26,7%), seguida de la creación, producción, generación de conocimiento (22,3%) y las publicaciones (16,2%). Se puede decir que para el conjunto de esta unidad de registro, los planes estratégicos hacen referencia a indicadores relacionados con el personal, con los proyectos y colaboraciones realizadas, con el número de publicaciones y con la política de evaluación de la investigación, no dando tanta importancia a los medios materiales y a la organización y ejecución de esta misión.

Finalmente, la unidad de registro “Transferencia de conocimiento” muestra para la dimensión “Recursos y Actividades” que los indicadores más frecuentes son los contratos y convenios (24,7%), el emprendimiento (12,0%), las prácticas en empresa (10,4%) y la captación, búsqueda de recursos y fondos (9,1%). Para la dimensión “Resultados e Impactos” el indicador más frecuente es el de innovación (22,8%), seguida por la implicación, compromiso social (20,2%) y la

relación con el entorno empresarial y productivo (16,1%). Así, se puede afirmar que se da mayor relevancia a los indicadores relacionados con los logros que conlleva el desarrollo de la transferencia de conocimiento como son la importancia de la innovación, su implicación social y todas aquellas actividades pertenecientes a la relación con el entorno empresarial y productivo. Sin embargo, resulta curioso que dando tanta importancia a la innovación, no se le dé a aquellos medios que sirven para proteger industrialmente algunos resultados científicos, como son las patentes y los modelos de utilidad, ni a su transferencia efectiva mediante licencias. Asimismo, los planes estratégicos tampoco hacen especial hincapié en la creación de empresas spin-off y start-up.

### **Conclusiones**

En el presente trabajo hemos analizado cuáles son las misiones que las universidades públicas españolas asumen de forma institucional. Para tal fin, se ha utilizado el análisis de contenido como método de revisión de los planes estratégicos de las universidades públicas españolas presenciales donde se legitiman los valores y las misiones que promueven dicho cambio.

Los planes estratégicos revisados ponen énfasis en la misión “Docencia”, ya que en esta unidad de registro se contabilizan más de la mitad de los indicadores. En segundo lugar, aparece la misión “Investigación”, que registra algo más de un cuarto de los indicadores computados, y el resto aparecen registrados en la misión “Transferencia de conocimiento”. El interés y la atención en la “Docencia” y la “Investigación” se centran principalmente en los “Recursos y Actividades”, mientras que en la “Transferencia de conocimiento” se presta mayor atención a los “Resultados e Impactos” alcanzados.

En base a este resultado podríamos pensar que la puesta en marcha de planes estratégicos en las universidades está funcionando como un mecanismo que insta a las instituciones a fortalecer más unas misiones que otras para alcanzar el cambio organizacional. Sin embargo, todas las universidades no presentan el mismo grado de institucionalización de cada misión. En este sentido, surge la necesidad de profundizar más en el estudio de las causas que influyen en ese proceso y plantearse si las universidades públicas españolas están cambiando sus patrones de comportamiento a tenor de algunos de los resultados encontrados a nivel institucional. La existencia de diferentes orientaciones estratégicas puede tener diversas implicaciones, especialmente en lo referente a las políticas universitarias y científicas, pues esa diversidad casa mal con la tendencia a realizar evaluaciones de desempeño homogéneas para todas las universidades.

### **Referencias**

- Álamo Vera, F.R. y García Soto, M.G. (2007). El proceso estratégico en el sector público: análisis en el contexto de las universidades españolas. *Investigaciones Europeas*, 113, 113-129.
- Arias Coello, A. y Simón Martín, J. (2005). Planes estratégicos en las bibliotecas universitarias

españolas. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 28, 73-85.

- Colyvas, J.A. y Powell, W.W. (2006). Roads to institutionalization: the remaking of boundaries between public and private science. *Research in Organizational Behavior*, 27, 305-353.
- Laredo, P. (2007). Revisiting the Third Mission of Universities: Toward a Renewed Categorization of University Activities? *Higher Education Policy*, 20, 441-456.
- Mintzberg, H., Quinn, J.B. y Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico. Concepto, contextos y casos*. México: Prentice Hall.
- Sánchez, M.P. y Elena, S. (2007). La gestión estratégica de la universidad contemporánea: reflexiones sobre la potencialidad de los modelos de capital intelectual. *Revista madri+d*, 42.

## **ELABORACIÓN DE MATERIAL MULTIMEDIA COMO METODOLOGÍA DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE CONSTRUCCIÓN**

**Manuel Javier Martínez Carrillo, Antonio Ruiz Sánchez y José Antonio González Casares**

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

La necesidad de adecuar la metodología docente al siglo XXI no es ni nueva ni exclusiva del Espacio Europeo de Educación Superior. Hubo ya un primer cambio importante a principios de los años 90 (cuando nacieron los estudios que inminentemente van a ser sustituidos). Entonces se adaptó la metodología docente, ajustándose más a los nuevos perfiles precisados por la industria, sin renunciar por ello a la crítica y a la reflexión (Bonet, Martí y Perez-Portabella, 2005), se introdujeron más asignaturas específicas, aumentándose la carga docente práctica y aplicada en función del grado de experimentalidad, se apostó por el trabajo en equipo reproduciendo al máximo las rutinas productivas de la industria al tiempo que se construía colectivamente el conocimiento y se dio mayor protagonismo a las tecnologías.

Sin duda, las TIC's transforman el contexto educativo así como la cantidad y la calidad de la información a la que accedemos; el modo en que se codifica esta información y el modo en que accedemos a ella (Grané, 2004).

Todo esto nos lleva a apoyar las afirmaciones que ya se apuntan en otras investigaciones *“deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza aprendizaje, apoyándose en las TIC y haciendo énfasis en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores y en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje; es decir, en los procesos de innovación docente”* (Salinas J. 2004)

Estos cambios metodológicos a los que nos conduce la sociedad de la información, justifican la edición del material multimedia, como recopilación de toda la experiencia, cuyo destino último sea la elaboración de un material docente, para ser usado en asignaturas relacionadas con la construcción.

El contacto con la realidad durante la formación de pregrado, posgrado y el ejercicio regular de la profesión, siempre se ve enfrentado a los problemas de costo, seguridad durante las visitas de obra, disponibilidad de obras en desarrollo, cantidad limitada de operaciones de construcción en proceso, incompatibilidad del tiempo de desarrollo en obra con los tiempos de una visita (en una hora de visita a obra, una operación de construcción no presenta cambios significativos) y finalmente el principal problema: la gran inversión de tiempo que demanda una visita (Echeverry, 1996); se debe realizar una preparación, coordinación con el equipo de construcción, revisión de



responsabilidades, desplazamientos y manejo de diversos riesgos (Bouchlaghem et al. 2000).

### Desarrollo del material interactivo

El presente trabajo se enmarca dentro del Proyecto de Innovación Docente (PID) 179/2009 “Aprendizaje Directo de la Técnica Edificatoria II”, llevado a cabo en el Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada. Los alumnos participantes asistieron a clases teóricas antes de ver la ejecución real de cada una unidad de obra en las instalaciones que a tal efecto tiene la Fundación Laboral de la Construcción en Granada.

Por imposibilidades físicas, el grupo de alumnos del PID era de 10 personas. Uno de los objetivos del PID era elaborar un material multimedia (DVD), que permitiese tanto trasladar la experiencia práctica constructiva al resto de compañeros en el aula, como servir de material de apoyo a la docencia y al estudio.

### Resultados

Toda la documentación recogida, como se ha reflejado anteriormente, se recopila en un material interactivo a modo de “página web” en lenguaje html, desarrollado con los programas informáticos “Frontpage” y “Flash” y que se puede descargar del Repositorio Institucional de la Universidad de Granada URI: <http://hdl.handle.net/10481/2757>.

Este material se dividió en apartados, para que su uso fuese más fácil y accesible.



Imagen 1. Pantalla principal.

Podemos observar el panel de la izquierda con los diferentes enlaces a los apartados de la aplicación, en la parte inferior se encuentran los enlaces institucionales.

El desglose de los apartados de la aplicación es el siguiente:

- 1- *Principal*: Donde se explica el funcionamiento y la organización del contenido de la aplicación informática.
- 2- *Videos*: En donde se encuentran los 9 videos referentes a las clases teóricas y a la realización práctica de las unidades de obra.

Imagen 2:



Video 6.

En el panel de la izquierda, se encuentran vínculos a aquellos temas relacionados (docencia, material de estudio y fotos)

3- *Docencia*: Que incluye las 7 presentaciones (powerpoint) con el desarrollo de los temas que se han explicado en las diferentes sesiones, tanto al alumnado PID como al no

participante en el proyecto.

4- *Material alumno*: Donde se puede consultar los diferentes temas, que pueden imprimirse y/o descargarse en formato pdf, para que el alumno pueda seguir trabajando con ellos.

5- *Evaluación*: En este apartado se reflejan los datos mediante gráficos y análisis de los resultados obtenidos, los exámenes iniciales y finales así como las prácticas de trazado geométrico que se realizaron, pudiendo este material servir de referencia a otros docentes e investigadores.

6- *Memoria PID*: En el que se resume la experiencia formativa.

7- *Galería de fotos*: Organizada por temas.

a). Fundación Laboral de la Construcción, donde se observan las instalaciones que esta institución posee en Granada; b). Clases presenciales; c). Medidas de seguridad; d). Materiales; e). Replanteo de faldones; f). Ejecución de faldones; g). Cubierta acabada; h). Alumnos participantes en el PID



Imagen 3. Galería de fotos "materiales". Las fotos se encuentran agrupadas por temas.

También se incluyen enlaces a las direcciones web de la Universidad de Granada, del Departamento de Construcciones Arquitectónicas, de la

Fundación Laboral de la Construcción y de la Escuela de Arquitectura Técnica de Granada.

## Conclusiones

Este material, pretende ser no solo de exposición del trabajo, sino también servir de material docente en cualquier Escuela Técnica donde se den estos contenidos. Por ello, se han enviado copias del material editado a las Escuelas Técnicas de las diferentes Universidades de España.



Imagen 4. DVD editado.

### Referencia

- Alarcón, L. (1998). Mejoramiento continuo de procesos constructivos mediante herramientas digitales. *Tesis en Ingeniería Civil*, Universidad de los Andes, Bogotá.
- Anguis Climent, D. (2007). Necesidad de innovación de los sistemas tradicionales de la enseñanza en las carreras técnicas. *Innovación y desarrollo de la calidad de la enseñanza universitaria*, 12. Universidad de Sevilla.
- Brown, G. y Atkins, M. (1988). *Effective teaching in Higher Education*. Methuen & Co.Ltd.
- Bonet, M., Martí, J.M. y Pérez-Portabella, A. (2005). Asignaturas Experimentales: práctica y creatividad. *En J. Casal y A. Sastre (Eds.)*, Universitat Politècnica de Catalunya.
- Camacho, S. y Sáenz, O. (2006). *Técnicas de comunicación eficaz para profesores y formadores*. Alcoy: Marfil.
- Bouchlaghem, D. et al. (2000). Computer imagery and visualization in Civil Engineering Education. *Journal of Computing in Civil Engineering*, 14, 134-140.
- Cano, M.E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. N° 12.3 *Revista Profesorado*. Universidad de Granada.
- De Miguel, M. (2006). Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. *Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza.
- Echeverry, D. (1996). Multimedia-based instruction of building construction. 3rd Congress, Held in conjunction with A/E/C system. *Computing in Civil Engineering* (p. 972-977). New York: ASCE.
- Grané Oró, M. (2004). Comunicación audivisual, una experiencia basada en el blended learning en

la universidad. *Píxel-bit*, 23. Descargado de <http://www.sav.us.es/pixelbit>.

- Kumaraswamy, M. (2004). Accelerating learning via virtual site visits. *International journal of IT in Architecture, Engineering & Construction*, 2, p. 20-22.
- Mas Tomás, A., Galvan Llopis, V. y Gil Benso, E. (2004). Trilogía en la Enseñanza de la Arquitectura y la Construcción: Nueva Metodología de Aprendizaje. *Primeras Jornadas sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo*, Sevilla.
- Morin, E. (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. Barcelona.
- Riley, E. y Pace, C. (1997). Improving teaching efficiency with multimedia teaching aids. *4th Congress, Held in conjunction with A/E/C system 1997. Computing in Civil Engineering*.
- Salazar, J. (2004). *Enseñanza de la técnica en arquitectura*. Universidad Nacional de Colombia.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1, 3.
- Vanegas, J. y Chinowsky, P. (1996). Computing in civil engineering. *Proceedings of the third congress held in conjunction with AEC Systems '96*. ASCE, New York.
- Vega, C. y Laura, A. (2008). *Creatividad y construcción arquitectónica de vanguardia: estudio sobre proceso de invención y modelo didáctico de aplicación para el desarrollo creativo en la enseñanza*. Universidad Complutense de Madrid.
- Villazón, R.E. (2005). *Sistema de información para el apoyo a la docencia y gerencia de conocimiento en proyectos de construcción*. Universidad de Los Andes, Bogotá.

## **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN UN ENTORNO DE TRABAJO COOPERATIVO DEL ALUMNADO**

**J. Iñaki De La Peña-Esteban y Ana Herrera-Cabezón**

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

Con objeto de desarrollar y evaluar las competencias necesarias para ejercer la profesión que en un futuro desempeñarán los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Actuariales y Financieras (LCAF), éstos deben acometer un trabajo cooperativo para superar las asignaturas troncales de Matemática Actuarial: Vida y Planes de Previsión Social pertenecientes al último curso de la mencionada Licenciatura. Este trabajo cooperativo se lleva a cabo a través de equipos compuestos por tres estudiantes y su realización es obligatoria para todo el alumnado.

El proceso de evaluación, en este caso se debe centrar en la valoración de las capacidades transversales del estudiante. Esta debe caracterizarse por centrarse en competencias, por lo que el profesorado debe evaluar si los estudiantes han sido capaces de adquirir y desarrollar las competencias necesarias para su futuro éxito profesional a través de la metodología empleada.

Es por ello por lo que proponemos la aplicación de una Matriz de Evaluación de las competencias para evaluar el trabajo cooperativo de los estudiantes. De esta manera se podrá evaluar si esta metodología empleada (trabajo en equipo) es adecuada o no para la adquisición de las competencias transversales planteadas.

### **Método**

El nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto un cambio notable en las metodologías docentes tradicionales. Nos debemos basar en el estudiante y en el eje de aprendizaje. Con ello el estudiante debe formarse en capacidades específicas para su titulación pero también debe formarse en capacidades transversales o genéricas adecuadas para el desempeño profesional del futuro estudiante (Arquero et al, 2001). Entre estas capacidades destacan habilidades personales del individuo y, entre ellas, la capacidad de trabajo en grupo, considerada como capacidad profesional y altamente demandada por las empresas para los economistas (Periáñez et al, 2009). Hace tiempo que los perfiles profesionales basados en funciones han quedado obsoletos y los trabajos se realizan en base a competencias, que buscan un profesional con un carácter más abierto, polivalente y con mayor capacidad de flexibilidad y adaptación a situaciones concretas. Esto se ha acusado más en el sector financiero y asegurador (Bates & Atkins, 2003). Inicialmente únicamente se demandaba una titulación específica para ingresar en la empresa, siendo este requisito la base para el empleo. Posteriormente a través del autoaprendizaje dentro de la propia empresa, el

trabajador iba adquiriendo unas capacidades intermedias, básicas para el desarrollo del trabajo diario y, aquellos/as que lideraban la entidad habían adquirido unas capacidades avanzadas, entendidas como aquellos atributos que maximizan la efectividad de la organización (Rajan et al, 1999). Las empresas no tardaron en darse cuenta que para cada grupo/clase de trabajadores/as se estaban requiriendo unas competencias (conocimientos y habilidades) que de haber sido solicitadas y trabajadas previamente, hubiesen maximizado la efectividad de la organización. Sin embargo no todas las competencias pueden trabajarse en la Universidad. Las instituciones de educación superior están habituadas a trabajar y transmitir el conocimiento. De hecho han sido y son la fuente de ellos. Algunas habilidades pueden trabajarse junto con esos conocimientos creando auténticas competencias profesionales (Pérez, 2007). El punto de unión de ambos mundos, Universidad y Empresa, que pueden parecer divergentes, deben ser las habilidades integradoras de los conocimientos a las necesidades particulares de empresas y sociedad (Loades, 2005). Con ello, el objetivo del profesorado universitario debiera ser que el estudiante desarrollase una competencia profesional entendida como conducta exitosa respecto al papel profesional de la organización, teniendo en cuenta su entorno profesional y organizativo (Bunk, 1994).

Hay estudios realizados sobre la importancia de las competencias transversales en el perfil del economista, y analizan, por ejemplo el efecto del uso de nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (Coll et al, 2007), (Del Corte et al, 2009) o la competencia del trabajo en equipo (Carrasco et al, 2009). Éste es un aprendizaje entre iguales o entre colegas (Slavin & Calderón, 2000) que en el campo de la pedagogía es denominado aprendizaje cooperativo y que otros autores lo denominan aprendizaje en equipo, aunque es ésta una denominación que el campo de la pedagogía tiende a evitarse (Ovejero, 1989). Las características primordiales del aprendizaje cooperativo son:

1. La actividad del alumno/a en el aula debe ser orientada, guiada e intencionada, pero con una libertad responsable y comprometida, cual aprendiz de oficio. Debe interactuar con otros iguales para moverse de un no saber, a saber, de no poder hacer a saber hacer y de un no ser a ser (Vygotsky, 1997)
2. Debe existir una reciprocidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se logra gracias a la mediación. El profesorado debe promover la reciprocidad de participación, debe tener muy claro lo que quiere lograr y cómo. El alumno/a tiene que encontrar sentido a la tarea así como comprender su transcendencia. El profesor debe despertar en el estudiante un sentimiento de que son capaces. Autoestima.
3. Cooperación entre cada miembro del equipo de trabajo en el que cada uno por separado percibe que puede lograr el objetivo si, y sólo si, todos trabajan juntos y cada cual aporta su parte.

Aunque en la mayoría de los casos el profesorado está introduciendo nuevas metodologías para, precisamente desarrollar la capacidad de trabajo del estudiante para los trabajos en equipo, el proceso de evaluación de éste sigue centrado en las capacidades específicas de la asignatura en el que se debe desarrollar tal trabajo en equipo: en el saber y en el saber hacer. Se dejan a un lado la evaluación de las capacidades transversales del estudiante.

La evaluación en el nuevo marco educativo debe caracterizarse por evaluar en base a competencias (Celaya y Nereida, 2005), por lo que el profesorado debe evaluar si el estudiante ha sido capaz de adquirir y desarrollar las competencias necesarias para su futuro éxito profesional a través de la metodología empleada. De esta manera se podrá evaluar si esta metodología empleada (trabajo en equipo) es adecuada o no (Kennedy y Dull, 2008) para la adquisición de las competencias transversales planteadas.

Por tanto, si se forma al estudiante en competencias se le deberá evaluar en competencias, pero no sólo en aquellas que se basan en los conocimientos (saber). Las condiciones para una evaluación eficaz en el nuevo marco del EEES suponen que debe ser una evaluación basada en competencias, integral, sistemática, permanente, reflexiva y recíproca (Celaya y Nereida, 2005).

## **Resultados**

Se debe realizar una evaluación de las habilidades y destrezas adquiridas por el estudiante a través de la metodología docente basada en competencias. Es por ello por lo que se debe diseñar y aplicar una Matriz de Evaluación como herramienta de medición de consecución de competencias adquiridas por el estudiante a través del trabajo en equipo. Con ella se construye un instrumento de calificación y a su vez de formación, que sea comprensible para el alumno/a y que sea objetivo para su aplicación por parte del profesorado, eliminando imprecisiones y aspectos subjetivos de los criterios de evaluación. Esta matriz de evaluación debe ser desarrollada de forma que responda a las tres características apuntadas para el aprendizaje cooperativo (actividad orientada, reciprocidad y cooperación).

La matriz de evaluación consiste en un listado de criterios específicos y fundamentales que nos permiten valorar tanto los conocimientos adquiridos en las asignaturas mencionadas así como las competencias adquiridas por los discentes a través del trabajo en equipo.

La evaluación a realizar se caracteriza por su objetividad y, por ello para cada ítem a valorar se debe matizar el grado de consecución de un objetivo, una graduación, que, en su punto máximo, implica el total desarrollo y consolidación del objetivo, de la competencia o del contenido. A cada uno de estos grados, se le asigna una magnitud (1, 2, 3, 4...), cuya media nos otorga el grado de progreso global del alumno/a.

## Discusión/Conclusiones

Entre las ventajas que podemos señalar a la matriz está la de permitir que el estudiante sea evaluado de forma objetiva y consistente.

Desde el punto de vista del estudiante, éste tiene claro qué esperamos de él; es decir, cuáles son los criterios con los que se van a calificar el trabajo en equipo, en base a qué, y puede apreciar qué competencias son las que se están trabajando y evaluando.

La matriz de evaluación permite por tanto hacer de la evaluación una acción formativa, desde el momento que indica al alumno/a de forma inequívoca qué esperamos de él frente a su tarea. Por otro lado, facilita la autoevaluación del estudiante y la coevaluación del profesorado implicado en las asignaturas, al trasladar los resultados de aprendizaje a situaciones concretas y más fácilmente objetivas. Es por tanto una herramienta acorde a los postulados de una enseñanza basada en el estudiante y en su aprendizaje.

## Referencias

- Arquero, J.L., Donoso, J.A., Hassall, T. y Joyce, J. (2001). Vocational skills in the accounting professional profile: the Chartered Institute of Management Accountants (CIMA) employers' opinion. *Accounting Education*, 10, 299-313.
- Bates, I. y Atkins, D. (2003). *Management of Insurance Operations*. United Kingdom: Institute of Financial Services.
- Bunk, C.P. (1994). La transmisión de competencias en la formación y el perfeccionamiento profesionales en la RFA. *Revista CEDEFOP*, 1.
- Carrasco, A., Donoso, J.A., Duarte, T., Hernández, J.J., López, R. y Núñez, C. (2009). Aprendizaje basado en proyectos versus aprendizaje basado en actividades: Una experiencia en la elaboración y análisis de los estados financieros. En *VI Jornada de Docencia en Contabilidad*. Universidad de Sevilla.
- Celaya, R. y Nereida, J. (2005). El enfoque de competencias en la docencia. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 54, 39-57.
- Coll, C., Rochera, M., Mayordomo, R. y Naranjo, M. (2007). Evaluación continua y ayuda al aprendizaje. Análisis de la experiencia de innovación en educación superior con ayuda de las TIC's. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5, 783-804.
- Del Corte, F.M. y Farias, G.M. (2009). *Gestión de un entorno virtual de aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España*. Ventura, 1.
- Kennedy, F.A. y Dull, R.B. (2008). Transferable team skills for accounting students. *Accounting Education, an international Journal*, 17, 213-224.



- Loades, R. (2005). *The future of graduate Management education in the context of Bologna. Accord*. Graduate Management Admission Council.
- Ovejero, A. (1989). *El aprendizaje cooperativo: Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Oviedo.
- Pérez, J.L. (2007). Los recursos humanos. Las claves para una gestión del personal efectiva En *IV Encuentro de Corredores de Seguros 2007*. Balneario Mondariz Pontevedra.
- Periáñez, I., Gómez, P.M., Luengo, M.J., Pando, J., De La Peña, J.I. y Villalba, F. J. (2009). *Estudio para la detección de las competencias profesionales de un economista desde la perspectiva del empleador*. Madrid: Consejo General de Colegios de Economistas de España.
- Rajan, A., Van Eupen, P. y Chapple, K. (1999). Skills in financial services. Insurance, banking & building societies. En *CREATE Program*. United Kingdom.
- Slavin, R. y Calderón, M. (2000). *Effective programs for latino students*. New York: Mahwah. Ed. Lawrence Erlbaum Associates.
- Vygotsky, L.S. (1997). *Obras escogidas*. Tomo 1, 2º Edición. Madrid: Aprendizaje Visor.

## **APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: UNA EXPERIENCIA PILOTO EN EL MASTER EN BANCA Y FINANZAS CUANTITATIVAS**

**Susan Orbe y M<sup>a</sup> Victoria Esteban**

*Departamento de Economía Aplicada III, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko*

*Unibertsitatea (UPV/EHU)*

### **Introducción**

El Master de Banca y Finanzas Cuantitativas<sup>71</sup> es un master interuniversitario en el que participan universidades de Valencia, Madrid, Castilla La Mancha y País Vasco. El primer curso académico de este master suele impartirse de forma alternada en Valencia o en el País Vasco, el segundo año en cambio, se imparte siempre en Madrid. La asignatura en la que se ha implementado de forma experimental la nueva metodología es la asignatura de Econometría Financiera. Es una asignatura troncal que se imparte en el segundo trimestre del primer año del master. Esta asignatura tiene asociados seis créditos con una carga de trabajo total de 150 horas, de las cuales 60 han sido presenciales impartidas en sesiones de dos horas de duración.

La asignatura de Econometría Financiera es una asignatura en la que se desarrollan aspectos teóricos de métodos econométricos que tradicionalmente el estudiante implementaba en su segundo año y en especial, en su trabajo fin de master. Se trata por tanto de una asignatura de carácter cuantitativo, con un programa intenso, una carga teórica importante y aplicaciones tardías. En consecuencia, los estudiantes mostraban poco interés debido por una parte a su rudeza y por otra, a sus dudas sobre su aplicabilidad en el mundo de las finanzas. A este aspecto hay que añadir el hecho de que los estudiantes provienen de diferentes licenciaturas, universidades e incluso países, por lo que el nivel de conocimientos básicos inicial no es uniforme, las motivaciones de escoger este master son distintos y por tanto también difieren sus expectativas.

En este curso académico 2010/11, el primer curso del master se ha impartido en el País Vasco. Las profesoras responsables de impartir esta docencia acumulábamos una amplia experiencia en la implementación de metodologías activas en la Licenciatura de Economía por lo que decidimos que era el momento de implementarlas a un nivel de master. Del mismo modo que manifiesta Becker (2000), creemos que mantener una metodología tradicional en la enseñanza de la economía resulta antinatural dadas las características (sociales y tecnológicas) de los tiempos actuales.

Este trabajo reporta la experiencia de la aplicación de la metodología de enseñanza activa Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Econometría Financiera, junto con actividades cooperativas de diversa índole con el objetivo de potenciar el

---

<sup>71</sup> Este master tiene mención de calidad desde su primera convocatoria.

atractivo de la asignatura e involucrar al estudiante como parte activa del proceso.

### **La experiencia en el aula**

La metodología docente empleada, el Aprendizaje Basado en Problemas, consiste en usar problemas como punto de partida (ver Morales y Landa (2004) y Savery (2006) para más detalles) para la adquisición de nuevos conocimientos de modo que su aprendizaje se realiza a través del trabajo autónomo y del trabajo en equipo, debiendo alcanzar los resultados de aprendizaje planteados en un tiempo previsto. Este aprendizaje se centra en el alumno de forma que el profesor se convierte en un facilitador o guía siendo el estudiante el responsable de su aprendizaje. En este nuevo enfoque el docente presenta un problema real a través de una pregunta estructurante y el estudiante debe identificar cuáles son sus necesidades de aprendizaje, enumerar un listado de conceptos, buscar la información, sintetizarla y resolver el problema planteado. En consecuencia, se estimula el autoaprendizaje y el trabajo cooperativo y colaborativo de forma que se trabajan tanto las competencias específicas de la asignatura como las competencias transversales del master.

La implantación de esta metodología necesariamente viene acompañada de unas actividades de aprendizaje cooperativo informales y/o formales (ver Hmlo-Silver y Barrows (2006) y Mergendollar, Maxwell y Bellisimo (2006) entre otros). Las actividades informales son tareas de corta duración, realizadas individualmente o en parejas durante las clases expositivas (teóricas o prácticas) con el fin de dinamizarlas y poder evaluar de forma continua la adquisición e implementación de conceptos básicos. Se han considerado debates, preguntas cortas y tests con pocas preguntas que se realizaban a media sesión o al final de la sesión sin previo aviso.

Las actividades formales se realizan en grupos estables autorizados por el docente. Estos grupos constan de seis miembros y han sido formados libremente. Los integrantes del grupo han tenido que establecer unas normas de conducta propias del grupo de forma consensuada para su buen funcionamiento y son conscientes de que si el grupo no realiza el trabajo asignado, la nota correspondiente a los trabajos cooperativos se merma. Entre las actividades formales propuestas destacan las siguientes:

- ♣ La realización de un póster científico sobre un mismo tema que se predetermina con anterioridad. El póster de cada grupo se publica en la plataforma de ayuda a la docencia para simular un congreso virtual y se abre un foro para debatir los resultados, contestar a las preguntas realizadas tanto por el docente como por los compañeros y enviar un ranking de pósters que forma parte de la co-evaluación.
- ♣ La exposición de un artículo publicado. A cada grupo se les asigna un artículo recientemente publicado que emplea técnicas de estimación comparables con las trabajadas en clase. Cada grupo debe explicar al resto las técnicas empleadas destacando las aportaciones y las

limitaciones. Al final de la exposición hay un debate sobre las distintas posibilidades que surgen de combinar los métodos tratados y se realiza una “tormenta de ideas” para proponer diferentes ideas para trabajos fin de master.

- ▲ La realización y posterior exposición de un proyecto. A cada grupo se le proporciona un conjunto de datos financieros distinto y una misma pregunta a responder. El entregable es un informe financiero que deben exponer y defender. Tras las exposiciones hay una puesta en común de los resultados obtenidos y deben argumentar de forma conjunta por qué son diferentes sus respuestas en base a las características de sus datos y métodos de estimación empleados.

Todas las actividades realizadas, informales y formales, han sido objeto de evaluación. La evaluación de las actividades formales proviene del trabajo realizado por el grupo, la autoevaluación y la co-evaluación. Para ello se ha diseñado una plantilla que los estudiantes han tenido que rellenar de forma individual para evaluar, a los miembros del grupo y a sí mismos, sobre aspectos relacionados con el trabajo individual aportado al grupo, cumplimiento de las normas de conducta que han establecido, etc. Esta plantilla se envía con cada entregable asociada a las actividades cooperativas, por lo que la nota que los estudiantes obtienen de estas actividades no necesariamente tiene que ser la misma para todos sus miembros.

El sistema de evaluación se basa en el seguimiento continuo del proceso de aprendizaje que ha sido diseñado para alcanzar un 80% de los resultados de aprendizaje que aparecen enumerados en la guía docente. Estimamos que este porcentaje garantiza la adquisición de las competencias específicas de la asignatura y algunas de las transversales del máster. La nota final proviene de evaluar las actividades informales (20%), las actividades formales (60%) y una prueba escrita de conocimientos mínimos (20%). Los resultados obtenidos en comparación con los cursos académicos anteriores han sido satisfactorios en cuanto a que se han obtenido mejores calificaciones. El 12% de los matriculados han obtenido una nota excelente, el 67% ha superado la asignatura con holgura y el 16% ha llegado a los mínimos establecidos.

Por último, aunque la institución realiza una encuesta oficial sobre cada asignatura impartida en el master, las profesoras de la asignatura hemos elaborado dos encuestas extraoficiales específicas, una al comienzo del curso y otra a finales, con el objeto de conocer el grado de satisfacción global de la asignatura por parte de los alumnos, sus conocimientos previos y los adquiridos. Entre los resultados obtenidos destaca que el 87% de los estudiantes opina que con esta metodología se incrementa las horas de trabajo individual y que el 92% opina que esta forma de abordar la materia resulta motivadora y reconfortante. El 95% de los estudiantes afirman que el número de actividades programadas han sido excesivas. Sin embargo, cuando se les ha preguntado

sobre la(s) actividad(es) de las que prescindirían, la mayoría ha respondido que ninguna, mientras que el resto la ha dejado en blanco. Este resultado puede estar indicando que las actividades programadas han sido atractivas pero el tiempo estimado para su realización quizás ha superado el que habíamos estimado. Los estudiantes que se consideran con un alto grado de destreza en la comunicación oral y escrita pasan del 3% inicial a un 75% al final del curso. El aprendizaje autónomo desciende de un 32% a un 9% y reconocen que existe una diferencia significativa entre memorizar contenidos expuestos por el docente y el autoaprendizaje.

### **Conclusiones**

La implantación de la metodología ABP nos ha servido para aumentar la participación de los estudiantes en las clases presenciales, una mayor interacción entre el docente y el estudiante y sobretodo una mayor interacción y/o colaboración entre estudiantes. Creemos que esto ha sido debido a que el estudiante se ha visto involucrado como parte del proceso de aprendizaje. El rol que emplea el estudiante cuando intenta responder a la pregunta estructurante le acerca a la realidad y le motiva en la búsqueda de nuevos conocimientos. Han sido más conscientes de la utilidad de la econometría en las finanzas por lo que han prestado un mayor interés sobre los aspectos teóricos de los métodos cuantitativos. En consecuencia ha habido una mejor adquisición de las competencias específicas de la materia y esto se ha visto reflejado en los resultados de evaluación.

Sin embargo, a pesar de lo satisfactorio de los resultados, aún queda mucho por mejorar. Por una parte, es necesario tratar de medir con más certeza el número de horas no presenciales de trabajo porque de la encuesta realizada no se puede deducir con claridad si las horas estimadas se acercan a las reales. Por otra parte, aumentar el porcentaje del programa en el que se implanta el ABP requiere un mayor esfuerzo en la planificación y en la organización de la asignatura. Se precisan preguntas estructurantes más variadas correlacionadas o hiladas, que sin renunciar a ser atractivas puedan conducir al alumno a revisar los conceptos del temario. La mayor dificultad radica en confiar en la habilidad de los estudiantes y en que éstos lleguen a concienciarse de que la transmisión de conocimientos por parte del docente no implica necesariamente un buen aprendizaje.

### **Referencias**

- Becker, W.E. (2000). Teaching Economics in the 21st Century. *Journal of Economic Perspective*, 14, 109-119.
- Hmlo-Silver, C.E. y Barrows, H.S. (2006). Goals and Strategies of a Problem-based Learning Facilitator. *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1, 21-39.
- Mergendollar, J.R., Maxwell, N.L. y Bellisimo, Y. (2006). The Effectiveness of Problem\_based Instruction: A Comparative Study of Instructional Methods and Student Characteristics. *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1, 49-69.

- Morales, P. y Landa, V.(2004). Aprendizaje Basado en Problemas. *Teoría*, 13, 145-157.
- Savery, J.R. (2006). Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1, 9-20.
- Woods, D.R. (1994). *Problem-based Learning: How to Gain the Most from PBL*. Waterdown, Ontario: Donald R. Woods.

## **EL USO DE SOFTWARE LIBRE EN EL EEES: ABRIENDO MENTES, CERRANDO BRECHAS**

**Rigoberto Pérez-Suárez y Ana Jesús López-Menéndez**

*Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Oviedo*

### **Introducción**

En el actual contexto de crisis económica y convergencia europea, el software libre puede ser una herramienta estratégica en el ámbito universitario, que aporta ventajas tanto de tipo económico como cultural y tecnológico, facilitando así los objetivos de la declaración de Bolonia (1999) de “*establecer una Europa más completa y de mayor alcance construida, en particular, mediante el desarrollo y fortalecimiento de sus dimensiones intelectual, cultural, social, científica y tecnológica*”.

La tabla siguiente resume los principales rasgos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que enlazan con las características del software libre:

Tabla 1.

*El papel del software libre en el modelo educativo del EEES*

EEES	SOFTWARE LIBRE
Modelo educativo basado en el estudiante	Desarrollo centrado en el usuario o cliente
Enseñanza basada en competencias (creatividad, capacidad de aprender, resolución de problemas, actualización,...)	Modelo educativo libre, democrático, sostenible y tecnológicamente competitivo
Redes universitarias y cooperación	Cooperación como modelo de mejora y evolución

El software libre se distribuye con una licencia que garantiza la libertad de ejecutarla, de conocer el código fuente, de modificarla o mejorarla y de redistribuir copias a otros usuarios. Dado que en algunas ocasiones se producen confusiones entre los conceptos “software libre” y “código abierto”, en la actualidad se opta a menudo por el término FOSS o FLOSS (Free/Libre Open Source Software) que resulta más amplio e imparcial, al abarcar ambos conceptos. Esta ha sido también nuestra opción en el presente trabajo.

En el contexto descrito, nuestro objetivo es analizar el potencial del software libre como herramienta estratégica en el ámbito universitario, presentando, a pesar de las limitaciones de información estadística, algunas evidencias sobre la brecha digital existente e identificando oportunidades de mejora.

## Método

Las ventajas del software libre en el ámbito universitario han sido puestas de manifiesto en diversos trabajos como los de Kegel (2003), Bulchand (2005) o Jiménez (2010). Por su parte, el decálogo de razones elaborado por CENATIC para elegir software de fuentes abiertas en educación incluye tanto argumentos de eficiencia económica como otros de tipo educativo, que aparecen estrechamente relacionados con las principales novedades introducidas por el EEES, tal y como resume la tabla 2:

Tabla 2.

### *Razones para la utilización de Software libre en educación*

Razones económicas	Razones educativas y su relación con competencias EEES	
Ahorro en implantación, mantenimiento y licencias	Contribuye a formar personas libres, independientes, críticas y autónomas	Creatividad Capacidad crítica y autocrítica
Independencia de proveedores	Permite enseñar con herramientas adaptadas a la realidad del alumnado	Capacidad de aprendizaje, análisis y razonamiento
Posibilidad de reutilización	Facilita que el alumnado disponga en su casa de las mismas herramientas educativas	Aprendizaje y Capacidad para trabajo autónomo
Seguridad	Crea una comunidad de conocimiento compartido	Capacidad para trabajo en equipo
	Favorece en la persona la libertad de elección tecnológica	Adaptación a nuevas situaciones
Fomento de la innovación de productos y servicios a través de empresas locales	Evoluciona rápidamente y permite una eficaz solución de problemas	Actualización de conocimientos Resolución de problemas

Según la OCDE el término brecha digital hace referencia a las disparidades existentes entre individuos, hogares, empresas y áreas geográficas en el acceso y uso de las TIC. Si bien debido a las limitaciones de información estadística, la brecha más estudiada es la de acceso (a través de indicadores de penetración) cada vez se insiste más en la necesidad de analizar las brechas de uso y de calidad de uso, esta última estrechamente relacionada con aspectos como la seguridad y flexibilidad del software y la capacitación y habilidades de los usuarios.



Tabla 3.

*Algunos indicadores de la brecha digital*

INDICADOR (Fuente)	METODOLOGÍA
Indice de Sociedad de la Información (CENATIC)	Incluyen indicadores de las dimensiones económica, socio-académica, tecnológica y política.
Indice de Software Libre (CENATIC)	Los indicadores de software libre en la dimensión socio-académica son: Participación de la sociedad en la Comunidad software de fuentes abiertas, Formación en software de fuentes abiertas, Grupos de usuarios de Linux, Interés por el software de fuentes abiertas, Disponibilidad de distribución de GNU/Linux en idioma nativo, Disponibilidad de Mozilla en idioma nativo, Nivel de conocimiento de SFA en el área geográfica y Número de usuarios de Linux per cápita.
ICT Development Index -IDI (ITU)	Incluye 11 indicadores, de los que 5 son de acceso (peso del 40%), 3 de uso (40%) y 3 de habilidades (20%)
Indicadores UNIVERSITIC (CRUE)	Incluye indicadores de acceso (% de ordenadores en aulas o de libre disposición que tienen instalado sistema operativo libre) y de uso (% de productos utilizados de software libre)

**Resultados**

Los informes internacionales muestran que Europa ocupa una posición destacada respecto a acceso y uso de software libre, especialmente en el sector público, situación que previsiblemente se mantendrá con el desarrollo de la Agenda Digital Europea. En cuanto a la situación por países, existe una alta correlación entre los indicadores de la Sociedad de la Información (SI) y del Software libre, si bien el caso de España, con una posición intermedia en Penetración SI, destaca en software libre, superando en un 48% a la media europea.

Tabla 4.

*Indicadores de la brecha digital en España (UE=100)*

Indice Sociedad de la Información (CENATIC)	103
Indice Software Libre (CENATIC)	148
ICT Development Index-IDI (ITU)	114
Indicador FOSS en Sector Público (FLOSSPOLS LocGov Survey)	127

Esta posición favorable es resultado en gran medida del apoyo gubernamental a nivel europeo, nacional y regional. Así, la mayoría de las Comunidades Autónomas presentan iniciativas de software libre, destacando los proyectos de Extremadura y Andalucía.

En el sistema universitario español, la penetración (% de ordenadores de libre disposición que tienen instalado sistema operativo libre) es del 37% según el último informe UNIVERSITIC (2010). Si bien se aprecia una evolución favorable del indicador, la falta de homogeneidad impide cuantificar con exactitud la magnitud de esta mejoría.

También es favorable la evolución de los indicadores de uso, como los productos utilizados de software libre (Figura 1), el uso de herramientas abiertas en los campus virtuales universitarios (que actualmente representa el 64% del total, siendo Moodle la plataforma más habitual) y la incorporación de universidades españolas a Open Course Ware (OCW), que supera el 46%. Es previsible que el panel de indicadores sobre software libre en España, puesto en marcha recientemente por CENATIC, proporcione nueva evidencia en un futuro.

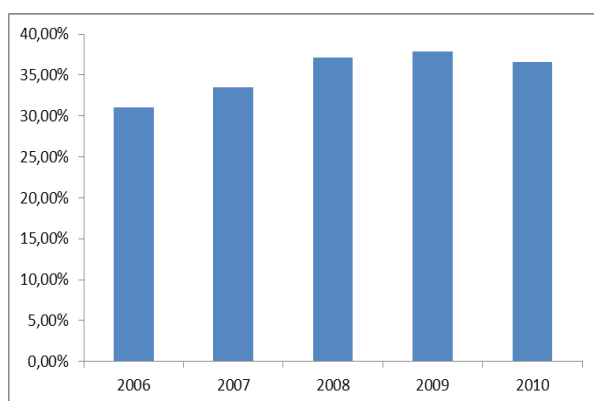


Figura 1. Productos utilizados de software libre (% , UNIVERSITIC)

## Conclusiones

Pese a los avances observados, queda todavía un amplio margen de mejora para el software libre en el ámbito universitario, tanto en lo que se refiere a los indicadores de acceso y uso como a la calidad. Se han desarrollado iniciativas educativas de éxito en distintas regiones (GNU/Linux-Extremadura, Guadalinux-Andalucía, Linkat- Cataluña, Molinux-Castilla La Mancha, MAX-Madrid,...) y también diversas experiencias universitarias que muestran las ventajas de aplicaciones como Gretl o R en la docencia de asignaturas de Estadística y Econometría y su potencial para la adquisición de competencias.

Según M. Shuttleworth de Ubuntu en el futuro las distribuciones de software serán universales pero con personalizaciones culturales, sectoriales y profesionales, que pueden resultar de gran interés en el ámbito universitario. Por otra parte las iniciativas como oficinas de Software Libre, declaraciones institucionales, distribuciones propias, programas de postgrado sobre FOSS, licencias Creative Commons, ... deben afrontar todavía obstáculos como el desconocimiento, la resistencia al cambio y la insuficiente colaboración.

En definitiva, la contribución del software libre en el ámbito universitario puede traducirse en un doble efecto: aumento de la eficiencia económica y reducción de la brecha digital, y por tanto supone una evolución favorable de los dos componentes del bienestar (aumento del crecimiento y reducción de la desigualdad).

Para finalizar, conviene tener presente que, si bien en este trabajo nos hemos centrado en los efectos positivos del FOSS sobre el sistema universitario, también resulta esperable la causalidad en el otro sentido y de ahí la importancia de fomentar la colaboración de las universidades con Sector Público, Sector Privado y Comunidades de Desarrolladores, que son también agentes del denominado “ecosistema” del software libre.

### Referencias

- Bulchand, J. (2005). Software libre en la Universidad. En *Libro Blanco del Software Libre en España (II)*. Recuperado el 20 de Mayo de 2011 de [http://www.libroblanco.com/document/II\\_libroblanco\\_del\\_software\\_libre.pdf](http://www.libroblanco.com/document/II_libroblanco_del_software_libre.pdf)
- Bustamante, J. (2011). *Measuring the WSIS Targets*. Ginebra. International Telecommunication Union.
- CENATIC (2009). *Estudio sobre la situación actual del Software de Fuentes Abiertas en las Universidades y Centros I+D españoles. 2009*
- CENATIC (2010). *Informe sobre el panorama internacional del Software de Fuentes Abiertas 2010*. Badajoz.
- Ghosh, R.A. (2005). *An Economic Basis for Open Standards*. Recuperado el 6 de Mayo de 2011 de [http://www.intgovforum.org/Substantive\\_1st\\_IGF/openstandards-IGF.pdf](http://www.intgovforum.org/Substantive_1st_IGF/openstandards-IGF.pdf)
- ITU (2010). *Measuring the Information Society*. Geneve.
- Jiménez, T. (2010). Software Libre. En CRUE (Ed.), *UNIVERSITIC 2010: Evolución de las TIC en el Sistema Universitario Español 2006-2010* (pp. 113-115). Madrid.
- Kegel, D. (2003). *The Case for Linux in Universities*. Recuperado el 10 de Mayo de 2011 de <http://www.kegel.com/linux/edu/>
- Wheeler, D.A. (2007). *Why Open Source Software/Free Software (OSS/FS, FLOSS or FOSS)? Look at the Numbers!*, Recuperado el 18 de Mayo de 2011 de [http://www.dwheeler.com/oss\\_fs\\_why.html](http://www.dwheeler.com/oss_fs_why.html)

## **UNA ESTRUCTURA PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA TUTORÍA UNIVERSITARIA. PROCEDIMIENTOS PARA LA INICIACIÓN DE LOS EQUIPOS DOCENTES**

**José Luis Aguilera\*, Manuel Rodríguez\* y Sonia Morales-Calvo\*\***

*\*Universidad Complutense de Madrid; \*\*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

Desde hace ya más de una década, la tutoría, entendida como práctica docente, va alcanzando progresivamente un mayor interés en las instituciones universitarias. La reciente implantación del Espacio Europeo de Educación Superior –EEES- y el interés manifestado por la elaboración de planes de formación que respondan ajustadamente a las necesidades propias del aprendizaje de los alumnos y, por ende, a su formación como persona y profesional comprometido con el avance de las sociedades, reclaman la aplicación de procedimientos didácticos que apoyen y orienten el esfuerzo y el trabajo personal de los alumnos, con la finalidad de individualizar la enseñanza, logrando un particular ejercicio de las cualidades propias para la generación de conocimiento y su singular proyección sobre las formas de vida.

Para responder a las propuestas de lo que se ha convenido en llamar Proceso de Bolonia, durante la década pasada se incrementaron las experiencias de tutoría en las universidades españolas, algunas de las cuales han logrado institucionalizarse. Sin embargo, este proceso ha descuidado la conformación de una estructura académica con suficiente consistencia para ir enraizándose como práctica docente, asegurando con ello su continuidad y necesario progreso. La selección y formación de los tutores y su inclusión en equipos de docentes investigadores constituyen los pilares básicos para ello.

Contamos con unos planes de estudio forzosamente adaptados a una estructura común a la mayoría de los países que incluye el EEES, así como el inicio de algunas prácticas para asegurar una calidad que no se ajusta a la esencia de los procesos de enseñanza y aprendizaje propios de la docencia universitaria. Para su logro, se han descuidado el interés y el compromiso en la selección y preparación de sus docentes, entre los que incluimos a los tutores, contribuyendo así a consolidar más aún, las deficiencias que ya se anticiparon en varios estudios y artículos académicos; deficiencias que se acentúan cuando los profesores se someten a procesos de evaluación que descuidan, e incluso desprecian, la dedicación comprometida a su esencial función, la docencia como natural consecuencia de la investigación y ésta, a su vez, derivada de los reclamos de aquella. Los equipos de docentes investigadores se revelan como una estructura para compensar estas deficiencias e ir impulsando cambios radicales para transformar, sólida y progresivamente, la educación superior universitaria.

## **Finalidades y procedimiento**

Las instituciones universitarias españolas no se han caracterizado por su buen entendimiento de la función de tutela propia de la práctica docente. En nuestro ámbito, lo que viene llamándose orientación universitaria, entendida como una estructura que permite asesorar a los alumnos en relación a cuestiones referentes a la conformación de sus estudios y su posible continuidad una vez terminados, a los servicios que la universidad pone a su disposición y a las distintas salidas profesionales a las que puede optarse con ellos, han sido las principales finalidades atendidas desde lo que se viene llamando tutoría, algo que también ha sido muy común en varios de los países integrantes del EEES (Viera & Vidal, 2006). Con anterioridad a todo ello, los estudios a nivel europeo, de entre los que cabe destacar por su amplitud y detalle los realizados por Watts & Esbroeck, (1998 y 2000), mostraban con claridad la escasez de experiencias en las que la orientación se constituye como una práctica docente, incluso, muchos de los países, realizaban estos asesoramientos mediante instituciones externas a las propias universidades. En España, una vez más, apremiados por la implantación del EEES, se entendió necesario aproximarse a estas experiencias como una forma de dar respuesta a lo que la convergencia europea en materia de educación superior venía reclamando para las instituciones universitarias. Integrar estas prácticas en los procedimientos universitarios era mucho más rápido y cómodo que elaborar procedimientos a la altura de países como Inglaterra, con demostrado prestigio y reconocimiento mundial, pero de exigente realización.

Con el fin de elaborar una propuesta exigente de tutoría docente, fundamentada en las experiencias de tutela universitaria que mejores resultados estaban mostrando en algunos de los países de Europa, se han realizado varias investigaciones (González Jiménez, 2006<sup>a</sup>; 2006<sup>b</sup>; 2007; 2010) antes de elaborar una propuesta para la institucionalización de la tutoría docente en la universidad española, González Jiménez, Macías, Rodríguez, García, & Aguilera (2010). Allí se elaboraba un estudio detenido sobre el sentido y el alcance de lo que se llamaría una tutoría docente, centrada en los procesos de generación del conocimiento, como esencial característica del hacer universitario, lo que reclamaba para su alcance, el desarrollo de una tutela que se ajustase al alcance de esta finalidad. El resto de propósitos, que hasta ese momento venían siendo reclamados para nuestra universidad, eran entendidos como una lógica consecuencia de ello. En el año 2009, las características más destacables de las experiencias de tutela universitaria que se venían implantando en nuestro país, fueron estudiadas por Aguilera (2009) mediante un cuestionario aplicado a profesores que se encontraban realizando estas experiencias, varios coordinadores de las mismas y responsables institucionales en las vicerrectorados correspondientes. A continuación se detallan los principales resultados alcanzados y alguna de las conclusiones en que pueden apoyarse nuestras

propuestas.

### **Resultados de mayor interés y su discusión**

Después de analizar 68 planes de acción tutorial desarrollados en nuestras universidades y analizar 40 cuestionarios, 37 correspondientes a tutores encargados de realizar esos proyectos de tutoría y tres vicerrectores responsables de planificaciones de tutorías institucionalizadas en sus universidades, pudieron constatarse, de entre las funciones asignadas a los tutores, los siguientes resultados:

En relación al análisis de las planificaciones de las experiencias, y en relación a las funciones que se les asignaban a los tutores destacaban:

- ♣ La de asesoramiento (un 60%)
- ♣ La de ofrecer información (un 57%)
- ♣ La orientación laboral (44%)

Como puede observarse, ninguna de ellas pretende mejorar la preparación de los alumnos en modo directo. Esto es algo que queda reducido al espacio de las aulas, en muchas de las cuales se hace imposible por la cantidad de alumnos matriculados y la imposibilidad de una atención individualizada. Se conoce ya de forma muy generalizada, que el espacio de los profesores destinado a la atención de alumnos, no suele ser bien aprovechado para estos fines, por lo que la tutoría, entendida como función docente y no sólo de los docentes, queda en estas experiencias, bastante desatendida.

En relación a los cuestionarios aplicados, y centrándonos de nuevo en las funciones que los tutores dicen desarrollar, cabe destacar lo siguiente:

- ♣ Un 75% de los tutores desarrollaban funciones destinadas a orientar al alumno a través de diversas informaciones que pudieran proporcionársele.
- ♣ Tan solo un 10% de las personas encuestadas señalaban la importancia de llevar un seguimiento académico de sus alumnos, aunque sin posibilidad de incidir sobre éste mediante la docencia, pues son profesores a los que no se les permite tutelar alumnos a los que imparten docencia.

Como puede verse, la tutoría universitaria no se desarrolla como una forma de docencia. Es más, se tiende a impedir que puedan tener algún tipo de relación para que puedan mostrarse como actividades completamente diferenciadas. El sentido de estas decisiones, a menudo no suele referirse.

### **Conclusiones y propuestas**

De todo lo anterior, cabe deducir que, nuestras universidades, no cuentan aún con programas de tutoría que muestren continuidad con la docencia que en las aulas se viene desarrollando. A

menudo, se desarrollan experiencias centradas en una orientación y asesoramiento a los alumnos, sobre cuestiones que no tienen que ver con la generación del conocimiento, éste queda siempre excluido de las prácticas de tutoría.

Por lo general, puede apreciarse que el tutor no necesita una preparación muy exigente, apenas algún curso breve centrado en técnicas para el desarrollo de entrevistas, la obtención de información...

La estructura no requiere apenas esfuerzo ni inversión por parte de las universidades. Una vez más, son experiencias que proliferan muy fácilmente por la sencillez para su realización y el bajo coste que llevan asociado, eludiendo una evaluación exigente y detenida, en relación a la repercusión que puede tener para la mejora de la formación.

Como principales propuestas, González Jiménez, Macías, Rodríguez, García, & Aguilera, (2010) ya apuntaron la necesidad de un sentido y un alcance distintos para el desarrollo de una práctica que debe ser considerada un ejercicio de docencia y, en consecuencia, fundamentado y dispuesto en modo adecuado. No puede separarse de la actividad de las aulas, allí adquiere su sentido más radical y en ellas encuentra su mejor continuidad. De esta forma, se obtiene un incremento notable en el beneficio que las universidades ofrecen a la sociedad. Allí se defendía la necesidad de conformar equipos de docentes investigadores, bajo la dirección de un profesor de los de mayor prestigio y conocimiento de estas funciones, en los que los tutores pudieran ir siendo seleccionados y preparados para el ejercicio de sus funciones, con vinculación total a la actividad docente practicada en las aulas. Estos equipos estaban formados por un conjunto de profesores que, a su vez, tutelaban a cuatro o cinco alumnos de los últimos cursos de nuestros grados o licenciaturas y primeros cursos de doctorado, tutela que practicaban también como parte de su proceso formativo. Es muy necesario ir poniendo en marcha este tipo de procesos, y nuestra actual estructura universitaria puede ir favoreciendo su institucionalización sin mucha dificultad, aunque nunca a coste cero. Contamos con la estructura que lo permite, bajo la figura de ayudante o con el apoyo de las becas de investigación para realizar las tesis doctorales. Nuestros actuales estudios de Máster, conducentes a doctorado, suponen una estructura que posibilita la formación de estos tutores, bien mediante un curso completo, bien mediante la realización de algunas asignaturas que puedan ir contribuyendo a su adecuada preparación. Lo demás, sin menospreciar el esfuerzo que se precisa para elaborar los pormenores de todo ello, muchos de los cuales ya han sido expuestos en los documentos anteriormente referidos, es una cuestión de interés y compromiso institucional para favorecer y reconocer estas experiencias como de especial relevancia para la universidad, constatando su progresivo beneficio en el incremento de una calidad que, ahora sí, radica en unas prácticas que constituyen la esencia y el sentido de las instituciones universitarias. Varios países

Europeos lo descubrieron hace tiempo y lo incluyeron en sus prácticas de forma ya inseparable, cuestión importante y ya urgente en nuestras instituciones.

### Referencias

- Aguilera, J.L. (2009). *La tutoría en la Universidad: Selección, Formación y Práctica de los Tutores. Ajustes para la UCM desde el Espacio Europeo de Educación Superior. Tesis Inédita dirigida por el Dr. González Jiménez, F.E.* Madrid.: Universidad Complutense de Madrid.
- González Jiménez, F.E. y Equipo (2006a). *La tutoría universitaria, Selección, formación y actividad de los tutores. Memoria de investigación.* Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Vicerrectorado de Innovación y Espacio Europeo de la Educación Superior.
- González Jiménez, F.E. y Equipo (2006b). *Análisis comparado, evaluación y prospectiva de la formación inicial del profesorado en y para el EEES. Memoria de investigación (EA 2006-0107). Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.* Recuperado el 10 de 06 de 2011, de <http://82.223.210.121/mec/ayudas/repositorio/20070117104211EA%202006-0107%20web07.pdf>
- González Jiménez, F.E. y Equipo (2007). *La tutoría en la Universidad. Selección, proceso formativo y actividad de los tutores: una práctica. Proyecto n° 698. Memoria de investigación.* Madrid: Vicerrectorado de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Universidad.
- González Jiménez, F. E. y Equipo (2010). *Práctica contrastada de la tutoría universitaria en tres Facultades de la UCM. Problemas y soluciones como referente para su organización en el EEES. Memoria de Investigación, Proyecto n° 250. Madrid: Vicerrectorado de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, Universidad Complutense de Madrid.*
- González Jiménez, F.E., Macías, E., Rodríguez, M., García, R. y Aguilera, J.L. (2010). *Selección, formación y práctica de los docentes investigadores. La carrera docente. Espacio Europeo de Educación Superior.* Madrid: Universitas.
- Viera, J. y Vidal, J. (2006). Tendencias de la educación superior en Europa e implicaciones para la orientación universitaria. *Revista de Educación y Orientación Psicopedagógica (REOP)*, 17, 75-97.
- Watts, A.G. y Esbroeck, R.V. (1998). *New skills for New Futures: Higher Education Guidance and Counselling Services in the European Union.* Brussels: VUB University Press. BUPRESS-FEDORA.
- Watts, A.G. y Esbroeck, V.R. (2000). New skills for new futures: a comparative review of higher education guidance and counselling services in the European Union. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 22, 173-187.



## **UNA EXPERIENCIA INNOVADORA DE TUTORÍA EN PEQUEÑO GRUPO CON ALUMNOS DEL MASTER UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS AVANZADOS EN EDUCACIÓN SOCIAL**

**Manuel Rodríguez, José Luis Aguilera y Soledad Gil**

*\*Universidad Complutense de Madrid*

### **Introducción**

La experiencia que damos a conocer es una parte del Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, auspiciado por el Vicerrectorado de Desarrollo de la Calidad Docente de la UCM con el título *Desarrollo de competencias transversales en los alumnos a través de la tutoría en pequeño grupo como actividad docente universitaria. Fundamentos, métodos y evaluación*. Si bien la tutoría personal es ampliamente utilizada en el ámbito universitario, con las limitaciones y problemáticas bien conocidas, no lo es tanto la tutoría en pequeño grupo, al menos en la forma deliberada y sistemática que se propone en el proyecto. Por ello consideramos que la tutoría en pequeño grupo es un procedimiento que debe ser explorado, analizado y evaluado a fin de determinar sus posibilidades y alcance.

A este fin, la experiencia concreta de la que aquí se da cuenta, se ha llevado a cabo con alumnos de una nueva titulación ajustada al EEES, el Master Universitario de Estudios Avanzados en Educación Social, impartido en la Facultad de Educación de la UCM y que se ha iniciado en el presente curso. Esta circunstancia ha sido considerada de interés para el Proyecto de Innovación del que forma parte, puesto que al no existir antecedentes de este tipo de estudios, puede constituir un punto de referencia para sucesivas experiencias. Un aspecto que añade interés es que los alumnos provenían de campos muy diversos, alejados de la Educación Social en algunos casos, con expectativas iniciales que no se ajustaban a los objetivos y competencias definidas para el master, para lo cual la tutoría, y en particular la tutoría en pequeño grupo, se ha revelado como un procedimiento muy adecuado.

Este Proyecto es lógica continuación de otros anteriores que sobre la tutoría universitaria se han llevado a efecto (González Jiménez, 2006a, 2006b, 2007, 2010), así como la publicación que de todo ello se ha derivado (González Jiménez y equipo, 2010).

### **Objetivos y metodología**

Se pretende verificar que la tutoría en pequeño grupo es un procedimiento valioso para favorecer y continuar actividades iniciadas en las aulas, impulsoras del desarrollo de competencias transversales en los alumnos universitarios que, como tales competencias, son esenciales para la construcción del conocimiento, su transmisión y aplicación posterior en el ámbito profesional de la

Educación Social. Se trata de provocar situaciones didácticas en las que el aprendizaje reflexivo y crítico, fundamentado en la investigación y en la relación dialógica entre profesor y alumnos y entre los propios alumnos, tengan como consecuencia comportamientos en forma de competencias susceptibles de dar respuesta a la complejidad de la profesión del educador social. No se trata, pues, de transmitir procedimientos técnicos, sólo parcialmente válidos para determinadas situaciones, sino procurar que los alumnos lleguen a ser capaces de generar respuestas concretas a partir del conocimiento general y fundamentado que han adquirido.

Así, el objetivo de la investigación, de acuerdo con los objetivos generales del Proyecto, se establece en un doble propósito: por una parte justificar, a través de la experiencia, la bondad de la tutoría en pequeño grupo como elemento impulsor de la calidad de la docencia y, por otra, verificar que la tutela en pequeño grupo es el procedimiento más adecuado para que los alumnos desarrollen las competencias transversales, transferibles a cualquier actividad o materia académica y a la práctica profesional. Dado que el objeto principal de master es introducir a los alumnos en los métodos y procedimientos de investigación educativa en el campo de la Educación Social, las competencias transversales descritas en la memoria que conforma el Título y objeto de especial atención en la experiencia, fueron las relacionadas con la gestión de la información, el trabajo en equipo y la comunicación de resultados de forma oral y escrita. Se formaron cinco grupos de trabajo, con un número de componentes que osciló entre tres y cuatro, tutelados en reuniones periódicas con el docente tutor en al menos tres ocasiones en las que se empleó como punto de partida el material -fichas de actividades-, elaborado específicamente por el equipo de investigación para la experiencia.

Los alumnos participantes cumplieron un cuestionario inicial con el que se pretendía descubrir sus necesidades, intereses y posibles carencias. Las respuestas revelaron la necesidad de una acción tutorial sistemática y más próxima a los intereses de los alumnos. En el cuestionario se planteó la posibilidad de llevar a cabo una forma de tutoría en pequeño grupo preguntándoles abiertamente su disposición para participar libremente en una experiencia valiosa para ellos en la medida en que ellos mismos se implicaran en su desarrollo, y hay que destacar que la totalidad del alumnado respondió afirmativamente. Esta disposición facilitó en gran medida el desarrollo de las sesiones, desarrollo que acabó integrándose de forma natural con las mismas sesiones de clase en los periodos dedicados a la realización de actividades propuestas. La conclusión que se desprende es que la tutoría, si da respuesta a las necesidades e intereses, es apreciada y, consecuentemente, demandada por el alumnado por considerarla un instrumento útil para su desarrollo. Como instrumentos metodológicos y de evaluación se han empleado el portafolio personal, metodología que favorece tanto el crecimiento cognitivo, procedimental y actitudinal del alumno como la

función evaluadora, y la realización de actividades prácticas guiadas orientadas al desarrollo de las competencias perseguidas, que debían culminar en la elaboración de un proyecto de investigación que pudiera ser el origen del posterior Trabajo Fin de Master.

### **Resultados**

Los resultados de la investigación se han relacionado estrechamente con los logros alcanzados por los alumnos puesto que esos logros son el objeto de la experiencia. Se ha optado por una forma de evaluación que considera los momentos inicial, procesual y final. La evaluación del proceso se ha llevado a cabo a través de los registros de las observaciones tomadas en las sesiones de tutoría y la revisión constante de los trabajos encomendados durante su proceso de elaboración, lo que permitió la mejora continuada de los productos hasta llegar a un resultado de calidad, permitiendo a su vez la comprobación de los progresos sucesivos.

Un instrumento muy valioso, tanto por favorecer el proceso de aprendizaje de los alumnos como para facilitar las tareas de evaluación es el portafolio. El portafolio puede tomar diferentes formas dependiendo de las características del trabajo a realizar, pero en esencia no es otra cosa que una carpeta que se inicia al principio del curso y que se va completando sucesivamente con los trabajos que se realicen, trabajos que irán presentándose al profesor en los momentos establecidos para su revisión y evaluación (Agra, Gewerc y Montero, 2003; Fernández March, 2004, 2005; Shulman, 1999). Ello promueve que el alumno asuma el control consciente y comprometido de su aprendizaje a través de su autoevaluación así como ofrecer al tutor datos importantes para establecer su actuación docente y facilitar los procesos de evaluación.

Los criterios de evaluación se formularon en cuatro niveles de competencia –insuficiente, básico, avanzado y excelente– y fueron puestos en conocimiento de los alumnos. El nivel insuficiente no se consideró aceptable, ya que si los trabajos aportados no cumplieran con los mínimos aceptables deberían ser reformulados hasta llegar a los requisitos establecidos. De ello se han obtenido resultados de producto en los niveles de avanzado y excelente del 60% en la elaboración del proyecto de investigación en grupo y del 50 % en la elaboración del portafolio personal, lo que permite afirmar que la experiencia ha tenido un éxito considerable.

### **Conclusiones**

La tutoría en pequeño grupo se ha revelado un instrumento muy eficaz y gratificante, ha dado como resultado una alta satisfacción en el alumnado y ha sido, indudablemente, un factor de claro impacto sobre el desarrollo competencial, lo que se ha puesto de manifiesto a través de los instrumentos de recogida de datos cuantitativos y cualitativos que se han empleado, siendo éstos últimos los más significativos y reveladores. Desde el punto de vista del desarrollo profesional docente de la experiencia se han obtenido algunas consecuencias importantes:

- ♣ Las relaciones interpersonales con sus alumnos han mejorado, ya que han sido percibidos como agentes facilitadores y no exclusivamente evaluadores.
- ♣ Se han identificado más con los logros alcanzados por sus alumnos, pues es reconocible que en su consecución han desempeñado un papel destacado.
- ♣ Han comprobado que la tutoría en pequeño grupo es un instrumento didáctico de gran interés, ya que favorece que la acción docente se vea reforzada al permitir la necesaria implicación del docente con el desarrollo competencial de sus alumnos.
- ♣ La tutoría en pequeño grupo permite que el docente conozca, en todo momento del proceso de enseñanza y aprendizaje, los avances y estancamientos de sus alumnos, favoreciendo la introducción de los elementos modificadores pertinentes para obtener resultados educativos de calidad.
- ♣ Esta forma de tutoría permite averiguar cómo aprenden los alumnos, sus modos de actuar y los procesos de construcción de conocimiento, facilitando el ajuste de su propia actuación.

Para finalizar, reseñamos algunas consideraciones para la práctica de la tutoría:

- ♣ La experiencia revela que el trabajo en grupo tutelado se muestra más productivo y enriquecedor que si no lo es.
- ♣ La tutela en pequeño grupo debe ser considerada y practicada como una extensión de la acción docente en el aula.
- ♣ La tutela no debe ser directiva, sino encauzadora de las inquietudes que surgen de los intereses de los miembros del grupo. El tutor debe ejercitar una escucha activa y promover que el grupo tutelado, encarnado en cada uno de sus miembros, desarrolle progresivamente la mayor autonomía en su trabajo.
- ♣ La tutela ha de dirigirse tanto hacia los conocimientos académicos y procedimentales como hacia las actitudes, ya que de ellas depende lo anterior.

## Referencias

- Agra, M.J., Gewerc, A. y Montero, M.L. (2003). El portafolios como herramienta de análisis en experiencias de formación on-line y presenciales. *Enseñanza*, 21, 101-114.
- Fernández March, A. (2004). El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. *Educación*, 33, 127-142.
- Fernández March, A. (2005). El portafolio como estrategia docente y de evaluación. Descargado el 18 de octubre de 2010 de <http://www.unizar.es/ice/rec-info/curso61/Portafolio-I.pdf>
- González Jiménez, F.E. (2006a). *Análisis comparado, evaluación y prospectiva de la formación inicial del profesorado en y para el EEES*. Memoria de investigación (EA 2006-0107). Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid. Descargada de

<http://82.223.210.121/mec/ayudas/casaAva.asp/http://82.223.210.121/mec/ayudas/repositorio/20070117104211EA%202006-0107%20web07.pdf>

- González Jiménez, F.E. (2006b). *La tutoría universitaria, Selección, formación y actividad de los tutores*. Memoria de investigación. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Vicerrectorado de Innovación y Espacio Europeo de la Educación Superior.
- González Jiménez, F.E. (2007). *La tutoría en la Universidad. Selección, proceso formativo y actividad de los tutores: una práctica*. Proyecto nº 698. Memoria de investigación. Madrid: Vicerrectorado de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Universidad Complutense de Madrid.
- González Jiménez, F. E. (2010). *Práctica contrastada de la tutoría universitaria en tres Facultades de la UCM. Problemas y soluciones como referente para su organización en el EEES. Memoria de Investigación*, Proyecto nº 250. Madrid: Vicerrectorado de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, Universidad Complutense de Madrid.
- González Jiménez, F. E. y equipo. (2010). *Selección, formación y práctica de los docentes investigadores. La carrera docente. EEES*. Madrid: Universitas.
- Shulman, L. (1999). Portafolios del docente: una actividad teórica. En N. Lyons (Ed.), *El uso del portafolios. Propuestas par un nuevo profesionalismo docente*. (pp. 45-62). Buenos Aires: Amorrortu.

## **INNOVACIÓN Y CALIDAD EN FACULTADES DE DERECHO COMO RESPUESTA A LOS RETOS DE LOS ESPACIOS EUROPEO Y LATINOAMERICANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Gema Tomás Martínez\***, **Aitziber Mugarra Elorriaga\***, **Laura Gómez Urquijo\***, **Daniel Gadea Nieto\*\***, **María del Pilar Zeledón Ruiz\*\*** y **William Bolaños Gamboa\*\***

*\* Universidad de Deusto; \*\*Universidad de Costa Rica*

### **Introducción**

El proceso de convergencia europea en educación superior a través de la Declaración de Bolonia de 19 de junio de 1999 obliga no sólo a una adaptación formal de las titulaciones en Grado, Máster y Doctorado, sino que exige un compromiso activo de innovación pedagógica, de actuación sobre las competencias que el estudiante debe desarrollar y de elaboración de nuevas estrategias de evaluación que se adapten al nuevo sistema.

Así se ha llevado a cabo y las agencias de calidad han verificado las nuevas titulaciones dentro del plazo previsto. Ahora bien, es importante establecer sinergias entre Universidades que permitan contribuir a una mejora de los métodos de enseñanza aprendizaje y desarrollo competencial, todo ello en función del perfil profesional.

En este sentido, las Facultades de Derecho tanto de la Universidad de Deusto (España) como de la Universidad de Costa Rica (Costa Rica), hemos encontrado unas líneas comunes de actuación en la apuesta por la innovación y la calidad de nuestro trabajo, las cuales deseamos vincular y fortalecer desde las experiencias acumuladas. Se pretende unirlas a un proceso de investigación y sistematización que se nutra de las nuevas oportunidades que el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) está impulsando, así como de los esfuerzos emergentes del Espacio Común ALCUE de Educación Superior, del Espacio Latinoamericano y del Caribe de Educación Superior (ELES) y del Proyecto Tuning-Latinoamérica. Paulatinamente, deseamos ampliar este enlace estratégico con otras Facultades de Derecho, interesadas en este proceso de mejora continua y búsqueda de la excelencia.

### **Objetivos**

1. Desarrollar y sistematizar los procesos de innovación y calidad de las Facultades de Derecho de la Universidad de Deusto y de la Universidad de Costa Rica apoyados en los postulados de la Investigación-Acción que nos permita vincular y realimentar nuestro quehacer universitario desde una perspectiva transfronteriza.
2. Valorar las aportaciones que ofrece la Investigación-Acción al acompañamiento de las iniciativas

de innovación docente que promuevan un diálogo permanente entre estas áreas académicas (docencia-investigación) y sus ámbitos de proyección para inspirar buenas prácticas académicas.

### **Método**

Este trabajo tiene como enfoque metodológico la Investigación-Acción que permita transformar el entorno educativo de las Facultades de Derecho de la Universidad de Deusto y de la Universidad de Costa Rica, mediante un proceso participativo de todos sus miembros que permita gestionar los procesos de innovación y de calidad orientados a la excelencia académica.

### **Resultados**

Fruto del trabajo conjunto se ha elaborado un diagnóstico de las iniciativas de innovación y de calidad que desarrollan actualmente las Facultades de Derecho de la Universidad de Deusto y de la Universidad de Costa Rica. Sus ejes vertebradores giran en torno a las iniciativas de innovación, programas y proyectos en marcha, importancia de este trabajo en la formación académico profesional de los estudiantes de Derecho, estrategias para incorporar los procesos innovadores dentro del quehacer universitario, principales logros obtenidos en el proceso, dificultades enfrentadas, mecanismos para atender las dificultades y visión prospectiva de la mejora continua de la Facultad.

En base a ello se hace una primera aproximación de las líneas estratégicas para fortalecer los procesos innovadores y de calidad de las Facultades de Derecho de la Universidad de Deusto y de la Universidad de Costa Rica. Los equipos directivos y las Comisiones de Innovación y Calidad de ambas Facultades, mediante conversaciones presenciales y online, establecerán los mecanismos para orientar las acciones de mejora. Con el fin de ver sinergias entre las experiencias y posibilidades de aprendizaje mutuo se clasifican los programas desarrollados en ambas universidades conforme a los siguientes Proyectos Clave:

Proyecto Observatorio de Prácticas Innovadoras: Incluye los Programas *Gestión del talento humano*, *Proyecto Nuevos horizontes Académicos para la Facultad de Derecho*, *Observatorio de Prácticas Innovadoras para la Docencia en Derecho*, *Desayunos con el Señor Decano*, *Innovación social en Derecho* y *Socialización de experiencias en Jornadas de Buenas Prácticas* en la Universidad de Costa Rica y *Revisión participativa de los criterios y procedimientos de evaluación continua*, *Creación de la Carpeta común de Innovación*, *Análisis de experiencias sobre estrategias docentes a través de reuniones con profesores* y *Consulta Permanente de Alumnos* en la Universidad de Deusto, ente otros.

Proyecto Formación en Innovación y Calidad, desarrollado a través de planes de formación en ambas Universidades.

Proyecto Competencias en el Plan de Estudios: Agrupa los programas *Diseño e*

*incorporación de las Competencias genéricas y específicas en el Plan de Estudios, Estudio de su posible incorporación como créditos transferibles, Programa Competencias jurídicas para el desarrollo humano y académico de estudiantes de Derecho en la Universidad de Costa Rica y Estudio sobre perfil profesional y acceso a la abogacía en el EEES, Asignación participativa de niveles de competencias a módulos y materias en la Universidad de Deusto.*

Asimismo se sistematizan los logros de otros proyectos específicos de una de las universidades socias como los Proyectos de la Universidad de Deusto Excelencia del Aprendizaje en Derecho o Gestión por Procesos (con los programas *Diseño de la estructura de coordinación de Grado, Elaboración de procedimientos de coordinación y Diseño de propuestas de mejora*)

### **Conclusiones**

La primera fase del trabajo conjunto de ambas Facultades pone de relieve que, a pesar del distinto contexto, existen retos comunes en el Espacio Europeo de Educación Superior, del Espacio Común ALCUE de Educación Superior y del Espacio Latinoamericano y del Caribe de Educación Superior (ELES). Así, se observa la confluencia de las dificultades encontradas para transformar la estrategia de enseñanza-aprendizaje en los estudios de Derecho, donde pesan tanto la tradición de estudio memorístico –unida al sistema de evaluación de las oposiciones de algunas profesiones jurídicas- como la alta presencia de profesionales externos (abogados) con poca presencia en la Universidad. Ello subraya la necesidad de implementar la colegialidad y la comunicación con el claustro, para interiorizar los nuevos retos: nuevas metodologías docentes, refuerzo de la investigación, mayor conexión con el entorno y stakeholders,... , a través de acciones positivas que creen espacios de diálogo para intercambio de experiencias.

Las dos Universidades participantes concluyen la importancia de compartir de desarrollo de los procesos de innovación y calidad para afrontar las exigencias de los nuevos espacios de educación superior, continuando la sistematización de experiencias a través de la presentación de un proyecto de colaboración a medio plazo a la AECID.

### **Referencias**

- Carreras, F., Llebaría, S. y Ferrer, J. (2009). Pros y contras del nuevo grado en Derecho. *Revista IURIS*, 143, 12-18.
- Cubero Truyo, A. (2009). Dificultades para la innovación docente en las áreas jurídicas. La compatibilidad entre la adquisición de competencias profesionales específicas y el cumplimiento de los objetivos globales. *Revista de Educación y Derecho. Education Law Review*, 31-46.
- Ferrer, J., Carreras, F. y Llebaría, S. (2009). Los pros y contras de la implantación del Plan Bolonia en las Facultades de Derecho a debate. *Revista IURIS*.



- Flecha Andrés, J.R. (Coord.). (2008). *El proceso de Bolonia y la enseñanza superior en Europa*, Salamanca.
- Galindo, F. (2009). El aprendizaje del Derecho y la reforma de Bolonia. *Diario La Ley*, 7127.
- Hernández Gil, A. (2011). La formación en las profesiones jurídicas. *Notario*, 48-53.
- Llebaría Samper, S. (2008). *El proceso de Bolonia: la enseñanza del derecho a juicio... ¿absolución o condena?* Barcelona.
- Quintero Olivares, G. (2010). *La enseñanza del Derecho en la encrucijada. Derecho académico, docencia universitaria y mundo profesional*. Madrid: Colección Cuadernos Civitas.
- Rodríguez-Arana Muñoz, J. y Palomino Lozano, R. (Dir.). (2009). *Enseñar Derecho en el siglo XXI: una guía práctica sobre el grado en derecho*. Pamplona.
- Tomas Martínez, G. (2010). Competencias en la formación para el acceso a la abogacía. *Revista Educación y Derecho. Education Law Review*, 1, 65-85.

## **PROCESO EVALUADOR DEL TRABAJO DEL ALUMNO EN ASIGNATURAS NO PRESENCIALES**

**Elisa Martín-Montañez\*, Francisco Javier Barón-López\*\* y José Pavía-Molina\***

*\*Departamento de Farmacología, Universidad de Málaga; \*\*Departamento de Medicina*

*Preventiva y Salud Pública, Universidad de Málaga*

### **Introducción**

La evaluación del alumno es una de las tareas más difíciles con las que tiene que enfrentarse el docente. Además de la calificación del trabajo del estudiante, debe posibilitar el conocimiento del proceso de aprendizaje mientras éste se está realizando.

Los fines de la evaluación incluyen en primer lugar, reconocer si el estudiante ha adquirido o no los conocimientos y el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas planteados previamente. Ello implica, la decisión de qué estudiantes deben aprobar la asignatura y quiénes no deben hacerlo. En segundo lugar, debe aportar una información, a modo de “feed-back”, para que el alumno pueda valorar en qué nivel de aprendizaje se encuentra y plantearse un posible cambio en su actitud hacia la forma de enfocar el estudio de la asignatura en lo sucesivo. Si esta retroinformación es efectiva, el docente, puede también valorar qué grado de validez han tenido sus enseñanzas. Es decir, la evaluación debe ser formativa, dando al alumno una guía de sus propios avances en la asignatura, sirviéndole de control de aprendizaje y aumentando su motivación (Sánchez 2010). Por otra parte, la posibilidad de ofertar de forma virtual asignaturas a estudiantes de distintas universidades sin que se establezca un vínculo presencial, ha hecho necesario la implementación y el reenfoque de la evaluación (Prendes y Castañeda 2010). Aunque las TIC son herramientas idóneas para los procesos de enseñanza y aprendizaje, su elección en asignaturas virtuales es una tarea difícil. En este sentido, la evaluación continua a través de un conjunto de actividades guiadas y valoradas por el profesor sin asistencia a clase y sin desarrollar exámenes presenciales es una evaluación dirigida al estudiante, que tiende a considerar el examen como un punto más de la evaluación, y no como elemento único de la misma.

Este trabajo analiza el proceso de evaluación implementado en la asignatura Farmacología de las drogas de abuso: Toxicomanías, asignatura de libre configuración ofertada dentro del Campus Andaluz Virtual a todas las universidades andaluzas. Además, de manera indirecta pretende conocer las preferencias de utilización por parte del alumno de los diferentes recursos y actividades utilizadas.

## **Método**

Los recursos empleados para el análisis y evaluación de los objetivos propuestos fueron el propio sistema de explotación de la plataforma educativa Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) basada en las teorías constructivistas, así como las actividades planteadas en el seminario virtual (Adobe Acrobat Connect), compuesto básicamente de espacios y herramientas de comunicación e intercambio de información, que permite de forma síncrona y a tiempo real asistir a sesiones de formación, tutoría o trabajo en grupo.

Participaron los alumnos de la asignatura durante el curso académico 2010/2011. Para que conocieran el sistema de evaluación, además de incluirlo como primer documento dentro del espacio de la asignatura, se abrió un foro de discusión donde opinar sobre el contenido de la programación docente en la que se incluye el sistema de evaluación.

Periódicamente, cada 2 meses se llevó a cabo una tutorización personalizada a través del seminario virtual donde se hacía un seguimiento del trabajo desarrollado y se orientaba y guiaba de forma clara el trabajo realizado hasta el momento. Tras el examen final de la asignatura, se procedió a la evaluación general y al análisis tanto de dicha evaluación como del grado de utilización de los recursos didácticos facilitados a los estudiantes y el grado de realización de las actividades propuestas.

## **Resultados**

Con el fin de optimizar el sistema de evaluación, se dialogó con todos los miembros del área de conocimiento y con otros docentes implicados en docencia no presencial de la Universidad de Málaga. El examen final constituye el 30% de la nota. Se realizó a través de la plataforma Moodle por medio de un cuestionario de preguntas tipo test compuesto por preguntas de opción múltiple, preguntas de respuestas emparejadas, preguntas tipo verdadero o falso y preguntas con respuestas incrustadas. Los alumnos dispusieron de un solo intento el día y hora determinado, con un límite de tiempo equivalente a 45 segundos por cada pregunta planteada en el cuestionario. La nota media fue de 2.01 puntos sobre 3.

El 70% de la nota final de la asignatura, se vincula a la realización de actividades y utilización de los recursos. La puntuación máxima para cada actividad se describe a continuación:

Realización de cuestionarios, consulta de recursos de la plataforma, participación en foros de discusión y respuestas a consultas: 0.5 cada ítem. Envío de trabajos individuales a través de la actividad tarea off line: 2 puntos y el desarrollo de trabajo en grupo en la actividad Wiki-seminario virtual: 3 puntos.

La nota media más elevada, si se compara con la máxima calificación posible en cada actividad, correspondió al ítem consultas (0.48 puntos) muy similar a la obtenida en realización de

cuestionarios (0.45), mientras que la más baja se presentó en el ítem consulta de recursos de la plataforma (0.25) seguida por la participación en los foros de discusión (0.28). Por otra parte, la nota media presentada en los ítems relacionados con desarrollo de trabajos fue de 1.5 puntos para el envío de trabajos individuales y algo superior para el trabajo en grupo (2.75).

En cuanto al grado de utilización por los alumnos de los diferentes recursos y actividades manejadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los recursos más utilizados fueron los documentos denominados apuntes de clase para cada tema (94%) seguido de la consulta de espacios web relacionados (60%) y la presentación resumen del tema (57%). La utilización de otros documentos complementarios o videos explicativos fue de un 20 y 19% respectivamente. La actividad más ejecutada fue el desarrollo del trabajo en grupo a través de la actividad Wiki (97%) seguida de la actividad consultas (93%). El desarrollo de tareas off line fue llevada a cabo en un 85%, porcentaje muy similar al obtenido en los cuestionarios (82%) y la participación en el seminario virtual para discutir sobre el trabajo en grupo (81%). La actividad que menos utilizaron fue el foro de discusión (58%).

### **Discusión**

El sistema de evaluación, y principalmente en la docencia virtual, debe ser un proceso continuo, por lo que es útil establecer un sistema de evaluaciones periódicas y progresivas (Prendes y Castañeda 2010, Sánchez 2010). En este sentido, el “feed-back” supuso un cambio positivo en el planteamiento de la asignatura en la mayoría de los alumnos. La introducción de las TIC optimiza y amplía los tipos de evaluación que propuso Guilbert (1986). Así con respecto a la utilización del seminario virtual entendido principalmente como espacio de discusión o tormenta de ideas “brainstorming”, podemos decir que ejercita y estimula la inmediatez, los reflejos rápidos y las formas directas y ágiles de expresión de las ideas. Es, por lo tanto, un medio para practicar y educar esas cualidades en los estudiantes. Con respecto a los foros de discusión, son un medio ideal para publicar pequeños mensajes y mantener discusiones públicas sobre la información u opiniones allí vertidas. Los foros son la principal herramienta de comunicación en la plataforma y, por lo tanto, de compartir y crear conocimiento entre los usuarios. Esta actividad se puede comparar, en cierto sentido con la prueba oral clásica como diálogo con el examinador que plantea cuestiones varias a las que el alumno debe responder. Quizás por esta razón y debido a ciertas reticencias que se siguen manteniendo en la cultura de los estudiantes hacia la prueba oral, en nuestro análisis se aprecia una resistencia a la utilización del foro, herramienta tan potente y maravillosa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otra parte, la actividad consulta a pesar de expresar en su ejecución la opinión sobre una determinada cuestión, fue muy bien aceptada, tal vez debido a la decisión de evaluar en sí el participar y no la respuesta.

La redacción de un determinado tema es el desarrollo por parte del alumno de un trabajo por escrito en un tiempo previamente delimitado. Permite evaluar la capacidad crítica y de síntesis del alumno. En nuestra plataforma virtual, tras realizarlo a través de un soporte informático, posteriormente se envía al profesor a través de la actividad tarea off line. Por otra parte, la actividad Wiki permite la interactividad entre personas y es muy útil para desarrollar trabajos en grupo sin la necesidad de que estos alumnos tengan que reunirse de forma presencial. En este caso, esta actividad se complementa con las sesiones en seminario virtual para trabajar en grupo, caso en el que esta herramienta fue muy apreciada por los estudiantes. Tanto la puntuación obtenida por nuestros alumnos en ambas actividades como el grado de utilización de las mismas es muy similar al encontrado en el desarrollo de trabajos en asignaturas presenciales. Estos datos se relacionan con el arraigo de ambos modelos de actividad en el proceso clásico de enseñanza-aprendizaje que no suponen un cambio cultural.

Los cuestionarios constituyen, a juicio de la mayoría, las pruebas de evaluación más fiables en cuanto a su objetividad (Sánchez 2010). Su corrección es muy fácil y permite abarcar y evaluar, con una amplitud que no es posible con otros sistemas, prácticamente cualquier parcela de la asignatura. Las diferentes opciones de elaboración de la actividad cuestionario en las plataformas educativas abren un abanico de posibilidades ya que se pueden incluir en el texto del cuestionario desde dibujos a esquemas o videos. Además, la corrección automática de las contestaciones permite al alumno controlar el proceso de su aprendizaje en el mismo momento de su realización. En el presente trabajo, la puntuación alcanzada en los cuestionarios y grado de utilización son elevados, demostrando la validez de la prueba para evaluar el grado de consecución de los objetivos planteados. También se pone de manifiesto que es una alternativa de actividad y evaluación preferente para muchos de los estudiantes.

Con respecto a la utilización de los recursos del campus virtual, el uso de los recursos clásicos para el desarrollo de un tema (lectura sobre dicho tema y resumen) es el habitual en una asignatura presencial. En cambio, llama poderosamente la atención el bajo uso que se hizo de la documentación complementaria y los videos explicativos (20%). Tal vez pueda deberse a que se sienten más atraídos hacia la búsqueda autónoma de información a través de recursos web proporcionados por el profesor o buscados por ellos mismos, actividad que suelen realizar en otros ámbitos en su tiempo de ocio y con la que se sienten más identificados.

Este proceso de evaluación resultó favorable y objetivo para el docente aunque laborioso. Además es considerado una buena herramienta para el seguimiento y control del proceso de enseñanza-aprendizaje tanto por el docente como por el alumnado. Debido en parte al fácil manejo que supone a la mayoría de los estudiantes la utilización de los recursos tecnológicos, estos sistemas

de aprendizaje resultan más atractivos que los tradicionales para el alumno.

### **Referencias**

Guilbert, J.J. (1986). Taller de formación pedagógica de los docentes (I). *Anales de Medicina Interna*, 3, 42-47.

Prendes, M.P. y Castañeda, L. (2010). *Enseñanza superior, profesores y TIC : estrategias de evaluación, investigación e innovación educativas*. Sevilla: MAD.

Sánchez, M.P. (2010). *Técnicas docentes y sistemas de evaluación en educación superior*. Madrid: Narcea.

**METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA EL LOGRO Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS.  
APLICACIÓN A LA MATERIA DE ECONOMETRÍA**  
**Marta Regúlez Castillo y M<sup>a</sup> Victoria Esteban González**  
*Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la evaluación del alumno implica valorar el grado de consecución de sus competencias profesionales. La adaptación al EEES supone para las materias una necesaria revisión de contenidos, métodos de enseñanza y métodos de evaluación. Para el alumno supone ser protagonista de su propio aprendizaje mediante un aprendizaje activo que le permite incluso su propia autoevaluación. Para alcanzar los objetivos y competencias previstas es importante la planificación docente del curso, pero no lo es menos la interacción entre profesor y alumno y la participación de este último en las actividades previstas.

El objeto de la comunicación es presentar algunas innovaciones docentes de diversa índole dirigidas al desarrollo, consecución y evaluación de las competencias de la asignatura de Econometría hoy plenamente adaptada al EEES. Atendiendo a las posibilidades de las nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje la docencia de la asignatura de Econometría en los últimos años se organiza, dentro de cada tema, a través de clases magistrales, prácticas de aula, prácticas de ordenador, talleres y seminarios. Cada tipo de modalidad docente tiene diferentes características docentes, objetivos y actividades enfocadas a conseguir alguna de las competencias de la asignatura, en un alto grado, y colaborar significativamente a la consecución de las competencias transversales y de perfil de la titulación. Se han elaborado materiales estáticos de consulta y apoyo docente de carácter tutorial, materiales activos que requieren la participación del alumno para el trasvase enseñanza-aprendizaje y de autoevaluación. Se utilizan diferentes métodos de evaluación que permitan la valoración continua del aprendizaje: pruebas objetivas, preguntas cortas y exámenes a desarrollar de tipo tradicional, pruebas de autoevaluación, evaluación por pares entre compañeros, evaluación de tareas individuales y cooperativas destacando la realización de un proyecto fin de curso.

Las competencias de la asignatura de Econometría implican comprender el marco teórico de un modelo que relaciona variables económicas con el objetivo de cuantificarlas y contrastar hipótesis empíricas. El diseño del tipo de docencia ha de permitir desarrollar el componente de instrumentos estadístico-teórico así como la utilización de estos para el análisis de datos económicos reales. Para ello necesitan adquirir destreza en el uso de un software econométrico, utilizar diversas fuentes estadísticas y ser capaces de elaborar cooperativamente informes que

muestren resultados y conclusiones. Todo esto se aborda en las ya mencionadas clases magistrales, prácticas de aula, ordenador y talleres. Pero es en la elaboración del proyecto fin de curso donde el alumno verdaderamente adquiere la dimensión global de la asignatura, a la vez que permite al docente ver su evolución y crecimiento a lo largo de la misma. También permite colaborar activamente a la adquisición de competencias genéricas que mejoren su futura posición profesional como son el trabajo en equipo y el desarrollo de la oratoria, escritura y habilidades sociales. Seguidamente pasamos a describir más en detalle la metodología utilizada y algunos de los resultados obtenidos.

### **Metodología**

Al comienzo del curso, debidamente planificado y publicado en el programa de la asignatura, se informa sobre las competencias de la asignatura, los objetivos y contenidos, los métodos de evaluación y las distintas modalidades docentes a utilizar en la evaluación continua. Se consideran distintas modalidades docentes para motivar tanto el aprendizaje individual como cooperativo (González y Orbe, 2009; Esteban y Regúlez, 2010), las clases magistrales, las prácticas de aula, las prácticas de ordenador, los talleres y los seminarios. En el programa de la asignatura se publica el cronograma con la distribución diaria de las clases. En las clases magistrales el profesor expone el contenido teórico de la asignatura y resuelve ejercicios propuestos como ejemplo a la teoría. Se distribuyen preguntas cortas sorpresa, para hacer en clase, que forman parte de la evaluación. Las prácticas de aula cubren aspectos prácticos de la teoría y en ellas se resuelven dudas de ejercicios propuestos. El alumno debe de traer el ejercicio realizado desde casa. Una vez resuelto ese ejercicio se le propone uno similar para trabajar en el tiempo restante en la clase, pudiendo consultar con otros alumnos y con el profesor. Las prácticas de ordenador se imparten en el aula de informática. El programa econométrico “gretl” constituye la herramienta de trabajo, es un software libre, por lo que pueden instalarlo en su ordenador personal y realizar los ejercicios previa y posteriormente a la clase. Se entrega al alumno una guía con instrucciones en gretl para realizar el ejercicio. Se les pide que lo hagan en casa y entreguen. Los talleres tienen como objetivo analizar una serie de resultados y practicar en la toma de decisiones. Se organizan equipos de trabajo por lo que es una clase muy participativa y de debate. Al final del taller se redacta un pequeño informe y se valora la exposición de las conclusiones adoptadas, por lo que este tipo de docencia desarrolla el trabajo colaborativo y la discusión. Finalmente, los seminarios se imparten en el aula o en el centro de cálculo y principalmente se trabaja en la realización del proyecto empírico que tienen que elaborar en grupos para exponer a final del curso. Se trabaja en grupo y en las clases el profesor va asesorando a cada grupo resolviendo las dudas que vayan surgiendo. Algunos de estos seminarios también se utilizan para las exposiciones del proyecto. En



ellas los alumnos exponen el trabajo realizado mediante una presentación en Power-Point. Se puede considerar como un pequeño congreso donde a la vez que presentan el trabajo, reciben preguntas y comentarios del profesor y de sus compañeros.

Los instrumentos utilizados a lo largo del curso son de diversa índole. Se dispone de una plataforma on-line donde se pone a disposición de los alumnos diferentes materiales así como foros y noticias sobre la asignatura. A través del proyecto OpenCourseWare (OCW) de la UPV-EHU se complementa el material de este curso con la asignatura “Análisis de Regresión con Gretl”. El manual docente para las clases magistrales “Análisis de datos: Un enfoque econométrico” está publicado en la serie de documentos on-line “Sarriko-On” de la Facultad de CC.EE. y Empresariales. Por otro lado se dispone de una colección de ejercicios ordenados por temas para su resolución en las prácticas de aula especialmente diseñados para cada tipo de docencia. Un instrumento muy útil es el proyecto fin de curso. Este consiste en la elaboración y redacción de un trabajo empírico utilizando datos. Se realiza en grupos de 3 o 4 estudiantes y ha de ser presentado en clase al finalizar el curso. Este instrumento desarrolla tanto competencias específicas de la asignatura como transversales: trabajo en equipo, razonamiento crítico, análisis y síntesis, toma de decisiones, comunicación oral y escrita y creatividad.

Algunas estrategias docentes utilizadas durante el curso han sido las siguientes:

- ♣ Análisis evolutivo del aprendizaje dentro de un tema esta estrategia consiste en el seguimiento de un mismo caso a lo largo de las prácticas de aula, prácticas de ordenador y talleres. Por un lado, la similitud refuerza los contenidos teórico-prácticos desde distintos enfoques y las diferencias en la redacción de los ejercicios concretos para cada tipo de docencia desarrolla las distintas competencias.
- ♣ Análisis evolutivo del aprendizaje entre temas: esta estrategia consiste en el seguimiento de un mismo caso a lo largo de distintos temas. La similitud permite revisar conceptos vistos en temas anteriores y las diferencias permiten ver la evolución de los distintos conceptos y su interrelación a lo largo de los temas, por lo que el alumno obtiene una visión de conjunto de la asignatura.

En cuanto a la evaluación, todas las actividades de un alumno que sigue la evaluación continua se consideran para la nota final, tanto lo que trabaja a nivel individual, como cooperativo (Esteban y Regúlez, 2008). Se corrigen, valoran y entregan corregidos tanto los ejercicios obligatorios como voluntarios, siendo éste un aprendizaje ex-post. A su vez se realiza la corrección de preguntas cortas en la misma clase, podemos llamar aprendizaje in-situ donde el profesor interactúa con los alumnos. También se utiliza la corrección entre pares, donde las preguntas cortas

de un alumno se corrigen en la misma clase por otro alumno. Esto exige tener que saber y razonar a la hora de llevar a cabo la corrección y explicar el porqué de lo que se considera erróneo. En los talleres se fomenta el debate y el profesor evalúa la participación activa en él. A su vez hay dos pruebas individuales, una de menor valor ya avanzado el curso con los temas más importantes pero que no es liberatoria y otra al final del curso que vale el 50% de la calificación final. Finalmente también se pone a disposición de los alumnos en la plataforma docente on-line ejercicios de autoevaluación confeccionados con el programa Hot-Potatoes.

### Resultados/conclusiones

Para tener una valoración por parte de los estudiantes sobre algunas de las estrategias seguidas y sobre el tipo de docencia se realizó una encuesta una vez comenzado el curso, y otra al final. En ambas encuestas se tiene un total de 60 alumnos encuestados cuyo perfil es un estudiante que tiene aprobada la asignatura previa de Introducción a la Econometría (93%), ha aprobado esa asignatura previa en este curso académico (79%) y viene de forma continuada a clase (100%) .

Como conclusión de nuestra experiencia docente podemos decir que las estrategias docentes utilizadas facilitan una visión integrada de la asignatura, ayudan al aprendizaje y al logro de las competencias, relacionando teoría y práctica. El proyecto desarrolla tanto las competencias específicas como las transversales importantes en el desarrollo profesional. Los alumnos agradecen cierta continuidad en los ejercicios utilizando un mismo caso en diferentes vertientes y entienden mejor tanto el ejercicio como el tema, siendo un aprendizaje evolutivo. De las encuestas de satisfacción se infiere de forma rotunda que el tipo de docencia que más les gusta son las prácticas de ordenador seguidas muy de cerca por las prácticas de aula. El tipo de docencia que consideran que más aprovechan es la práctica de aula seguida de la de ordenador. Los seminarios también son importantes. Por lo tanto el alumno prefiere un aprendizaje más práctico, menos magistral.

Tabla 1.

*Resultados de la encuesta*

ENCUESTA INICIAL	CM	PA	PO	TA	S
¿Qué tipo de docencia se aprovecha la que más?	7%	50%	18%	7%	17%
¿Qué tipo de docencia gusta la que más?	10%	31%	34%	3%	22%
ENCUESTA FINAL	CM	PA	PO	TA	S
¿Qué tipo de docencia se aprovecha la que más?	11%	44%	19%	17%	9%
¿Qué tipo de docencia gusta la que más?	5%	34%	32%	23%	6%
ENCUESTA INICIAL			NO	SI	
¿Ayuda la continuidad de un ejercicio a comprender mejor un tema?			11 %	89%	
¿Hubieras preferido hacer ejercicios diferentes?			64%	36%	
ENCUESTA FINAL			NO	SI	
¿Ayuda la continuidad de un ejercicio a comprender mejor un tema?			6%	94%	
¿Hubieras preferido hacer ejercicios diferentes?			65%	35%	

## Referencias

- Esteban, M.V.; Orbe, S. y Regúlez, M. (2008). Protocolo para la propuesta del Plan Docente de la Asignatura Econometría según normas ECTS. En J.M. Goñi, J. Gisasola, J. Garaizar y T. Palomares (Eds.), *Programa de seguimiento a la Implantación del Crédito Europeo (SICRE), curso 2006-07*. Leioa: Servicio Editorial de la UPV/EHU.
- González, P. y Orbe, S. (2009). Nuevas metodologías para la docencia en econometría: el proceso hacia el EEES. En M<sup>a</sup> de la Paz Bermúdez y M<sup>a</sup> Teresa Ramiro (comp.), *Evaluación de la Calidad de la educación superior y la investigación (VI Foro)*. (pp. 86-90). ISBN: 978-84-692-3556-0.
- Esteban, M.V. y Regúlez, M. (2010). Las posibilidades de las prácticas de ordenador, aula y taller como docencia continuada y autocontenida. Aplicación al tema de Heterocedasticidad. En Teresa García Muñoz, Penélope Hernández Rojas y Ramón María-Dolores (comp.), *II Jornadas de Docencia en Economía. Macroeconomía, Microeconomía y Econometría* (pp. 53-54). Valencia: Editorial Universitaria.
- Esteban, M.V. y Regúlez, M. (2010). *Análisis de datos: un enfoque econométrico*. Publicaciones Sarriko-On.
- Esteban, M.V., Moral, M.P., Orbe, S., Zarraga, A. y Zubia, M. (2009). *Econometría básica aplicada con Gretl*. Publicaciones Sarriko-On.

## UTILIZACIÓN DE CASOS CLÍNICOS EN LA DOCENCIA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Susana Collado-Vázquez\* y Jesús María Carrillo\*\*

*\*Universidad Rey Juan Carlos; \*\*Universidad Complutense de Madrid*

### Introducción

La utilización de casos en docencia es un método que se emplea desde antiguo en distintas carreras. En 1880 Christopher Langdell empezó a utilizar casos reales en la Facultad de Derecho de Harvard y en la Facultad de Medicina de esta misma Universidad comenzó a aplicarse esta metodología a partir de 1901. Fue el profesor Richard C. Cabot quien en 1906 publicó el primer libro de casos clínicos (Fernández).

En las clases de Derecho lo que se pretendía era estudiar y discutir casos reales ya tratados por algún tribunal, y en Medicina analizar casos clínicos de pacientes para fomentar el aprendizaje de los alumnos en cuestiones como el diagnóstico, prescripción del tratamiento, seguimiento del paciente o pronóstico y estimular en los estudiantes el juicio crítico, la reflexión, el trabajo autónomo y colaborativo y el aprendizaje.

En esta metodología el profesor entregará a los estudiantes a través del campus virtual y con tiempo suficiente el caso que se va a discutir en el aula, así como una guía de análisis del caso y lecturas complementarias. Los alumnos escribirán y entregarán su análisis al profesor antes de que se presente el caso en el aula. El profesor resumirá el caso y solicitará a un voluntario que presente su análisis. Finalmente se realizará una discusión o debate en el que podrán intervenir todos los estudiantes.

La exposición del caso puede complementarse con filmaciones o con la presentación de pruebas de imagen o fotografías.

Una variante del método Harvard es la técnica Pigors que consiste en proporcionar una información escasa con la intención de que sea el alumno el que vaya preguntando por los datos que le faltan.

Esta metodología tiene un gran poder motivador, fomenta la participación activa, la vinculación entre la teoría y la práctica, es una vía para aumentar la capacidad de resolución de problemas, permite desarrollar la capacidad reflexiva y crítica, la toma de decisiones, y la aproximación a la realidad objetiva.

### Método

Esta metodología de trabajo se aplicó en cuatro asignaturas de grado y postgrado de la Universidad Rey Juan Carlos: Fundamentos de Fisioterapia de primer curso del grado en Fisioterapia (180 alumnos), Fundamentos de Terapia Ocupacional de primer curso del grado en

Terapia Ocupacional (90 alumnos), Seguridad y Deontología en investigación (3 créditos ECTS) del primer curso del Máster Oficial en Patología Neurológica de 120 créditos ECTS (40 alumnos) y en Ética en Investigación (3 créditos ECTS) del Máster Oficial en Neurocontrol Motor de 60 créditos ECTS que se desarrolla en un curso académico (42 alumnos).

Se proporcionó a través del campus virtual el caso clínico a analizar y documentación complementaria.

En las asignaturas de grado se explicó el caso en el aula, así como los objetivos de la práctica: identificar, según la información proporcionada, qué profesionales del equipo de rehabilitación intervendrían en el tratamiento de ese paciente. Posteriormente trabajaron comentando el caso en pequeños grupos y elaborando un informe, un miembro de cada uno de los grupos actuó de portavoz y expuso las conclusiones a las que habían llegado, y finalmente se estableció un debate.

En las asignaturas de postgrado la actividad fue online, mediante foros virtuales. Mediante el campus virtual se les facilitaron el caso clínico en el que se planteaban cuestiones éticas y cada alumno entregó un informe individual. Además se estableció un debate virtual y finalmente el profesor resumió los aspectos fundamentales y extrajo unas conclusiones.

Asimismo de forma anónima y voluntaria los alumnos contestaron un cuestionario en el que dieron su opinión sobre la actividad realizada y sobre su grado de satisfacción con esta herramienta de trabajo.

## **Resultados**

Los alumnos, tanto de grado como de postgrado, se manifestaron satisfechos con la utilización de casos clínicos en el ámbito docente y consideraron la metodología útil para acercarse a la práctica real. Asimismo manifestaron que les había ayudado a comprender diversos aspectos relacionados con la asignatura, que tenía aplicaciones prácticas relevantes y que había estimulado su interés y grado de participación. Hicieron hincapié en que sería muy interesante utilizar casos clínicos en otras asignaturas. Los resultados obtenidos fueron muy similares en alumnos de grado y postgrado.

Un 89% de los alumnos se manifestaron muy satisfechos con esta metodología de trabajo, un 9% satisfechos y un 2% moderadamente satisfechos.

## **Discusión**

En numerosas carreras y en múltiples asignaturas se emplea el estudio de casos para acercar a los alumnos a la práctica real y para estimular su capacidad de reflexión, relación de unos conceptos con otros, comunicación, trabajo autónomo y colaborativo, permitiendo la adquisición de competencias específicas y transversales.

En Ciencias de la Salud la utilización de casos clínicos es una herramienta muy adecuada tanto en grado como en postgrado y puede utilizarse desde los primeros cursos de la carrera, si bien con distintos objetivos y finalidades.

En este estudio hemos obtenido un alto grado de aceptación y satisfacción con la actividad realizada, tanto en su modalidad presencial como online, con resultados muy similares en los estudiantes de grado y postgrado.

Diversos autores recomiendan esta metodología docente en medicina o en otras carreras de Ciencias de la Salud como Casanova et al, Manso o Martín et al. (Casanova, 2002; Manso, 2000) Frente al binomio tradicional: información científica + estancias clínicas, numerosos científicos recomiendan la enseñanza por casos o también denominada enseñanza basada en problemas clínicos, pues consideran que, de esta forma, el estudiante se acerca más a la realidad de la práctica profesional (Casanova, 2002; Manso, 2000; Martín, 2008).

Con la utilización de esta metodología se fomenta el razonamiento clínico, el autoaprendizaje, se estimula el trabajo autónomo y colaborativo, la participación e implicación de los alumnos, la comunicación y una relación directa con situaciones reales.

Casanova et al, por ejemplo, proponen un programa de Dermatología basado en el autoaprendizaje y en la resolución de casos clínicos. En nuestro caso no se trata de programas completos basados en casos clínicos sino de la utilización de casos en las prácticas de las asignaturas y también se han utilizado otras herramientas de trabajo y evaluación.

Teniendo en cuenta la buena evaluación de los alumnos y su alto grado de satisfacción parece necesario mantener esta metodología de trabajo, e incluso aumentar su utilización en otras prácticas y en otras asignaturas.

## **Conclusiones**

La utilización de casos clínicos se ha mostrado como una herramienta útil en grado y postgrado de Ciencias de la Salud y tanto en su modalidad presencial como en su modalidad online para la adquisición de competencias específicas y transversales.

Los alumnos se han mostrado muy satisfechos con la utilización de casos clínicos y han manifestado su interés por la utilización de casos en otras asignaturas.

## **Referencias**

- Casanova Seuma, J.M., Baradad Brusau, M. y Martí Laborda, R.M. (2002). El uso docente de los casos clínicos en el pregrado. *Piel*, 17, 7-11.
- Fernández, A. *Nuevas metodologías docentes*. Recuperado el 20 de junio de 2011 de [http://www.upm.es/innovacion/cd/02\\_formacion/talleres/nuevas\\_meto\\_docent/nuevas\\_meto\\_dologias\\_docentes\\_2.pdf](http://www.upm.es/innovacion/cd/02_formacion/talleres/nuevas_meto_docent/nuevas_meto_dologias_docentes_2.pdf)

- Manso Martínez, J.M. (2000). ¿Qué enseñar en Ciencias de la salud? Técnicas para definir competencias y perfiles profesionales. *Educación Médica*, 3, 1-8.
- Martín, I., Rodellar, C., Osta, R. y Zaragoza, P. (2008). Experiencias docentes de utilización de metodologías activas en la docencia de genética para la adaptación al EEES. *II Jornadas de innovación docente, tecnologías de la información y de la comunicación e investigación educativa en la universidad de Zaragoza*. Recuperado el 15 de junio de 2011 de <http://ice.unizar.es/uzinnova/jornadas/pdf/85.pdf>

## **INTELIGENCIA CONVERGENTE COMO RESULTADO DE LA CONSTRUCCIÓN DE COMUNIDADES VIRTUALES UNIVERSITARIAS INTEGRADAS EN LAS COMUNIDADES DE PRÁCTICA Y APRENDIZAJE PRESENCIALES**

**M<sup>a</sup> Ángeles Martínez-Berruezo**

*Universidad de Alcalá*

### **Introducción**

En la universidad, los escenarios han de cambiarse de forma progresiva, porque los profesionales del futuro no pueden crearse con herramientas obsoletas. Los nuevos escenarios educativos van a conformarse con nuevos retos y nuevas finalidades que cubrir y además, de forma inmediata. Son varios los estudios recientes que analizan los factores para el éxito de la puesta en marcha de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en los centros Universitarios (Sigalés, 2005; Tejada, Navío y Ruiz, 2007; Duart et al., 2008 y Cabrero, Barroso, Llorente, 2010). La incorporación de las TIC al Curriculum Universitario no puede, ni debe limitarse a que los alumnos aprendan el funcionamiento básico de los ordenadores y de internet, ni solamente a su manejo o empleo; una de las posibilidades que ofrece internet es el procesamiento simultáneo de varios formatos para una sola información; otra gran posibilidad es la de trabajar colaborativamente. La Educación Superior debe utilizar todas estas posibilidades conjuntamente y rediseñarse en el marco de una cultura digital. Sin embargo, ante el riesgo de inundarnos con el exceso de informaciones, que no veracidades, que nos rodean, deberemos saber distinguir entre ellas, apropiarnos de las necesarias y plausibles y descartar las nefastas, las más vacías y las erróneas. A lo largo de este estudio explicaremos cómo formamos nuestra Comunidad Virtual a partir de una comunidad de práctica y de aprendizaje y cómo, gracias a ello, apostamos por el incremento en un nuevo tipo de capacidad a la que nosotros denominamos Inteligencia Convergente. En concreto vamos a tratar de acercarnos a la percepción del alumnado sobre la interrelación que se produce con sus compañeros cuando existe virtualización como apoyo a la docencia presencial y cómo describen los cambios que en ellos se producen.

### **Metodología docente en la comunidad virtual**

En el campo publicitario, la Cultura de la Convergencia (Jenkins, 2008), demuestra, cómo, cuando el empoderamiento es del público, se admiten mejor los productos que entre todos engrandecemos que cuando se publicitan extrínsecamente. Cuando no sólo se es consumidor, sino que a la vez se es productor, el producto creado goza de más aceptación y se disfruta más. Este estudio pretende avalar que en Educación Superior ocurre algo semejante, que se produce al crear conocimiento conjunto entre docentes y alumnado. Desde que Durkheim en 1912 (Durkheim,



2008), afirmase que la sociedad es el recurso único del pensamiento lógico humano, y que su inteligencia es mayor que la individual porque trasciende al individuo, ha habido un gran número de autores haciéndose eco de la idea, enriqueciéndola y renombrándola. Así, por ejemplo, por atender sólo a las nomenclaturas más recientes, citaremos a Tom Atlee quien desde 1993, denomina el mismo concepto, como Inteligencia Colectiva (Atlee, 2008); o Howard Bloom quien en 1995 habla de Cociente intelectual grupal (recogido en Bloom, 2001); o Norman Lloyd Johnson (Johnson et al., 1998) que denomina a este fenómeno inteligencia simbiótica. Pero, lo que realmente nos interesa, es comprender cómo la inteligencia colectiva, se transforma con la web (Mercer, 2001), especialmente en entornos universitarios presenciales en los que la comunidad de práctica se ve complementada con la posibilidad de iniciar debates sobre los contenidos académicos en el aula, y proseguirlos en la plataforma virtual de apoyo a la asignatura.

### **Participantes**

Participaron 36 alumnos, matriculados en Psicología del Desarrollo, en Magisterio de la Universidad de Alcalá, en 2006, primer curso en el que contamos con la plataforma Web CT como complemento a las clases de la asignatura. El 50% mujeres y el resto hombres; sus edades han recorrido una amplia horquilla, de los 18 a los 43 años, siendo la media de edad de 20,7 años. Ellos han sido representativos de todas las especialidades: Lengua Extranjera, E. Física, Infantil, Primaria y Musical.

### **Procedimiento**

Recogimos la voz de los alumnos y alumnas en entrevistas semiestructuradas que recababan su opinión de diferentes situaciones que acontecieron en el desarrollo de la asignatura. Los participantes se escogieron a partir de un grupo de 202 voluntarios que a lo largo del curso formaron parte de un estudio más amplio (ver Martínez- Berruezo 2009). Se escogió a los alumnos y alumnas más representativos de los diferentes niveles de rendimiento y motivación. El guión de la entrevista, incluía poder abordar el tema de la participación en la web y saber qué había representado para ellos, conocer si su opinión se había visto remodelada en alguno de los foros; también se abordaron otros temas relacionados con la percepción del alumnado sobre la marcha de la asignatura, por ejemplo, cómo vieron sus propios procesos de aprendizaje, si cambiaron o se mantuvieron a lo largo de la asignatura. Por último, también se trataron temas relacionados con la dinámica grupal; en concreto, cómo la web facilitaba o entorpecía estas tareas colaborativas. En el siguiente apartado aparecen sus aportaciones.

### **Resultados**

Comenzamos este apartado transcribiendo un fragmento de nuestra investigación con las aportación de una alumna que ha asistido a nuestras aulas a lo largo de la asignatura y explica, que

como, el tiempo que nos correspondía por horario, resultaba insuficiente para continuar con los debates iniciados en el aula, continuaban en nuestra plataforma virtual.

*INVESTIGADORA: ¿Y para que te ha servido la Web CT en esa asignatura?*

*S: Para aprender bastante, porque como leía los comentarios que hacían todos mis compañeros a lo mejor lo que yo no pensaba lo leía de otro y decía: ¡pues es verdad!, algo que a lo mejor yo, a partir de la pregunta que hacía no me iba por ese lado, iba pensando, lo leía y decía, pues también puedes enfocar la pregunta por otro lado.*

Durante el primer año que contamos con la web, los alumnos se entusiasmaron y dieron una respuesta muy alta en calidad y cantidad con respecto a sus aportaciones en los foros. Una alumna nos confiesa que gracias a la web se obligaba a trabajar la asignatura a diario

*INVESTIGADORA: ¿Y lo del trabajo diario que me decías?*

*M: Más que nada el foro. Ese era el trabajo diario porque te tenías que meter regularmente para contestar las preguntas y mirar lo que decían tus compañeros, lo cual importaba para la nota. Entonces pues eso hacía también que fuese el trabajo diario.*

Nuestros alumnos han creado una comunidad de práctica en la que se comparte el trabajo de cada uno con todos los demás, ahora todos cuentan con los soportes informáticos de las exposiciones del resto, esa fue una decisión que surgió de los grupos a propuesta nuestra, en vez de entregar en papel los trabajos se hizo a través de la web y una vez corregidos se colgaban en el foro. La alumna del párrafo siguiente define perfectamente lo que ha supuesto la web de cara a la continuidad de la asignatura en casa y también cómo un archivo útil permanecía más allá del cuatrimestre, la Web nos permite tener un almacén de documentos necesario para el futuro bagaje profesional:

*A: ...se colgaban las prácticas, los debates, las exposiciones, la verdad que todos los trabajos que hemos hecho estaban colgados. Y los podíamos almacenar.*

Realmente podemos constatar que el entusiasmo de nuestros alumnos crecía día a día conforme transcurría el desarrollo de la asignatura, la asignatura realmente sobrepasaba los límites temporales y espaciales cotidianos y se introducía en la vida diaria de los alumnos y alumnas a través de su portátil, por lo que creemos que se producían aprendizajes permanentes, cambios en su forma de pensar y crecimiento intelectual, de ellos y de toda la comunidad que participábamos de la virtualización.

## **Conclusiones**

Hemos comprobado que el cambio que supone la incorporación de las TIC a la docencia universitaria, permite que nos adaptemos al cambio en la universidad. Antes, los conocimientos se impartían en un único foro, el presencial y quien deseaba abordarlos viajaba hasta ellos físicamente; la nueva universidad es extensa, ahora es el conocimiento el que viaja y se produce en múltiples

foros. Aprovechando estas posibilidades, crecemos. Crecemos a nivel personal e intelectual, y con nosotros crece nuestra práctica profesional, nuestros alumnos, pronto profesores, contarán con más estrategias para trabajar, con más capacidad de decisión, de coordinación porque la virtualización les ha hecho dar un paso más allá del que hubieran logrado con la práctica académica tradicional; les ha permitido construir un bagaje de conocimientos propios, compartidos, ampliables, modificables y adaptables para desarrollar su profesión. Algo se transformó en nuestro alumnado a nivel de conocimientos, de estrategias para aplicarlos, no solo se sumaron a su red de conocimiento; no ocurrió sólo por exponerse y compartirlos de forma colectiva, se apropian de nuevos conocimientos, de flexibilidad para hacerlos suyos y aplicarlos, lo que ocurrió es que desarrollaron su INTELIGENCIA CONVERGENTE.

## Referencias

- Atlee, T., Benkler, Y., Homer-Dixon T. y Levy, P. (2008). *Collective Intelligence: Creating a Prosperous World at Peace*. Ottawa: Word Chaning Canada.
- Bloom, H. (2001). *Global Brain: The Evolution of Mass Mind from the Big Bang to the 21st Century*. Nueva York: John Wiley and Sons Inc.
- Cabero, J., Barroso, J., y Llorente, MC. (2010). El diseño de Entornos Personales de Aprendizaje y la formación de profesores en TIC. *Digital Education Review*, 18, 27-37. Recuperado el 10 de Marzo de 2011 de <http://greav.ub.edu/der>.
- Duart, J.M. (2008). *La Universidad en la sociedad en red*. Barcelona: Ariel.
- Durkheim, E. (1912; reedición 2008). *Las formas elementales de la vida religiosa*. Madrid: Alianza Editorial.
- Jenkins, H. (2008): *Cultura de la convergencia*. Barcelona: Paidós.
- Johnson, N.L., Rasmussen, S., Joslyn, C., Rocha, L., Smith, S. y Kantor, M. (1998). Symbiotic Intelligence: Self-organizing knowledge on distributed networks driven by human interactions. En C. Adami, R. K.; Belew, H. Kitano, y C. E. Taylor (Eds.), *Artificial Life VI* (pp. 403-407). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Martínez-Berruezo, M.A. (2009). *Análisis del papel de la enseñanza virtual en la formación del Profesorado*. Tesis doctoral no publicada de la UA.
- Mercer, N. (2001). *Palabras y mentes; cómo usamos el lenguaje para pensar juntos; Cognición y Desarrollo Humano*. Barcelona: Paidós.
- Sigalés, C. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1, 1-6. Recuperado el 25-3-2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=78011256004>.
- Tejada, J.; Navío, A. y Ruiz, C. (2007). La didáctica en un entorno virtual interuniversitario: experimentación de ECTS apoyados en tic. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 30, 95-118. Recuperado el 15 de Marzo de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/368/36803009/36803009.html>.

## **LA VIRTUALIZACIÓN COMO HERRAMIENTA DE ADAPTACIÓN METODOLÓGICA AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES)**

**M<sup>a</sup> Ángeles Martínez-Berruezo**

*Universidad de Alcalá*

### **Introducción**

Cuando los profesores universitarios implementan la virtualización como apoyo a su docencia, desarrollan este proceso, en función de las creencias epistemológicas que dirigen su actividad docente.

En primer lugar, cuando la concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje está centrado en la dimensión tecnológica, se vincula el rendimiento de los alumnos directamente al manejo de las tecnologías (Mauri y Onrubia, 2008). Dentro de esta concepción, contamos con tres perspectivas. La primera, destaca las posibilidades globales de la tecnología y el docente eficaz intenta dominarla; para ello los profesores han de valorar positivamente las TIC y su integración en educación; también, han de dominar diversidad de herramientas informáticas relacionadas con la práctica profesional habitual y conocer el currículum oculto de las TIC, sus implicaciones y las consecuencias de segregación a quienes no utilizan las tecnologías. La segunda, es una visión en la que los resultados de aprendizaje de los alumnos son consecuencia del uso de la información que facilitan las TIC y el papel del profesor consiste en sacar el máximo rendimiento y prevenir que los alumnos busquen la respuesta a sus intereses y necesidades de forma poco crítica o reflexiva. Las competencias profesionales de los profesores que comparten este punto de vista, serán buscar y consultar información adaptada a los alumnos para que ellos a su vez la gestionen y organicen para aprender. La tercera perspectiva que se puede adoptar dentro de la concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje virtual centrado en la dimensión tecnológica, defiende las posibilidades de elaboración de nuevos materiales y nuevas metodologías que posibilitan las TIC. Desde esta tercera versión el profesor es visto como un diseñador de propuestas de aprendizaje, buscando materiales y recursos ya existentes o diseñando materiales para implementarlos en su curso.

En segundo lugar, otra posible concepción del proceso enseñanza aprendizaje se centra en la construcción del conocimiento, por tanto, una de las competencias profesionales del docente es la interactividad del alumno y el profesor (Serrano y Pons, 2011). Dentro de esta concepción distinguimos tres posturas diferenciadas en función de los papeles que se atribuyen a los aspectos interpersonales en la construcción de conocimiento (Mauri y Onrubia, 2008). Una primera postura, se caracteriza porque el profesor ya no trata unilateralmente de dirigir el aprendizaje, sino que el alumno es el último responsable del mismo; el profesor facilita instrumentos de acceso al medio y

favorece su inmersión en un contexto favorable para el aprendizaje; el profesor es un consultor a quien el alumno acude voluntariamente; el profesor diseña propuestas de contenidos y tareas para promover la actividad de los alumnos, garantiza el acceso y la implicación del alumnado, y cuando es necesario facilita su comprensión. Una segunda postura, es la que considera que la actividad que los alumnos en contextos de aprendizaje y enseñanza mediados por las TIC, incluyen dimensiones afectivas además de las puramente cognitivas y que cada alumno tiene un estilo propio de aprendizaje por lo que es necesario flexibilizar la enseñanza e individualizarla; las TIC permiten esa individualización y el profesor tutoriza este proceso en el alumnado. Una tercera postura es aquella en la que el conocimiento pasa a ser un conocimiento de tipo social, situado en la práctica, en una comunidad de personas con una finalidad única y que comparten significados sobre los contenidos y las tareas académicas; el aprendizaje desde la orientación constructivista y sociocultural, se entiende como el resultado de un triángulo interactivo formado por el alumno el profesor y los contenidos.

Nosotros hemos realizado un estudio (Martínez-Berruezo, 2009), en el que analizamos los cambios que se han producido al implementar la virtualización en nuestra asignatura Psicología del Desarrollo, de primero de magisterio en la Universidad de Alcalá y en este capítulo, tratamos de describir especialmente la visión del alumnado respecto al cambio, atendiendo a la idea de Coll y Monereo (2008) de que no todo lo que es tecnológicamente viable es educativamente pertinente,... ni todo lo que es tecnológicamente viable y educativamente pertinente es realizable en cualquier contexto. Nos interesa especialmente saber cómo han percibido nuestros alumnos los cambios que se han producido.

## **Método**

### **Participantes**

En nuestro estudio, 202 alumnos participaron tras implementar la virtualización como apoyo docente en nuestra asignatura. El 27,2% eran hombres y el 82,8 % mujeres. La edad media de nuestro alumnado fue de 20,7 años.

### **Diseño, procedimiento y análisis de datos**

Se trata de un estudio cualitativo en el que se ha tratado de analizar la opinión de nuestro alumnado respecto al cambio que supone la implementación de la virtualización como apoyo docente, extrayendo los datos de los comentarios que realizaron en la evaluación de la asignatura, al finalizar el curso. Analizamos los datos con el programa NVIVO, en su versión 8.

## **Resultados**

Las aportaciones del alumnado fueron categorizadas entre otros nodos, en la importancia que concedían a la virtualización de la asignatura, en sus ventajas y desventajas. En el siguiente párrafo destacamos una aportación que uno de nuestros alumnos nos hizo el primer curso en el que

utilizamos la virtualización como apoyo a la docencia.

*ALUMNO: La web CT, era la primera vez que he oído hablar de ella, no sabía que existía esa posibilidad; y por cierto, bastante útil; por ejemplo, si no has podido asistir a clase, cuando tus compañeros cuelgan alguna presentación o comentarios son muy útiles para que puedas seguir la asignatura.*

Queremos destacar el valor que el alumnado otorga a la plataforma como continuación de las clases presenciales, algo que les permite seguir a su ritmo la asignatura cuando por alguna causa no asisten a clase, o no entienden algo de lo que se expone en el aula, o desean profundizar en algún tema de su interés.

Pero además de destacar la utilidad, los alumnos y alumnas apuestan por el buen clima que posibilita la virtualización de la asignatura. Así lo expresan en la evaluación final sobre la marcha de la asignatura:

*ALUMNO: La web CT me ha resultado bastante útil y además había un clima muy bueno, se participaba abiertamente, sin prisas... creo que es un método perfecto de cara a la vida profesional, para compartir opiniones y conocimientos con otros profesores.*

Al término de las clases, los alumnos reconocen que gracias a la web, se han relacionado entre sí como grupo de colegas para compartir opiniones sobre el desarrollo infantil, y otros temas educativos. En concreto, el alumno del que acabamos de recoger su aportación, destaca esta ventaja de la web como complemento a la asignatura.

Hasta aquí los resultados más destacables respecto a las ventajas de la web como apoyo a la virtualización, a continuación procedemos a la conclusión de nuestro estudio.

## **Conclusión**

Nuestra concepción del proceso de enseñanza- aprendizaje es constructivista, y creemos que el proceso es fruto de la actividad conjunta y articulada de las actuaciones del profesor y los alumnos con base en los contenidos. El profesor es, desde esta perspectiva, un moderador en la interacción virtual, que orienta y guía la actividad constructiva del alumno. El ajuste que se produce en el proceso, viene determinado por las posibilidades de individualización de las TIC que permiten flexibilizar tiempos, espacios y ritmos; pero a la vez posibilitan la coordinación, la colaboración, el trabajo en grupo. Por ello, cuando comenzamos a diseñar las actividades de aula en la asignatura Psicología del Desarrollo, en primero de Magisterio de la Universidad de Alcalá, dimos un papel destacable a la plataforma virtual por su capacidad continuista respecto a los contenidos, que se tratarían en primer lugar en el aula, y posteriormente en la web, en nuestra plataforma de apoyo virtual a la docencia presencial, la Web CT. Los alumnos participaron en las actividades de aula, tanto las individuales, como las grupales; ellos, exportaron a los foros de la

plataforma temas de debate que comenzaban en las aulas; contenidos en las páginas destinadas para ello; así como todos los enlaces que se consideraron interesantes para el desempeño profesional. Al final de curso, la evaluación que los alumnos realizan cada año de la asignatura nos resulta muy valiosa para retroalimentar nuestra dinámica docente y este capítulo se ha nutrido de ella.

Quizá a modo de resumen de todo lo que aconteció el primer curso de implementación de la virtualización como apoyo en la docencia de la asignatura, y para concluir, destacamos la voz de una alumna, que cursaba su segunda carrera y que refleja lo que destacamos en los resultados de este estudio y añade una visión comparativa que ningún otro alumno tenía ese curso por ser para la mayor parte del alumnado, su primer año de universidad

*ALUMNA: Desde que he hecho esta asignatura, creo que hay otra manera de estudiar; yo, acostumbrada al estudio en la otra carrera... llegar a clase, que se siente el profesor delante, te suelte todo lo que es la lección sin dar lugar u opción a que tú preguntes alguna duda y te dice, -tienes manuales en la biblioteca puedes consultarlos-, entonces vienes de un patrón de estudio que es leerte los manuales, aprendértelo..., es todo muy mecánico y aquí he visto que se puede trabajar de otra manera, que puede ser mucho más amena la clase, más participativa, los debates me han parecido súper interesantes, es una manera muy divertida de aprender; de dar tu opinión y aprendes a respetar también la opinión de los demás, aunque tú pensabas otra cosa y a base de ver lo que dicen los demás en la red, dices ¡ah!, pues estaba equivocada, ...me ha parecido muy interesante eso de que la profesora interactúe con los alumnos, o sea que des opción a que los demás hablen, no solamente hablar tú; una clase totalmente expositiva por parte del profesor yo creo que puede llegar a cansar, a aburrir a que la gente se distraiga, empiece a hacer otras cosas, pero si estás participando constantemente con el alumnado yo creo que es muy interesante, no solamente aporta el alumno si no que el profesor también puede aprender algo de ello.*

Para terminar, la docente a la que se refiere el texto anterior y autora de este capítulo, agradece el enriquecimiento que supone aprender de su alumnado y puede asegurar que la virtualización engrandece el aprendizaje mutuo respecto a lo que sucede en procesos estrictamente presenciales.

## **Referencias**

- Coll, C. y Monereo, C. (2008): *Psicología de la Educación virtual*. Madrid: Morata
- Martínez-Berruezo, M.A. (2009). *Análisis del Papel de la Enseñanza Virtual en la Formación del Profesorado*. Tesis doctoral no publicada Universidad Alcalá.
- Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). El profesor en entornos virtuales: Condiciones, perfil y competencias. En C. Coll y C. Monereo, (Eds.): *Psicología de la educación virtual* (pp.132-152). Madrid: Morata.
- Serrano, J.M. y Pons, R.M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13. Recuperado el 5 de mayo de 2010 de <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>

## **ACTITUDES E INTERESES HACIA TEMAS MORALES EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN**

**Francisco Manuel Morales-Rodríguez y María Victoria Trianes-Torres**

*Universidad de Málaga*

### **Introducción**

En los tiempos que nos toca vivir, la responsabilidad social está presente cada vez en más contextos, dejando de estar relegado al ámbito empresarial y abriéndose a otros espacios como el universitario siendo importante conocer valores y actitudes en temas morales. De hecho, las competencias sociales o interpersonales como la comunicación eficaz, la toma de conciencia, el trabajo en equipo, el fomento de actitudes constructivas y solidarias, el respeto hacia otras culturas y tradiciones o la ciudadanía, entre otras, son consideradas competencias básicas en el Espacio Europeo de Educación Superior que pueden considerarse claves para poder vivir y trabajar en la sociedad del siglo XXI. En este marco del Espacio Europeo de Educación Superior, autores relevantes como Área (2004) destaca entre las competencias genéricas las llamadas competencias interpersonales como aquellas competencias relacionadas con la capacidad de utilizar las habilidades comunicativas y críticas que fomenten una buena interacción de las personas con los demás. Concretamente éstas se subdividen en competencias individuales relativas a la capacidad de expresar los sentimientos, habilidades críticas y de autocríticas así como en competencias sociales relacionadas con la capacidad para debatir y trabajar en equipo, o la expresión de compromiso social o ético. Por lo dicho, todas estas competencias que tienden a facilitar los procesos de interacción social y la cooperación así como el fomento de la educación en valores como la solidaridad exigen una educación desde el ámbito universitario. Como señala Trianes (2001) la educación en valores como la solidaridad se afirma en la necesidad de constituirse en el principio rector de toda educación, orientando en la búsqueda de una formación integral del alumnado, promoviendo actitudes y valores éticos y mostrando, en la programación y vida diaria dicha conformidad con valores éticos y socialmente deseables.

En la actualidad el voluntariado y la solidaridad están inmersos en un contexto de desarrollo acelerado en el mundo universitario (Benítez, 2009) ya que puede ser uno de los colectivos más importantes en el desarrollo de acciones solidarias y a favor de otros como competencias básicas para fomentar en nuestro alumnado; siendo uno de los elementos clave los propios voluntarios y las jóvenes organizaciones que los acogen. Para concluir conviene destacar que, aunque existen distintas definiciones, discrepancias, modelos y discursos al respecto, la solidaridad exige también una educación desde el ámbito universitario en el que también el alumnado será protagonista



principal de dichas acciones solidarias y de trabajo a favor de otros. Por ello, en este estudio se presentan los resultados del “Cuestionario sobre valores y actitudes en temas morales (VATM)” cumplimentado por 120 estudiantes universitarios de la asignatura Psicología de la Instrucción de la Titulación de Psicopedagogía.

## **Método**

### **Participantes**

Los participantes han sido 120 estudiantes universitarios de la asignatura Psicología de la Instrucción de la Titulación de Psicopedagogía, con edades comprendidas entre 21 y 46 años de la Universidad de Málaga. Todos respondieron al cuestionario en una aplicación colectiva en los grupos clase.

### **Instrumento**

*Cuestionario sobre Valores y Actitudes en Temas Morales (VATM)*” de Trianes (2002) adaptado para tal fin. El cuestionario está formado por 11 ítems cerrados con formato de respuesta tipo Likert de cuatro puntos (1=Muy en desacuerdo y 4=Muy de acuerdo) para que contesten en qué grado están de acuerdo con una serie de afirmaciones. Además consta de dos preguntas abiertas (12 y 13) para conocer posibles hábitos participativos del alumnado en alguna organización no gubernamental (ONG) o realización de alguna actividad solidaria (sin retribución económica) así como las razones que motivan dichas acciones de solidaridad, voluntariado y trabajo a favor de otros. Se utilizó además una escala de autosatisfacción en la que se pedía al alumnado participante que indique el grado de satisfacción que le reporta la actividad educativa a favor de la solidaridad denominada debates, trabajos y reflexión sobre la importancia del voluntariado y de la solidaridad en el mundo de hoy (centrada en aspectos educativos).

### **Procedimiento**

Con respecto al procedimiento, puede destacarse que los participantes han realizado el cuestionario de forma voluntaria y sus datos han sido introducidos en el SPSS para su posterior análisis.

## **Resultados**

Tabla 1.

*Actitudes, valores e intereses en temas morales (%).*

	Muy en desacuerdo %	Parcialmente en desacuerdo %	Parcialmente de acuerdo %	Muy de acuerdo %
1. Si un adolescente entra en un centro comercial, cogen una cinta de vídeo, la esconde y se la lleva sin pagar. ¿Es eso robar?	0,00	0,00	5,00	95,00
2. Si un joven que está comprándose su casa trata de no pagar impuestos ocultando parte de sus ingresos. ¿Es eso robar?	0,00	0,00	45,00	55,00
3. Si una persona descubre a un asaltante que había entrado a su casa a robar y le pega un tiro. ¿Es una acción violenta?	5,00	5,00	25,00	65,00
3.1. ¿Es justa dicha acción?	20,00	45,00	30,00	5,00
4. Si un estudiante al salir del instituto recibe una paliza por parte de un grupo y, en respuesta, saca una navaja con la que hiere a uno de ellos y lo mata. ¿Es una acción violenta?	5,00	15,00	15,00	65,00
4.1. ¿Es justa dicha acción?	15,00	50,00	35,00	0,00
5. Si una persona se acerca a ti pidiéndote dinero cuando vas de compras. ¿Sientes que debes dárselo?	60,00	15,00	20,00	5,00
6. Cuando ves la propaganda de las ONGs pidiendo ayuda o dinero para proyectos en colectivos desfavorecidos. ¿Sientes que debes ayudar?	0,00	35,00	45,00	20,00
7. Cuando ves que en tu entorno (familiar, de amigos, compañeros de clase, etc) se va a producir un conflicto. ¿Intentas evitarlo?	0,00	5,00	25,00	70,00
8. ¿Es justa la pena de muerte?	63,20	31,60	5,30	0,00
9. Cuando el ayuntamiento da viviendas gratuitas a personas que han sufrido una tragedia que les ha dejado sin hogar. ¿Estás de acuerdo con esa medida?	0,00	0,00	40,00	60,00
10. ¿Estás de acuerdo con que Europa cierre sus fronteras a los inmigrantes de países con menos recursos?	55,00	45,00	0,00	0,00
11. ¿Estás dispuesto/a a intervenir si ves alguna acción injusta para alguien?	0,00	0,00	65,00	35,00

Podemos ver en la tabla 1, que la mayoría de los encuestados muestra estar muy de acuerdo con los aspectos reflejados en los ítems 1, 4 y 7 referidos a si la situaciones planteadas pueden ser consideradas robar, una acción violenta o si tratan de evitar el que se produzca un conflicto (95%; 65% y 70% respectivamente). La puntuación media y desviaciones típicas de la muestra en esos tres ítems es: 3.95 (DT=.22); 3.49 (.94) y 3.65 (.58) respectivamente.

Puede destacarse que el 74% de los jóvenes universitarios de la muestra no colabora o participa en alguna ONG; considerando como razones principales para ello la falta de tiempo o que

aún no se lo han planteado. Asimismo el 56% tampoco realizan ninguna actividad solidaria señalando como motivos: falta de información al respecto, falta de tiempo, desidia, no se ha presentado la oportunidad y no se lo han planteado, no tener dinero para ello.

Los resultados respecto al grado de satisfacción de los participantes en la significativa actividad educativa a favor de la solidaridad denominada “debates, trabajos y reflexión sobre la importancia del voluntariado y de la solidaridad en el mundo de hoy” demuestran que dicha actividad ha resultado muy satisfactoria y parece incluso haber impactado emocionalmente y llevado a una reflexión profunda sobre estas cuestiones en muchos de los participantes.

### **Discusión**

El presente trabajo aporta los resultados del Cuestionario sobre Valores y Actitudes en Temas Morales, los cuáles son sumamente útiles con vistas a una educación en valores como la solidaridad en el ámbito universitario. Respecto a dichos temas morales, resulta llamativo que hay un grupo de alumnado que entienden que una acción violenta puede ser justa, puesto que tanto defenderse de un robo como recibir un ataque entre adolescentes activan una respuesta muy arraigada en nuestra cultura que despenaliza la violencia si es en defensa de lo propio. No cabe duda que dicha despenalización de la violencia en términos de defensa propia pertenece al ámbito personal de la moralidad (Turiel, 1983), mientras que la consideración de una acción violenta como intrínsecamente injusta pertenece al ámbito de la moral universal cuyo principal referente es la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Schaffer, 2000). Ambos ámbitos, también denominados micromoralidad y macromoralidad respectivamente (Rest, Narváez, Bebeau y Thoma, 1999b) pueden entrar en contradicción, sobre todo en personas jóvenes que aún no han alcanzado una identidad moral que caracteriza a los adultos con nivel cultural (Blasi, 1993).

El comportamiento prosocial es visto hoy como una dimensión en la que se alinean, en un extremo, conductas egoístas, mientras que en el otro extremo están las conductas altruistas (Benítez, 2009). Puesto que todo acto altruista puede suponer algún beneficio para la persona puede pensarse en proponer prácticas universitarias que supongan un comportamiento a favor de otros, aunque tengan utilidad para el alumnado participante.

Insertos en el Espacio Europeo de Educación Superior en el que se enfatiza tanto la competencia social y ciudadana, se hace especialmente relevante evaluar en el alumnado universitario este tipo de actitudes e intereses hacia temas morales y actividades de voluntariado social, una disposición que como también se viene resaltando puede ser aprendida y dinamizada desde el proceso educativo inducido desde el ámbito universitario.

### **Referencias**

Área, M. (2004). *De la Biblioteca al Centro de Recursos para el Aprendizaje e investigación*

*Dirección General de Universidades*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

- Benítez, A. (2009). La educación en valores en el ámbito de la educación superior. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7,116-129.
- Blasi, A. (1993). The development of identity. Some implications of moral functioning. En G.G. Noam, y T.E. Wren (Eds.). *The moral self*. Cambridge: The MIT Press.
- Rest, J.R., Narváez, D., Bebeau, M. y Thoma, S. (1999b). *Postconventional moral thinking: A neo-Kohlbergian approach*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schaffer, H.R. (2000). *Desarrollo social*. México: Siglo XXI Editores.
- Trianes, M.V. y Fernández, C. (2001). *Aprender a ser personas y a convivir. Un programa para secundaria*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Trianes, M.V. (2002). *Cuestionario sobre Valores y Actitudes en Temas Morales*. Descargado el 10 Julio de 2002 de los Apuntes de Psicología de la Educación y sus prácticas de la Plataforma virtual de la UMA.
- Turiel, E. (1983). *The Development of Social Knowledge: Morality and Convention*. Cambridge: Cambridge University Press.

## **EL CINE COMO HERRAMIENTA PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y TRANSVERSALES EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**Susana Collado Vázquez\*, Jesús María Carrillo\*\* y Carmen Jiménez\***

*\*Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rey Juan Carlos; \*\*Facultad de Psicología.  
Universidad Complutense de Madrid*

### **Introducción**

El cine, desde sus inicios, se ha interesado por la salud y la enfermedad y por la actividad de los profesionales sanitarios. Desde el cine mudo hasta el momento presente contamos con innumerables títulos que recogen estos contenidos y que pueden utilizarse en el ámbito docente en diversas carreras y asignaturas (Collado-Vázquez, 2009;2010a; 2010b;2011).

Existen numerosos ejemplos de la aplicación del Cine en Ciencias de la Salud con diferentes objetivos y metodologías, y no como un recurso meramente lúdico, o con el fin de rellenar unas horas del programa; lo que se pretende es la adquisición de diversas competencias tanto específicas como transversales. Mediante el cine se puede ilustrar un tema, estimular el aprendizaje, la observación crítica, el trabajo autónomo y colaborativo, la implicación y participación de los estudiantes y la capacidad de reflexión y debate (Collado-Vázquez, 2009).

Existen múltiples publicaciones que recogen experiencias docentes que emplean el cine como herramienta principal, o en combinación con otros recursos educativos, por ejemplo, se ha aplicado el séptimo arte en Microbiología clínica, Bioética, Psicología, Biología o Psicomotricidad (Collado-Vázquez, 2009; Guerra,2004; Fresnadillo, 2005, Baños, 2005; Baños, 2007, Blanco, 2005; Pérez, 2008; García, 2008; Loscos, 2006).

Una de las metodologías más frecuentemente utilizadas es el cine fórum que consiste, básicamente, en la presentación de una película, el visionado de la misma y un debate (Collado-Vázquez, 2009; Cebollada, 1997; Almendro, 2006).

El campus virtual es de gran utilidad para facilitar a los alumnos bibliografía, documentación complementaria, fichas de trabajo, cuestionarios, dossiers o textos de apoyo. Además permite organizar cine fórum on line. Para ello el profesor propondrá una película, se facilitará el material necesario y se realizará el debate mediante foros virtuales, blogs o chat (Collado-Vázquez, 2009).

Con el cine fórum las películas se convierten en algo más que en un producto de ocio y consumo, se estimula la capacidad de observación, reflexión, análisis, comprensión, síntesis y comunicación. Fomenta la discusión y el debate sobre múltiples aspectos y ayuda a comprender

mejor diversas cuestiones y a tener en cuenta diferentes puntos de vista, lo que supone un enriquecimiento. Además contribuye a la formación en valores, a la adquisición de conocimientos y actitudes y a la socialización.

Esta metodología, tanto en su formato presencial como en su formato virtual, es de gran utilidad para la adquisición de competencias específicas y transversales y, especialmente, para la formación humanística de los estudiantes de Ciencias de la Salud (Gavilán, Moral, 2006).

El profesor ha de realizar un importante trabajo previo para analizar si el cine puede aplicarse en su asignatura, seleccionar los mejores títulos o fragmentos filmicos, la bibliografía complementaria, la metodología más adecuada, o diseñar sistemas de evaluación idóneos.

Existen múltiples experiencias de aplicación del cine en la docencia de Ciencias de la Salud como Bioética, Psicomotricidad, Psiquiatría, Biología, Psicología, Historia de la Medicina o Microbiología, entre otras. En todos los casos ha sido una herramienta muy bien aceptada por los alumnos y les ha permitido mejorar el aprendizaje, estimular la capacidad de reflexión, comunicación y participación (Almendro, 2006; Pérez, 2008; Loscos, 2006; Icart-Isern, 2008; Guerra, 2004; García, 2008; Fresnadillo, 2005)..

### **Objetivos**

Diseñar una herramienta docente y de evaluación para conseguir, mediante la utilización del cine, que el alumno adquiera competencias específicas y transversales.

### **Método**

Se analizaron los contenidos del programa de varias asignaturas y se valoraron qué competencias específicas se podrían adquirir mediante la utilización del cine y qué metodología sería la más idónea. Asimismo se describieron qué competencias transversales pueden aprender los alumnos con este recurso docente. Una vez hecho esto se seleccionaron los títulos y fragmentos más adecuados, la bibliografía y documentación complementaria, se prepararon los dossiers de cada película, los cuestionarios de evaluación, preguntas para los debates y se diseñó un sistema de evaluación.

Se analizaron las asignaturas de postgrado: Psicomotricidad. Evaluación y aplicaciones (6 créditos ECTS) y Ética en la investigación (3 créditos ECTS) del Máster oficial en Neurocontrol Motor (60 créditos ECTS) de la universidad Rey Juan Carlos.

Tras analizar las guías docentes de las dos asignaturas objeto de estudio, se concluyó que podía aplicarse el cine para ilustrar numerosos contenidos de los dos programas y para la adquisición de múltiples competencias específicas. Asimismo podía ser una metodología docente útil para la adquisición de competencias transversales tales como, trabajo autónomo y colaborativo, capacidad de participación y comunicación, fomentar el aprendizaje y mejorar el rendimiento

académico, entre otras.

En la asignatura Psicomotricidad. Evaluación y aplicaciones se podrían ilustrar cuestiones tales como el desarrollo psicomotor, estimulación temprana, trastornos del desarrollo, motricidad del anciano o llevar a cabo ejercicios de descripción motriz.

En el caso de la asignatura de Ética en investigación podían ilustrarse cuestiones como: ética en investigación, aborto, manipulación genética, cuidados paliativos, o relación médico-enfermo, entre otros aspectos.

Se seleccionaron las películas, fragmentos filmicos y documentales que se consideraron de mayor interés para cada una de las asignaturas, se prepararon dossiers, fichas y material de trabajo y se elaboraron herramientas de evaluación: foros virtuales, trabajos individuales y en grupo y exposiciones orales y se pidió a los alumnos que de manera anónima y voluntaria respondieran a un cuestionario sobre el grado de satisfacción con esta herramienta docente y de evaluación. Asimismo se les preguntó acerca de las películas que más les habían gustado (tuvieron que puntuar cada una de ellas) y si querían aportar sugerencias o mejoras.

### **Resultados**

Los alumnos mostraron un alto grado de satisfacción con la dinámica utilizada, indicando que les gustaría que se pudieran aplicar herramientas similares en otras asignaturas pues eran metodologías muy dinámicas y amenas y les habían ayudado a implicarse más en las asignaturas. Indicaron también como sugerencias poderse involucrar más en la asignatura mediante la preparación de los dossiers por parte de los alumnos, la preparación de los debates de las actividades de cine fórum o la selección de las películas, y asimismo aportaron diversos títulos para ambas asignaturas.

### **Conclusiones**

Se diseñó una herramienta docente y evaluadora para aplicar en diversas asignaturas mediante la cual el alumno podrá adquirir competencias específicas y transversales.

Los estudiantes mostraron un alto grado de satisfacción con esta herramienta.

### **Referencias**

- Almendo Padilla, C., Suberviola Collados, V. y Costa Alcaraz, A.M. (2006). Metodología de utilización de cine-fórum como recurso docente en Bioética. *Tribuna Docente on line*, 8, 1-9. Recuperado el 15 de junio de 2011 de [http://www.tribunadocente.net/imagenes/publicaciones/5\\_Experiencias.pdf](http://www.tribunadocente.net/imagenes/publicaciones/5_Experiencias.pdf)
- Cebollada, P. (1997). *Una mirada al Cine*. Madrid: Aula de Cine.
- Collado-Vázquez, S. (2009). El cine como recurso docente en Ciencias de la Salud. En F., Labrador Arroyo y R., Santero Sánchez (eds.). *I Encuentro de intercambio de experiencias en*

*innovación docente en la URJC* (pp. 220-232). Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.

- Collado-Vázquez, S., Cano de la Cuerda R. y Jiménez-Antona C. (2010a). Deficiencia, discapacidad, neurología y cine. *Revista de Neurología*, 51, 757-763.
- Collado-Vázquez, S. y Jiménez-Antona, C. (2010b). El Cine como recurso formativo y de evaluación en Ciencias de la Salud. En I., Sierra, L., Fernández (eds.). *Evaluación de competencias en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. II Jornada* (pp.30-34), Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.
- Collado-Vázquez, S., Carrillo, J.M. y Jiménez-Antona, C. (2011). Cine y Psicomotricidad. Un ejemplo de aplicación docente. En J.M., Román Sánchez, M.A., Carbonero Martín y J.D., Valdivieso Pastor (eds.). *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 5823-5827). Madrid: Psicología y Educación.
- Fresnadillo, M.J., Diego, C., García, E. y García J.E. (2005). Metodología docente para la utilización del cine en la enseñanza de la microbiología médica y las enfermedades infecciosas. *Revista de Medicina y Cine*, 1, 17-23.
- García, F.J. (2008). Bienvenido Míster Cine a la enseñanza de las Ciencias *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las Ciencias*, 1, 79-91.
- Gavilán-Moral, E., Villafaina- Barroso, A. y Jiménez- De Gracia, L. (2009). Cinefórum online: un experimento docente adaptado a las nuevas tecnologías de comunicación. *Educación Médica*, 12, 207-208.
- Guerra, C. (2004). Laboratorios y batas blancas en el cine. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las Ciencias*, 1, 52-63.
- Icart-Isern, M.T. y ACOPI. (2008). Metodología de la investigación y cine comercial: claves de una experiencia docente. *Educación Médica*, 11, 13-18.
- Loscos, J., Baños, J.E., Loscos, F. y De la Cámara, J. (2006). Medicina, Cine y Literatura: una experiencia docente en la Universitat Autònoma de Barcelona. *Revista de Medicina y Cine*, 2, 138-142.
- Pérez, X. (2008). El psicoanalista a través de sus traumas. *Revista de Medicina y Cine*, 4, 12-16.



## ELIMINANDO LAS BARRERAS TEÓRICO-PRÁCTICAS EN LAS DISCIPLINAS JURÍDICAS

Montserrat Iglesias

*Universidad Autónoma de Barcelona*

### Introducción

Una de las grandes quejas que tienen los alumnos que estudian Derecho es el abismo que parece existir entre el mundo laboral y el académico – universitario. Para mitigar esta crítica estudiantil las universidades españolas contemplan la figura del profesor asociado, el cual tiene que transmitir ese conocimiento práctico a los estudiantes. No es objeto de esta comunicación evaluar y valorar si realmente esta figura contractual cumple con esta meta, sino que la finalidad es destacar la grata experiencia de innovar en la forma de impartir docencia a través del ya conocido sistema de “docencia por casos” o método de caso<sup>72</sup>.

### Metodología

En la docencia tradicional, el docente era el eje central del proceso aprendizaje-enseñanza, pero la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) pretende “implantar un nuevo sistema que pivote en torno al aprendizaje del alumno, valorando su esfuerzo, su trabajo individual, sus horas de estudio”<sup>73</sup>. La docencia del método del caso nos permite trasladar el protagonismo del docente al alumno, tal y como comprobaremos en los resultados.

La metodología de esta actividad consiste en la elaboración de un caso práctico que los alumnos, de forma individual o grupal deben resolver a partir de unos materiales jurídicos que previamente se les ha facilitado, como son la ley, sentencias, etc.

A partir del estudio de dicho material y la elaboración del caso, se debate con la totalidad de la clase la resolución del mismo. Será esa reflexión final, resultado del debate entre los alumnos y el profesor, la que servirá de base de conocimientos de la materia a impartir.

### Resultados

Esta metodología tan idónea, y a la vez tan olvidada en las facultades de derecho, permite el auto – aprendizaje del alumno en la materia que estemos impartiendo y facilita una aproximación a la “realidad práctica del derecho”, tan ansiada por nuestros estudiantes, porque estamos trasladando la forma de resolver los problemas jurídicos diarios a las aulas, pero no con las normas teóricas

---

<sup>72</sup> Para más información sobre el método por casos se recomienda vid. BARNES, L., CHRISTENSEN, C., HANSEN, A. (1994). *Teaching and the Case Method: text, cases, and readings*. Boston: Harvard Business School.

<sup>73</sup> ALARCÓN, L., BUENO, A., IZQUIERDO, M. (2008). La enseñanza del derecho administrativo en el Espacio Europeo de Educación Superior: nuevos materiales docentes. En AGUDO, M. J., ROLDÁN, J.A., NUÑEZ, J.M., JIMENEZ, C., BUENO, A. *Innovación docente en las titulaciones de Derecho y Ade* (pp. 27-36). Córdoba: Universidad de Córdoba.

académicas, sino desde la perspectiva empírica, permitiendo que la Ley, tal y como ocurre en la práctica, sea interpretable.

Además esta técnica docente no sólo permite eliminar las barreras teórico-prácticas de nuestra disciplina académica, como acabamos de explicar, sino que consigue un doble objetivo marcado por la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

Por un lado, incorporar al proceso de aprendizaje-enseñanza las competencias transversales. A través de la “docencia por casos” podremos fomentar las competencias de auto-aprendizaje, así como las que hacen referencia a la promoción del pensamiento y razonamiento crítico –reflexivo junto con la competencia, tan importante, en nuestro campo, de la oralidad y comunicación verbal y no verbal.

Y, por otro, evaluarlas. El sistema de evaluación tradicional se ha limitado a evaluar conocimientos, y todavía, la mayoría de docentes no hemos incorporado la valoración de la adquisición de las competencias por parte de nuestros alumnos. La docencia por casos nos facilitará evaluar dichas competencias y nos ayudará a eliminar las barreras teórico-prácticas que existen, no sólo en la docencia, sino también en la forma de evaluar. Al valorar únicamente los conocimientos del alumno hemos dejado al margen las aptitudes de dicho alumno para ser un buen jurista, ya que nos hemos limitado a tener en cuenta si el alumno sabía o no, literalmente, el contenido de la ley. Cuando, como todos bien sabemos y obviar no podemos, el contenido de la ley no es un dogma sino que se interpreta día a día por cada uno de los operadores jurídicos y aportando la docencia por casos a nuestras aulas estaremos mejorando las aptitudes y actitudes de nuestros estudiantes para enfrentarse a la realidad práctica del Derecho<sup>74</sup>.

## **Conclusión**

Como ya hemos destacado el llamado “Plan Bolonia” ha trasladado el protagonismo del profesor hacia el estudiante, pero para conseguir esta meta debemos reinventar nuestra forma de ejercer la enseñanza. La docencia a través del análisis de casos prácticos, permite que el alumno ocupe ese lugar predominante, porque a diferencia de la metodología clásica donde es el profesor quien imparte la materia, en la docencia por casos es el alumno, quien a través de un estudio previo, un análisis reflexivo y un debate posterior, elabore él mismo la materia que se debe aprender. Por tanto, debemos promover en las aulas de Derecho el estudio por casos, pero no sólo para adaptarnos a las nuevas necesidades que impone el Plan Bolonia, sino para dotar a nuestros alumnos de las capacidades necesarias para ser unos buenos operadores jurídicos, eliminando las barreras teórico-

---

<sup>74</sup> En relación a la “nueva metodología de evaluación” que exige el llamado Plan Bolonia, vid. JARRIOT, M., y RIFA, M. (2011). La evaluación. En BLANCH, S. (et. al), *Carpetas de aprendizaje en la educación superior: una oportunidad para repensar la docencia* (pp. 85 – 126). Bellaterra: Editorial Universidad Autónoma de Barcelona. Cabe destacar que las autoras hacen referencia a la evaluación a través de las carpetas de aprendizaje, pero también se puede extrapolar al objeto de análisis de este capítulo.

prácticas que tanto nos exigen.

### **Referencias**

Agudo, M.J., Roldán, J.A., Nuñez, J.M., Jimenez, C. y Bueno, A. (2008) *Innovación docente en las titulaciones de Derecho y Ade*. Córdoba: Universidad de Córdoba.

Barnes, L., Christensen, C. y Hansen, A. (1994). *Teaching and the Case Method: text, cases, and readings*. Boston: Harvard Business School.

Blanch, S. et. al. (2011). *Carpetas de aprendizaje en la educación superior: una oportunidad para repensar la docencia*. Bellaterra: Editorial Universidad Autónoma de Barcelona.

## **SILENCIO, SE INICIA LA SESIÓN...: UNA EXPERIENCIA INNOVADORA EN LAS AULAS DE DERECHO**

**Montserrat Iglesias**

*Universidad Autónoma de Barcelona*

### **Introducción**

Bajo el título “Silencio, se inicia la sesión...” nos gustaría resaltar la grata experiencia de trasladar la práctica diaria de los juzgados y su actividad previa preparatoria (preparación de caso, estudio del mismo...) a las aulas de Derecho, concretamente de Derecho Administrativo II. Para ello se han realizado diferentes simulaciones de juicios como método de enseñanza – aprendizaje. En este capítulo desarrollaremos la metodología llevada a cabo así como los resultados obtenidos de dicha innovación docente.

### **Metodología**

Previamente a la realización de la actividad “Silencio, se inicia la sesión...” se tuvo en cuenta el contexto de la asignatura y las cuestiones de organización que ello implicaría, para conocer la posibilidad de desarrollo del proyecto. Una vez realizado este estudio previo de viabilidad, comenzamos a trabajar en la metodología, que a continuación detallaremos.

Se han tenido en cuenta las materias que se deben impartir según el plan docente vigente de la asignatura de Derecho Administrativo II. Debido a su diversidad y al gran número de alumnos matriculados se decidió dividir los contenidos de la asignatura en dos bloques. De tal forma que un primer bloque fue impartido siguiendo los esquemas de la docencia “tradicional”, y, en cambio, el segundo bloque (concretamente: actividad sancionadora y responsabilidad patrimonial) se llevó a cabo a través del método de la simulación de juicios.

La decisión de enseñar combinando dos métodos de aprendizaje (tradicional *versus* innovador) se realizó expresamente por dos razones: En primer lugar, por motivos organizativos. El gran número de matriculados y el calendario académico no hubiese permitido impartir toda la materia de la asignatura en el tiempo lectivo pre-establecido. Y, en segundo lugar, para poder auto-evaluar esta nueva metodología docente, analizando si su implantación mejora o no los resultados académicos estudiantiles respecto a la forma tradicional de docencia.

Una vez programada la distribución de las clases, en la última parte del semestre se llevó a cabo la simulación de juicios. Para ello, se dividió a los alumnos en grupos y teniendo en cuenta sus aspiraciones profesionales, se repartieron los “papeles”, de tal forma que los alumnos representaban el papel de abogados, abogados del Estado (o administración correspondiente), jueces, testigos...

Cada grupo estudiantil preparaba el caso asignado previamente. En esta preparación del

“juicio” podían acudir a tutorías para resolver las posibles dudas que les pudieran surgir, y finalmente representaban su papel el día de la “vista” en clase. Cabe destacar que durante el curso académico fueron invitados diferentes profesionales (abogados, jueces...) para que los alumnos pudieran consultarle sus preguntas.

El juicio era dirigido por un “alumno-juez”, que se encargaba a su vez de dictar sentencia.

Para promover la atención de los alumnos que “no tuvieran señalada vista (simulada)” se les facilitó unas hojas evaluadoras, para que ellos opinaran sobre la actuación de sus compañeros. Esta evaluación entre iguales tenía unos criterios pre-fijados donde se resaltaban las competencias “Bolonia” que queríamos evaluar, como expresión verbal, comunicación, conocimiento de la materia... y finalmente en un apartado abierto se les dejaba la posibilidad de que ellos expresaran si sus compañeros habían elegido una buena defensa o no y argumentaran sus razones.

## **Resultados**

Los resultados de esta simulación de juicios en las aulas de derecho los podemos concretar en cinco puntos:

En primer lugar, los excelentes resultados académicos obtenidos mediante esta forma de “innovación docente”, los cuales han sido superiores a los obtenidos a través de la “docencia tradicional”. Dichos resultados han sido comparados con las calificaciones obtenidas por grupos de estudiantes anteriores en la misma materia (actividad sancionadora y responsabilidad patrimonial), y respecto al mismo grupo, ya que las calificaciones y el aprendizaje demostrado durante esta actividad ha sido superior a las obtenidas en las otras materias de la asignatura que se impartieron siguiendo los esquemas clásicos de la docencia.

En segundo lugar, esta nueva metodología nos permite incorporar las competencias transversales que exige la enseñanza Bolonia, consiguiendo promover alumnos autónomos, interactivos, con capacidad de comunicación y pensamiento crítico y reflexivo.

En tercer lugar, permite que las aulas se conviertan en un laboratorio de experimentación y de intercomunicación entre el mundo académico y laboral, eliminando la frontera entre lo práctico y lo teórico. Hay que señalar que algunas de estas sesiones fueron dirigidas por profesionales – prácticos, como jueces o abogados, los cuales asesoraron a los alumnos en su papel.

En cuarto lugar, permite que el alumno observe el Derecho como una materia en conjunto donde todo está interconectado, aboliendo el conocimiento segregado que conlleva la docencia tradicional. Por ejemplo, en uno de los juicios simulados se trataba de un procedimiento sancionador donde las notificaciones no se habían realizado de forma correcta por parte de la Administración. Si se hubiera explicado dicha materia (sancionador) siguiendo los modelos tradicionales “solamente” hubiésemos enseñado qué es una potestad sancionadora, que principios

rigen, cuál es el procedimiento, etc. Pero la “docencia a través de juicios simulados” permite al alumno conectar los diferentes conocimientos que ya tiene e interconectándolos unos con otros -sancionador (Derecho Administrativo II), nulidad, notificaciones, etc. (Derecho Administrativo I) -, no limitándose a un punto concreto del temario, tal y como sucede en la práctica jurídica.

Y en quinto lugar, pero no por ello menos importante, la prevención del absentismo estudiantil (físico y mental)<sup>75</sup> y el fomento de las ganas de estudiar y aprender por parte de los alumnos. Debemos ser conscientes que la Universidad, no se debe limitar a transmitir conocimientos teóricos, sino que debemos implantar técnicas docentes que estimulen el aprendizaje de conocimientos, de adquisición de competencias y que el alumno disfrute en ese proceso de capacitación.

### **Conclusión**

La docencia a través de casos ha sido y es una técnica muy utilizada en diferentes disciplinas, como la jurídica, para la transmisión de conocimientos. Transformar las aulas en tribunales permite ir un paso más allá, ya que posibilita la interacción del mundo laboral y académico, eliminar las barreras teórico-prácticas y ofrecer una nueva forma de aprender Derecho, que es a través de su totalidad, interrelacionando conceptos, materias e incluso disciplinas jurídicas. Y, finalmente, estimula el aprendizaje estudiantil promoviendo alumnos autónomos, interactivos, con capacidad de comunicación y con pensamiento crítico y reflexivo, tal y como nos exige la “nueva” mentalidad Bolonia y permite la capacitación de nuestros alumnos para afrontarse de forma más segura a la realidad práctica jurídica.

### **Referencias:**

García-San José, D. (coord.) (2011). *Claves para una estrategia andaluza de innovación y calidad docente frente al absentismo en aulas en el aprendizaje de ciencias jurídicas en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Murcia: Ediciones Laborum.

---

<sup>75</sup> Para más información sobre el absentismo estudiantil se recomienda la lectura de GARCÍA - SAN JOSÉ, D. (coord.) (2011). *Claves para una estrategia andaluza de innovación y calidad docente frente al absentismo en aulas en el aprendizaje de ciencias jurídicas en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Murcia: Ediciones Laborum.

## **INNOVACIÓN EN LAS MATEMÁTICAS EMPRESARIALES: DOCENCIA BILINGÜE Y RECURSOS INFORMÁTICOS**

**Eugenio M. Fedriani-Martel, María del Carmen Melgar-Hiraldó y Rafael Moyano-Franco**

*Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla*

### **Introducción**

Prácticamente todos los intentos actuales de innovar en docencia universitaria se fijan de alguna forma en los objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Uno de sus principios clave es conseguir una mayor internacionalización de los estudios. Para ello, se persigue potenciar tanto la movilidad estudiantil como la de profesores. Evidentemente, las dificultades lingüísticas tienen una importancia crucial para permitir el éxito de cualquier acción dirigida en este sentido. La parte más optimista del panorama educativo y científico europeo es probablemente que el inglés se está erigiendo, cada vez con más fuerza, en el idioma común de la ciencia, de los negocios y, por supuesto, del mundo universitario; esto simplifica enormemente los clásicos problemas derivados de la multiculturalidad de Europa.

Por otra parte, el EEES también presta una atención especial a estar en consonancia con lo que el mercado laboral está pidiendo a los organismos responsables de la formación y, en particular, de la educación superior. Obviamente, en el siglo XXI es esencial proporcionar una especialización técnica y práctica. El alumno actual también debe ser capaz de gestionar el conocimiento, de cualquier tipo, pero sobre todo ha de estar preparado para resolver situaciones problemáticas reales y utilizar para ello las herramientas más potentes y útiles. Eso es crucial en el mundo de la empresa, por ejemplo. En concreto, la informática ha pasado a convertirse en una exigencia común, aunque no resulte suficientemente útil si no incluye el entrenamiento adecuado en los programas específicos que marcarán el desarrollo futuro de las herramientas de computación que se aplicarán en la realidad del mundo de la producción y los negocios.

Como se ha podido comprobar en los dos párrafos anteriores, el idioma (en especial el inglés) y el dominio de las herramientas informáticas más apropiadas se tornan esenciales para quienes pretenden ofrecer una educación universitaria de calidad. En este trabajo presentamos una experiencia basada, de hecho, en la impartición de clases de las asignaturas Matemática Empresarial I y II en lengua inglesa (*Mathematics for Business I & II*), en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, a futuros egresados tanto del Grado en Administración y Dirección de Empresas (GADE) como del Grado en Finanzas y Contabilidad (GFC) y de sus correspondientes dobles Grados con Derecho (GADE-GD y GFC-GD). Pero en estas asignaturas también hemos prestado una atención especial, y más en el último curso académico, en conseguir que los alumnos adquieran

conocimientos útiles en computación simbólica. En concreto, durante los dos últimos cursos académicos se han impartido íntegramente en inglés sendas asignaturas a un grupo reducido de estudiantes. Además, durante el presente curso 2010/2011 se ha reforzado el aprendizaje del funcionamiento de un paquete de computación simbólica, Mathematica 7, mediante tutorías especiales para dicho grupo de alumnos. Estas acciones se han desarrollado en la Facultad de Ciencias Empresariales, que siempre ha mostrado especial sensibilidad e interés por la innovación docente. De hecho, ya se promovió un plan piloto de adaptación al ECTS desde el curso 2005/2006. Específicamente, se pretendía potenciar la docencia práctica, mediante las adaptaciones de contenidos y metodologías. Adicionalmente, se dotó de una mayor importancia a la informática, en diversas asignaturas, y de las prácticas en empresa. Por otro lado, a partir del curso 2007/2008 se desarrolló el proyecto de docencia en inglés “TIE – Teaching in English”, por el que se forma a profesores de la Facultad para que impartan su docencia íntegramente en inglés. Actualmente, GADE se oferta totalmente en inglés; el resto de grados incorporan la posibilidad de cursar un alto porcentaje de asignaturas en dicha lengua extranjera.

En cuanto a la dimensión más pragmática, también en Matemáticas se ha procurado realizar modificaciones de contenidos y metodologías, aunque no es eso lo más relevante; en nuestra opinión, la clave es conseguir que la asignatura responda realmente a lo que necesita el mundo de la empresa. Por supuesto, ha habido muchos otros intentos de aplicación de las matemáticas a la empresa. Por citar uno, en Melgar y Fedriani (2008) se utiliza el método del caso para proporcionar motivación adicional a los estudiantes y para presentar los conceptos que se han de explicar posteriormente. Dicho método ya fue introducido en la Harvard Business School en 1925 (Dul y Hak, 2008) y nosotros decidimos aplicarlo a la enseñanza de las Matemáticas Empresariales. Sin embargo, en este trabajo nos ocupamos de un complemento de ese primer paso en la adaptación de la asignatura al nuevo marco. En concreto, se trata de llevar a la clase ejemplos reales a través de los cuales se pueda deducir una teoría, pero también utilizar el inglés como lengua vehicular y prestar atención especial a la informática.

### **Método**

Como ya se ha comentado, la experiencia se está llevando a cabo en dos asignaturas de Matemática Empresarial, que se imparten en 4 titulaciones (GADE, GADE-GD, GFC y GFC-GD). En su docencia en español, Matemática Empresarial I se imparte en el primer semestre del primer curso de las 4 titulaciones, pero Matemática Empresarial II se incluye en segundo semestre del primer curso en GADE y GADE-GD, mientras que corresponde al primer semestre del segundo curso en GFC y GFC-GD. En inglés, ambas asignaturas se imparten conjuntamente para todas las titulaciones, lo que ha conllevado una modificación puntual del plan de estudios previsto para GFC



y GFC-GD, de manera que *Mathematics for Business II* se cursa en el segundo semestre del segundo curso.

Los datos y resultados a los que nos referimos aquí corresponden a los cursos 2009/2010 y 2010/2011. En concreto, *Mathematics for Business I* incluía 24 alumnos durante su primer curso de impartición, mientras que *Mathematics for Business II* la cursaban 14 alumnos en dicho primer curso. Hay que explicar que en dicho curso cada alumno tenía la oportunidad de elegir las asignaturas que deseaba cursar en español y las que estudiaría en inglés. Sin embargo, el segundo año se les obligó a elegir todas las asignaturas de primer curso en el mismo idioma. Eso hizo que 54 alumnos cursaran *Mathematics for Business I* en el 2010/2011, número que prácticamente no ha variado en *Mathematics for Business II* en este segundo semestre.

La selección de contenidos se hizo de forma similar en las asignaturas en inglés y en español, con la menor cantidad posible de teoría y con abundancia de ejemplos prácticos. El temario y los apuntes teóricos pueden consultarse, respectivamente, en Fedriani *et al.* (2010) y Fedriani y Melgar (2011). Además, se hizo el esfuerzo de virtualizar la parte teórica de la asignatura, que los alumnos estudian idealmente antes de asistir a las clases presenciales; algo que es posible gracias a la utilización del método del caso y de las herramientas de aula virtual. Aparte de las tareas de traducción de material, de adaptación de otras actividades y de coordinación (desarrollada por dos de los autores de este documento), también se ha realizado una misión importante, y aún más al tratarse de la segunda lengua de la mayoría de los estudiantes, por parte de 3 profesores, en la impartición de las clases, en la atención personalizada al alumno, etc.

Obviamente, se ha procurado no perder de vista en ningún momento los objetivos que se perseguían: potenciar la movilidad estudiantil, favorecer el uso de las TIC y responder a las demandas del mundo empresarial; en concreto, se trata de hacer que el egresado sepa desenvolverse en los negocios internacionales, aprovechar el software especializado disponible en estos momentos y utilizar técnicas científicas, concretamente matemáticas, en este caso, para la gestión. Sostenemos que el período de formación del graduado es la ocasión óptima para hacerle ver que la Matemática puede aplicarse para resolver sus futuros problemas, aunque no sean expertos en la ciencia exacta y ni siquiera sepan muy bien qué dificultades van a tener que afrontar.

En cuanto a las acciones realizadas, debemos destacar la impartición de las clases en lengua inglesa en *Mathematics for Business I & II*, la publicación de material específico (el más relevante aquí es el que se ponía a disposición de los alumnos para las prácticas informáticas, pero también otros, teóricos, prácticos, virtuales, relaciones de ejercicios, evaluaciones, etc.). Las sesiones presenciales se dividen en las clases más teóricas (enseñanzas básicas), en las que todos los alumnos pertenecían a un mismo grupo de clase, y las de prácticas (enseñanzas prácticas y de desarrollo o de

prácticas de informática), en las que los alumnos se dividían en dos subgrupos. Finalmente, en lo que respecta a las prácticas con el programa Mathematica 7, cada curso se han impartido 6 sesiones de clase en el aula de informática. Para cada sesión, el alumno debía estudiar previamente unos apuntes y se le invitaba a preguntar sus dudas durante la hora y media de clase, aunque los últimos 20 minutos se dedicaban a realizar una evaluación específica. En vista de que el primer año resultó difícil responder a todas las dudas del grupo de alumnos en poco más de una hora por sesión, este segundo curso se decidió añadir 6 nuevas sesiones voluntarias para los alumnos, en las que se resolverían las dudas sobre el manejo del programa Mathematica.

Adicionalmente, debemos comentar que al alumno se le exige obtener un mínimo de 1 punto (sobre 2) en la parte informática para poder aprobar la asignatura. Si el alumno no obtenía dicho punto durante el curso, siempre se le daba la oportunidad de realizar una prueba (sobre 2 puntos) el día del examen final; pero a un alumno que no superase el mínimo en informática no se le corregiría el examen escrito final.

## **Resultados**

En vista de la diversidad de grupos y titulaciones de ambas asignaturas, cada una con sus características especiales, hemos decidido analizar las siguientes variables: titulación, grupo, idioma, nº de matriculados; además, para cada una de las 2 convocatorias ordinarias, nº de aprobados, nº de suspensos, nº de presentados, nº de aprobados en las prácticas informáticas y todos los ratios entre las variables numéricas. En cuanto a los resultados globales, destaca que los mejores resultados son siempre para los alumnos de GADE-GD, siguiéndoles los de inglés y después el resto de grupos. En lo que respecta a la evolución de resultados específicos, los segundos semestres se observa una sensible mejoría y el segundo curso de *Mathematics for Business I*, por ejemplo, la ratio aprobados/presentados ha pasado del 50% al 72,09%.

## **Discusión**

Evidentemente, aún es pronto para sacar conclusiones definitivas de una experiencia tan corta, pero parece que, siempre que los alumnos partan de un nivel lingüístico suficiente, es posible hacerles alcanzar los objetivos propuestos para el resto de estudiantes del Grado, incluso con algunas ventajas significativas en aspectos concretos. Por supuesto, es indispensable ese nivel inicial mínimo de inglés: el primer semestre del primer curso pudimos comprobar que los alumnos sin el nivel lingüístico mínimo necesario no podían seguir la asignatura en absoluto, desde el primer día de clase.

Por supuesto, hay que reconocer que los alumnos de Matemáticas en inglés tienen que hacer un ejercicio de abstracción doble cuando el inglés no es su primera lengua. Ese ejercicio es muy interesante desde el punto de vista formativo, pero la primera vez que se realiza no es algo trivial

para el estudiante.

Si, como decíamos, el nivel de inglés del alumno es suficiente, hay incluso ventajas, probablemente porque se trata de los alumnos más aplicados de la promoción, porque están más motivados para aprender que sus compañeros, porque son conscientes de que su formación es más completa y, finalmente, porque lo tienen más fácil para utilizar un software desarrollado originalmente (y con la ayuda) en inglés.

### **Referencias**

- Dul, J. y Hak, T. (2008). *Case Study Methodology in Business Research*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Fedriani, E.M., Melgar, M.C. y Moyano, R. (2010). *Apuntes sobre la enseñanza bilingüe de las bases matemáticas para la empresa*. Buenos Aires: Ediciones Deauno Documenta.
- Fedriani, E.M. y Melgar, M.C. (2011). *Enseñanza bilingüe de técnicas matemáticas útiles para la empresa*. Buenos Aires: Ediciones Deauno Documenta.
- Melgar, M.C. y Fedriani, E.M. (2008). *Virtualización de contenidos en la asignatura Matemáticas de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas*. V Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, Lleida.

## **EXPERIENCIAS EN LA APLICACIÓN DE REDES COLABORATIVAS EN LA ASIGNATURA TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN**

**Julio Blanco Fernández\*, Emilio Jiménez Macías\*\*, Mercedes Pérez de la Parte\* y Eduardo  
Martínez Cámara\***

*\*Departamento Ingeniería Mecánica, Universidad de la Rioja; \*\*Departamento Ingeniería  
Eléctrica, Universidad de la Rioja*

### **Introducción**

Las redes sociales han irrumpido de forma notable e imparable en el ámbito universitario y lo han hecho para quedarse. Si la docencia es cada vez es más docencia digital, las asignaturas tradicionales en el mundo de la ingeniería también deben serlo. Si nuestros alumnos pasan cada vez más tiempo pasan su vida en Internet (el 80% de los usuarios de Internet están en al menos una red social y el crecimiento es exponencial), los Docentes tenemos la obligación de ofrecer nuevos alicientes en las asignaturas que impartimos, y eso solo es posible a través de las Redes Sociales.

En la presente comunicación mostraremos los resultados de la inclusión de la Redes Sociales en la docencia de una asignatura clásica de la carrera de Ingeniería Industrial, como es la Tecnología Mecánica.

### **Método**

La implantación de las Redes Sociales ha obligado a modificar la estructura clásica basada en clase magistral + clase de problemas + trabajo en grupo, por otra basada en realización de proyectos + trabajo en grupo + red social.

Los objetivos han sido claramente definidos en el planteamiento de cambio, intentando:

4. Dar cabida a temáticas, que por falta de tiempo es imposible ver en clase.
5. Experimentar las posibilidades reales de aprendizaje.
6. Incrementar la motivación de todos los integrantes del grupo
7. Favorecer una mayor retención de lo aprendido
8. Y la más importante, diferenciar y hacer más atractiva la asignatura.

Es interesante señalar las resistencias iniciales y la fuerte oposición del alumnado, acostumbrado a la forma clásica de docencia que no les exige un esfuerzo continuado y un trabajo diario, aunque es de destacar su fácil adaptación, una vez comprendidas y asimiladas las obvias ventajas del método.

La metodología de trabajo, como se aprecia en la figura inferior, es un bucle cerrado que se retroalimenta a si misma, propiciando una mejora continua.

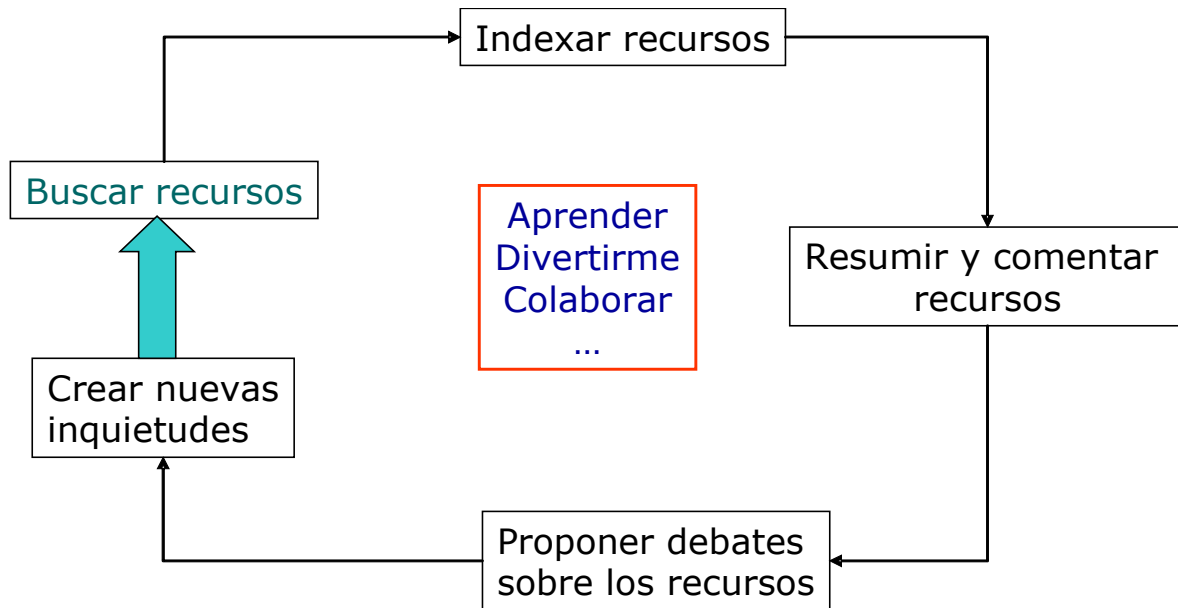


Figura 1. Método de trabajo.

La metodología de trabajo comienza con la búsqueda de recursos del tema seleccionado, una vez obtenidos los recursos, estos deben ser indexados y comentados por el alumno.

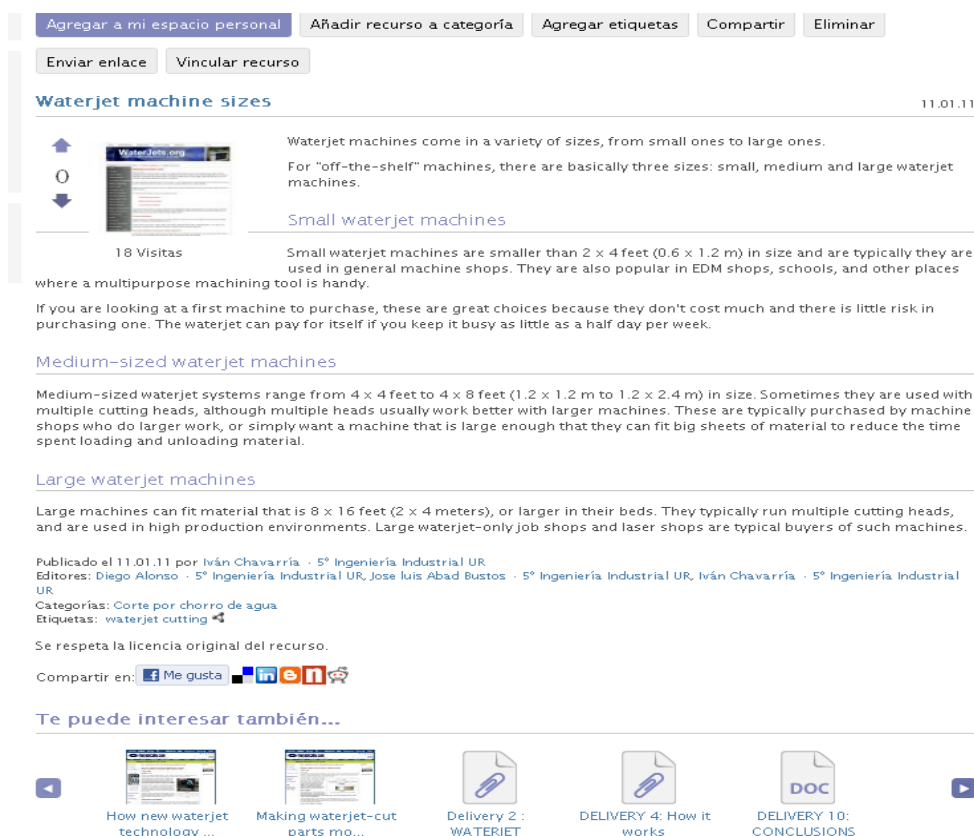


Figura 2. Modelo de recurso indexado u comentado por el alumno.

Es importante destacar que los alumnos tienen la posibilidad de incrementar su presencia en la redes sociales simplemente compartiendo sus recursos de plataformas como Facebook®,

Twitter®, etc.

El cuarto punto del método de trabajo, exige al alumno el esfuerzo de crear foros de debate sobre el tema comentado y que de lugar a la dinamización del aula.

The screenshot shows a forum post on a platform. The title is "Water Jet-Guided Laser Technology" and the date is "11.01.11". The question is "Would you use this technology instead of EDM? Why?". There are 12 visits and a "Me gusta" button. The post is published by Diego Alonso, a 5th-year Industrial Engineering student. Two responses are shown: one by David Pérez Sáenz and another by Jose irazu, both 5th-year Industrial Engineering students. The responses discuss the advantages of Water Jet-Guided Laser Technology compared to EDM.

**Water Jet-Guided Laser Technology** 11.01.11

Would you use this technology instead of EDM? Why?

12 Visitas

Publicado el 11.01.11 por Diego Alonso · 5º Ingeniería Industrial UR  
Categorías: Corte por chorro de agua  
Etiquetas: water jet cutting  
Estado: Abierto  
Versión: Documento original  
Compartir en: Me gusta

**David Pérez Sáenz · 5º Ingeniería Industrial UR ha dicho...**

The Water Jet-Guided Laser Technology allows for cutting all materials while EDM is focused on conducting materials although Japan has developed a technique that modifies the traditional way to work with non-conductive materials without increasing costs significantly. The LMJ is nonetheless an interesting technique if you wish to machine extremely hard elements, obtaining even better results than those of diamond cutting.

El 18/01/2011 a las 20:30:58

**Jose irazu · 5º Ingeniería Industrial UR ha dicho...**

yo creo que el mecanizado por electroerosion no puede ser sustituido con el corte por laser guiado por chorro de agua. creo que sus aplicaciones son diferentes luego no pueden sustituirse uno por otro.

El 16/01/2011 a las 16:12:47

Figura 3. Ejemplo de foro de debate.

Para esta experiencia se ha pensado en una Red Social alojada en la plataforma Gnosso® con el nombre de Comunidad “Tecnologías de Fabricación y Máquinas” y está abierta no solo a alumnos, sino a el público en general.

## Resultados

Los resultados han sido sorprendentes:

- La totalidad de los artículos están en inglés, aspecto que sin proponernos, cumple un objetivo profesional innegable, mejoramos el conocimiento de un segundo idioma.
- El número de artículos promedio es de ocho por alumno.
- El número de comentarios a los mismos ha superado los 450, y la gran mayoría están escritos en idioma Inglés.
- Al final del curso, los alumnos estaban encantados con el sistema, que ha hecho más ameno el trabajo diario, y les ha permitido conocer aspectos de la tecnología que es imposible impartir en clase.
- Y lo más importante para el grupo, tenemos más de 20 seguidores ajenos por completo al ámbito universitario

## Discusión

La experiencia presentada ha permitido extraer una serie de interesantes conclusiones que a continuación resumimos:

- ▲ Las redes son adecuadas para prácticamente cualquier tema a desarrollar, y permiten un número considerable de personas involucradas (alumnos y profesores).
- ▲ La red social ha de enfocarse como un centro de interactividad con el propósito de construcción de conocimientos y como centro de debates.
- ▲ Nos permite sustituir las listas de distribución de correo electrónico.
- ▲ Se consigue expandir el Proyecto Docente fuera del espacio y tiempo del aula, permitiendo a nuestros alumnos entrar en un universo más amplio en el que manifieste su verdadero potencial.
- ▲ Promueve en los alumnos el desarrollo de habilidades de selección y síntesis de información.

## Referencias

- Cheng, Y.M. (2011). Antecedents and consequences of e-learning acceptance. *Information Systems Journal*, 21, 269-299.
- Colazzo, L., Molinari, A. y Villa, N. (2011). Formal and informal lifelong learning in a virtual communities platform. *Lecture Notes in Computer Science*. 6537 LNCS, pp. 291-300.
- Jablokow, K. y Vercellone-Smith, P. (2011). The impact of cognitive style on social networks in on-line discussions. *Advances in Engineering Education*. 2, 35-48.
  - ▲ de Haro Ollé, J.J. (2010). *Redes sociales para la educación*. España: Anaya multimedia.
- Lambropoulos, N., Faulkner, X. y Culwin, F. (2011). Supporting social awareness in collaborative e-learning. *British Journal of Educational Technology*. Available online. Article in Press.
- ▲ Monsoriu Flor, M. (2008). *Manual de redes sociales en Internet*. España: Creaciones copyright.
- Jiménez Garro, R. (2011). *El papel de las redes sociales en la educación*. Descargado de [www.educaweb.com](http://www.educaweb.com).
- Tian, S.W., Yu, A.Y., Vogel, D. y Kwok, R.C.W. (2011). The impact of online social networking on learning: A social integration perspective. *International Journal of Networking and Virtual Organisations*. 8, 264-280.

## **VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA VISIÓN EMPRESARIAL EN LA PRÁCTICA DOCENTE MATEMÁTICA**

**Eugenio M. Fedriani-Martel y María del Carmen Melgar-Hiraldo**

*Universidad Pablo de Olavide de Sevilla*

### **Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior supone la aplicación de metodologías más activas en el aula, para que el alumno se implique en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, dichas metodologías deben tener en cuenta las necesidades del futuro egresado, facilitándole la capacitación profesional en su ámbito concreto de especialización.

El presente trabajo no es tanto una experiencia como una propuesta, aunque sí se ha adoptado y puesto en práctica parcialmente con los alumnos de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla. Dicha Facultad lleva bastantes años (prácticamente desde su creación en el curso 1997/1998) apostando firmemente por la incorporación de las ideas pedagógicas más avanzadas. Incluso, a partir del curso 2005/2006, la Facultad implicó a todas las áreas de conocimiento en un plan piloto de adaptación al ECTS. Como consecuencia de todo esto, también las asignaturas de Métodos Cuantitativos han ido aplicando todas las ideas que subyacen en el marco educativo actual, logrando avances que consideramos bastante significativos.

En concreto, en las asignaturas de Matemática Empresarial I y II de los grados en Administración y Dirección de Empresas, en Finanzas y Contabilidad y las correspondientes titulaciones conjuntas con el Grado en Derecho (así como en las Matemáticas de las licenciaturas a las que reemplazan: Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas y conjunta con Derecho), llevamos varios cursos consecutivos adaptando los contenidos, las actividades y los métodos de evaluación a lo que creemos que debe significar la puesta al día de la docencia universitaria. En lo que respecta a los contenidos, se han seleccionado aquellos conceptos matemáticos que presentan más utilidad, formativa y propedéutica, pensando tanto en los estudios de nuestros alumnos como en su desempeño profesional futuro. En este sentido, los autores de esta comunicación han publicado un manual (considerado innovador por la propia editorial y por el público al que va dirigido) en el que se utilizan las definiciones matemáticas únicamente tras haberlas introducido con situaciones habituales y prácticas del mundo empresarial y utilizando el lenguaje propio de los negocios (Fedriani y Melgar, 2010), al modo en que la Harvard Business School utiliza casos prácticos desde 1925 (Dul y Hak, 2008). En cuanto a las sesiones de clase, se ha procurado partir siempre de los ejemplos para llegar a la teoría, sabedores de que los aspectos



teóricos no son muy atractivos para los estudiantes de Ciencias Sociales. Además, se han incorporado situaciones problemáticas reales a las clases y se ha potenciado el uso del ordenador en el aula. Finalmente, la evaluación de los alumnos también se ha transformado, de un modo consecuente con el resto de los cambios sufridos por las asignaturas.

No obstante lo anterior, pensamos que aún es posible dar un paso más en la evolución de nuestras materias y este avance consiste en la consideración del punto de vista empresarial, con sus propias características, para analizar, evaluar y mejorar la eficiencia de las asignaturas consideradas (es decir, analizar la asignatura como si se tratara de una empresa). Esta eficiencia no está cerrada al caso de los estudiantes, sino que también merece la pena incluir aspectos desde el punto de vista de los profesores, de la Facultad o de la Universidad.

Como se comentó al comienzo, en este documento se presenta un conjunto de propuestas para cada estudiante, asignatura, profesor, etc. Principalmente, van dirigidas a obtener una mayor motivación por parte de los agentes implicados en el proceso educativo, porque solo con más motivación será posible, por ejemplo, que los alumnos se esfuercen más y desarrollen un mayor trabajo autónomo.

### **Método**

Tratamos de proponer cuestiones prácticas para el aula, pero que solo deben ser aplicadas tras haber invertido un considerable esfuerzo en la adaptación de la asignatura al EEES. Suponemos que ya se han seleccionado los contenidos más adecuados y que ya se ha modificado convenientemente la metodología. También suponemos que la estructura de la Facultad permite cierta flexibilidad y que hay intención de buscar la eficiencia por parte de todos los agentes implicados. Comencemos por la motivación concreta. Cuando se diseña un plan de estudios como el de los grados que nos ocupan, se procura introducir en los primeros cursos las asignaturas que van a ser necesarias para el resto. En el caso de las Matemáticas Empresariales, aparte de ser útiles en el futuro académico del alumno, es obvio que son útiles en su futuro profesional, y no nos referimos exclusivamente a la Aritmética o a sus aplicaciones en Estadística o en Matemática Financiera. Si estamos tan convencidos de esto, ¿por qué el alumno no considera tan útiles las Matemáticas? ¿Tal vez porque muchos empresarios no las usan? Pues vamos a intentar demostrar que son áreas estrechamente relacionadas y, para analizar la docencia de las Matemáticas Empresariales como si se tratara de una empresa, haremos un recorrido por las áreas empresariales más habituales en su análisis. Debido a las limitaciones de espacio de este trabajo, no podemos incluir muchos ejemplos ni detallarlos, pero en Fedriani y Melgar (2011) se comentan bastantes más.

## Resultados

En lo que sigue vamos a explicar brevemente solo 10 ejemplos. Los tres primeros se refieren al área de Recursos Humanos, los dos siguientes a Marketing, los dos siguientes a Estrategia y los tres últimos son, respectivamente, de Organización (u Operaciones), de Dirección Financiera (y Contabilidad) y de Entorno (y Competencia).

Ejemplo 1. Una de las herramientas más poderosas de motivación es la retribución variable. Su traducción en el aula es la modificación de las calificaciones del alumno en función de su rendimiento (las notas hacen aquí las veces del dinero), algo que se lleva aplicando desde tiempo inmemorial. Pero el dinero no lo es todo, pues a cada individuo le motivan cosas distintas; por ejemplo, para el empleado pueden ser muy motivadores sentirse parte de un proyecto, plantearse un reto, o recibir ofertas imaginativas por parte de la empresa, como servicios de gestiones administrativas habituales, que podríamos relacionar con proporcionar herramientas para la vida del estudiante. Finalmente, no olvidemos que todo el mundo hace lo que le compensa.

Ejemplo 2. Nos referimos a la importancia crucial del trato personalizado en las empresas modernas, a cómo se está implantando el *coaching*, etc. Pongamos que un alumno concreto tiene un problema que radica en el cálculo de derivadas. Siendo así, podríamos proponerle cuestionarios diarios (o semanales, posiblemente a través de una plataforma de formación virtual); en esta propuesta, para motivarlo, habría que adaptar la evaluación de este alumno, por ejemplo, incrementando su nota final en una décima por cada 10 que saque en los cuestionarios. El problema estaría en la supuesta falta de justicia para con el resto de estudiantes. Sin embargo, quizá sería incluso un trato más justo, pues ni todos son iguales, ni tienen las mismas capacidades.

Ejemplo 3. Siguiendo con la ecuanimidad, en algunas ocasiones la autoridad decide favorecer a alguien, un subordinado, de entre el colectivo; entonces, como en el mundo empresarial, hay que tener muy en cuenta los agravios comparativos y los precedentes. Para evitar consecuencias indeseadas, hay que buscar un criterio que solo cumpla la persona favorecida y ser conscientes de que las reglas del juego conviene explicarlas *a priori* si no se quiere perpetuar una situación (por la vía de los derechos adquiridos). Por supuesto, todo esto tiene perfecta validez en el ámbito docente, donde se nos supone justos y ecuanímes, sobre todo si explicamos una materia tan objetiva.

Ejemplo 4. El Marketing se ocupa de las ventas a corto plazo; en nuestro caso, podemos considerar que vendemos conocimiento a cambio de tiempo y esfuerzo (estudio, dedicación...). De las ventas a largo plazo ya se encargará la Estrategia. A lo que íbamos: en Marketing, la satisfacción del cliente es lo que percibe menos sus expectativas. Cuidado con lo que les decimos a los alumnos los primeros días del curso.

Ejemplo 5. Las ventas deben ir precedidas de un estudio de mercado tan completo como sea

posible. Este estudio sería la preparación didáctica del profesorado.

Ejemplo 6. Según una definición bastante práctica, la Estrategia es “todo aquello que hoy se sabe que se tenía que haber hecho hace 5 años”. Esto nos puede llevar a plantearnos qué necesitará nuestro alumno dentro de 5 años; la respuesta debería guiarnos para fijar los contenidos y metodología seguidos en nuestra asignatura.

Ejemplo 7. En Estrategia, probablemente lo más difícil es fijar los indicadores para medir el nivel de consecución de los resultados, como en educación. Pero también existen unas importantísimas y útiles herramientas de gestión estratégica como, por ejemplo, el análisis de Porter, de los cinco grupos de competidores (negocio y otros competidores, proveedores, clientes, nuevos entrantes y sustitutivos); se propone analizar los siguientes factores o fuerzas: grado de rivalidad, poder de negociación, barreras de entrada o de ingreso al sector y grado de sustitución, innovación o cambio continuo; el reto es saber reconocerlas en el aula y poder aprovecharnos del análisis.

Ejemplo 8. Organización es la parte de la gestión de la empresa que se ocupa de fabricar o proporcionar un servicio al cliente. Como en nuestro caso, la clave es la planificación, algo que nunca debemos perder de vista.

Ejemplo 9. Inflación y coste de oportunidad hacen que no se puedan comparar directamente capitales en distintos momentos; tampoco los niveles de conocimiento. Esta relatividad también aparece al tratar de cuantificar los beneficios de una empresa o los conocimientos de los alumnos (a pesar de que “beneficio” y “notas” son clave, también son relativos): el beneficio depende de la contabilidad usada y la evaluación no es totalmente objetiva ni siquiera en Matemáticas.

Ejemplo 10. ¿Debemos considerar competencia al resto de asignaturas? Pues la empresa está muy acostumbrada a analizar (copiar) las soluciones de los demás, aunque también a intentar proteger las suyas (en nuestro caso, de otros profesores, otros estudiantes), para mantener la rentabilidad de nuestras soluciones originales.

## **Discusión**

En los ejemplos anteriores, a pesar de su brevedad, hemos procurado incidir en las ventajas de nuestra propuesta. Resumiendo, las más destacadas podrían ser lograr una mayor motivación para los alumnos de Empresariales y ser unos docentes más eficientes en el tratamiento de los problemas surgidos en el aula (creemos que nuestro novedoso punto de vista facilita y objetiviza el análisis). Sin embargo, también hay inconvenientes; el más destacado, en nuestra opinión, es que los alumnos de 1º aún no conocen la realidad empresarial ni la terminología habitual de dicho campo, lo que limita el rendimiento de las actividades propuestas.

Para hacer un análisis más completo en la línea que presentamos, lo ideal sería cambiar el

punto de vista. Intentemos explicar esto con palabras de estrategia empresarial: hay tres niveles estratégicos, que siempre coexisten. En los tres conviene crear valor simultáneamente. El primero es la estrategia corporativa (crear valor para el accionista); el segundo es la estrategia de negocio (crear valor para el cliente); el tercero es la estrategia funcional (crear valor interno). Además de estos, existe otra estrategia más: a menudo las empresas no justifican su estrategia en base a su rentabilidad (aunque esta sea importante), sino en base a la estrategia institucional. También para nosotros debe haber una estrategia que cree valor en el estudiante, otra en el profesor, otra en la Facultad y otra en la Universidad, aunque también está la sociedad...

En cuanto a los trabajos futuros, proponemos completar un “diccionario” que traduzca el lenguaje empresarial al matemático y recíprocamente, así como seguir aplicando estas ideas en el aula y observar los resultados obtenidos.

### **Referencias**

- Dul, J. y Hak, T. (2008). *Case Study Methodology in Business Research*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Fedriani, E.M. y Melgar, M.C. (2010). *Matemáticas para el éxito empresarial*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Fedriani, E.M. y Melgar, M.C. (2011). Algunas reflexiones docentes desde el prisma empresarial: el caso de las matemáticas. *Anales de ASEPUMA (XIX Jornadas ASEPUMA – VII Encuentro Internacional)*, 19, 1-18.

## **INNOVACIÓN DOCENTE EN MATEMÁTICA DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS**

**Alberto Bilbao-Garzon y Amancio Betzuen-Zalbidegoitia**

*Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Resumen**

El objetivo del modelo es: definir competencias específicas de la asignatura y mejorar la comunicación entre alumnos entre sí y con el profesor, mejorando la capacitación del alumnado en cada competencia. Utilizamos una metodología de participación secuencial interactiva de clases expositivas y prácticas con un modelo colaborativo informal en grupo en el aula fortalecido con un modelo formal en grupo fuera del aula. Es una innovación continua basada en la docencia en el aula, con herramientas virtuales de apoyo a la docencia y evaluación continuada mediante tareas y controles. Finalmente, mostramos resultados y conclusiones con sus fortalezas y debilidades, que servirán para fijar mejoras a aplicar los próximos cursos académicos.

**Palabras Claves:** Innovación docente, Evaluación continua.

### **Introducción**

Hemos aplicado un proceso de evaluación continua basado en competencias específicas siguiendo el Programa SICRE 2006-2007 de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). La participación del Profesorado en este Programa fue voluntaria, y en consecuencia solo afecta al alumnado que cursa estudios en las asignaturas que imparte el profesor/profesora que decide tomar parte en la experiencia. Nos centramos en los grupos impartidos por los autores el curso 2009-10, dos grupos en castellano y dos en euskera, exponiendo el modelo de Innovación Docente aplicado a la asignatura de Matemática de las Operaciones Financieras, troncal en la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas, ofertada en 2º curso 2º cuatrimestre, que nos plantea adaptaciones y mejoras continuas de metodología docente.

### **Método**

*El objetivo* del modelo es definir competencias específicas y mejorar la comunicación entre alumnos entre sí y con el profesor, mejorando la capacitación del alumnado en cada competencia específica de la asignatura; y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el desarrollo adicional de tareas basadas en 4 competencias específicas de la asignatura. Utilizamos una metodología de participación secuencial interactiva de clases expositivas y prácticas basada en grupos de trabajo, con un modelo colaborativo informal en grupo en el aula y con un modelo formal en grupo fuera del aula. Es una innovación continua en el aprendizaje basado en la docencia en el aula, complementado con la plataforma virtual “ekasi”(<http://ekasi.ehu.es/>) de apoyo a la docencia,

que utiliza una evaluación continuada mediante tareas y controles.

*Metodología docente en la asignatura:* a) En el aula: clases expositivas, teórico-prácticas, del profesor; más prácticas en el aula, a realizar individualmente ó en grupos informales de 3 a 5 estudiantes, con feed-back profesor-alumno. b) Fuera del aula: tareas a realizar, en grupos formales más 6 horas semanales de Tutoría.

*Comunicación.-* Directamente con el profesor, en el aula ó en el despacho en horas de tutoría, por correo electrónico ó vía plataforma e-kasi de la UPV/EHU.

*Procedimiento de evaluación.-* Conforme al Programa y cronograma de la asignatura (públicos antes de iniciar las clases) y que se explican en el primer día de clase, el estudiante elige, en plazo, voluntariamente: ó la Evaluación Continua o la Evaluación Final. A) Evaluación continua.- Con tareas por cada competencia a entregar en el plazo fijado más dos controles: un control intermedio eliminatorio de las competencias 1ª y 2ª más un control final de las competencias 3ª y 4ª en Junio, que para compensar con la nota anterior habrá de obtener al menos un 3. Quien no supere el control de las competencias 1ª y 2ª irá a la Evaluación Final tradicional (donde habrán de obtener al menos un 3 en cada parte para poder compensar entre sí) y en ambos casos para aprobará superará el 5 sobre 10. Los controles se valoran sobre 9 y las Tareas sobre 1. Las competencias 1ª, 2ª y 3ª tienen una ponderación del 20% cada una y la 4ª competencia pondera con un 40% de la nota, tanto en controles como en tareas. B) Evaluación Final – Un examen teórico-práctico tradicional en junio, donde se valora sobre 10 (el 100% de la calificación final). *Validez.-* La evaluación continua y la puntuación de las tareas son válidas sólo en la convocatoria de Junio para los estudiantes que hayan superado el 1er control. Luego, la convocatoria de septiembre se evalúa por el sistema de Evaluación Final tradicional.

*Metodología de las tareas.- a)* Publicación de las Tareas.- Lo referente a la evaluación continua (incluidos los enunciados de las tareas) se publica en el curso de la asignatura en la plataforma virtual e-kasi. Son 4 competencias. b) Entrega secuencial de Tareas, con interactividad alumno-profesor, y permanencia de los grupos formales en cada competencia. Las tareas de una competencia se entregan antes de finalizar las clases de la siguiente competencia. Salvo, la 3ª tarea que se entrega antes de finalizar las clases de la 1ª parte de la 4ª competencia y la 4ª tarea que se entrega al finalizar las clases.

## **Resultados**

Finalmente, mostramos los resultados del curso 2009-2010, que evidencian fortalezas y debilidades tanto en la metodología como en el sistema de evaluación y en base a los mismos establecemos mejoras a aplicar en los próximos cursos académicos.

Cuadro 1.

*Calificaciones 2009-2010.*

2009-2010	G01 +G03 Idioma: castellano					G31 +G46 Idioma: euskera				
	EC: 1er control	EC: 2º control	EF: junio	EF+EC: junio	EF sept	EC: 1er control	EC: 2º control	EF: junio	EF+EC: junio	EF sept
<b>Matric.</b>	<b>257</b>			<b>257</b>	<b>193</b>	176			176	134
<b>Present</b>	<b>160</b>	<b>60</b>	<b>71</b>	<b>131</b>	<b>71</b>	<b>132</b>	<b>60</b>	<b>37</b>	<b>97</b>	<b>51</b>
<b>Suspenso</b>	100	16	55	71	36	70	20	36	56	28
<b>Aptos</b>	<b>60</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>62</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>23</b>
<b>Aprobado</b>	48	40	15	55	31	33	32	1	33	17
<b>Notable</b>	10	4	1	5	4	27	7	0	7	6
<b>Sobresal</b>	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>M. H.</b>	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0

Cuadro 2.

*Calificaciones Evaluación Continua vs. Evaluación Final tradicional.*

2009-2010		EC: control 1	EC: control 2	EF: junio	EF+EC: junio	EF sept
<b>s/presentados</b>	% de aptos (cast.)	37,5%	73,33%	22,54%	<b>45,80%</b>	<b>49,30%</b>
	% de aptos (eusk.)	46,96%	66,66%	2,70%	<b>42,27%</b>	<b>45,09%</b>
<b>s/matriculados</b>	% de aptos (cast.)	23,35%	17,12%	6,23%	23,34%	18,13%
	% de aptos (eusk.)	35,23%	22,73%	0,5%	23,30%	17,16%
<b>Presentados s/ Matriculados</b>	% castellano	62,25%	23,35%	27,63%	50,97%	36,79%
	% euskera	75,00%	34,09%	21,02%	55,11%	38,06%

Cuadro 3.

*Resultados 2009-2010.*

% de aptos s/ presentados	2009-10	
	euskera	castellano
<b>% Total aptos curso S/matriculados iniciales</b>	36,36%	36,96%

## Conclusiones

Finalmente, mostramos las conclusiones del proceso seguido en los últimos cursos académicos, reflejados por los datos del 2009-2010 que evidencian fortalezas y debilidades tanto en la metodología como en el sistema de evaluación y en base a los cuales estableceremos mejoras a aplicar durante los próximos cursos académicos.

- Para este método es fundamental el uso de la plataforma virtual “e-kasi” de apoyo a la docencia presencial.
- ⤴ Número de presentados sobre matriculados.- En evaluación continua, el porcentaje de presentados es mayor en euskera que en castellano: 1er control (75% en euskera y 62,25% en castellano); 2º control (34,09% vs 23,35%). Se detecta una debilidad en el sistema: hay un alto porcentaje que no le atrae la evaluación continua (25% en euskera y el 37,75% en castellano) dado que los que no lo elijen suspenden en un porcentaje muy alto (99,5% en euskera y 93,77%, en junio)
- ⤴ Número de aptos sobre matriculados.- En evaluación continua, el porcentaje de aptos sobre matriculados es mayor en euskera que en castellano(1er control, 35,23% vs. 23,35% en castellano; 2º control, 22,37% en euskera y 17,12% en castellano).
- ⤴ Número de aptos sobre presentados.- Es mayor en castellano que en euskera en junio y en septiembre. Luego se concluye que las debilidades del sistema radican en el porcentaje de no presentados y en los que no participan en la evaluación continua. Asimismo, se detecta una debilidad en el sistema en el bajo porcentaje de aptos en el 1er control, reconducido en el 2º control, siendo éste último fruto del proceso de aprendizaje continuado, y siendo el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en una evaluación continua por tareas y controles una fortaleza del método.

En Evaluación final tradicional, el porcentaje de aptos y de presentados.- En junio es superior en castellano. Por el contrario , en septiembre, el % sobre presentados es el 45,09% en euskera y el 49,30% en castellano, debido a que el porcentaje de presentados en castellano es inferior (36,79% en castellano y el 38,06% en euskera).

En conjunto, el porcentaje de aptos (en junio y en septiembre) sobre matriculados iniciales, es del 36,36% en euskera y del 36,96% en castellano. Siendo en ambos una debilidad a reconducir, debido al absentismo inicial respecto a la evaluación continua y posteriormente al abandono y absentismo total de los que no superan el 1er control. No existiendo grandes diferencias de resultados globales en función del idioma, sino en función del porcentaje de participación en cada grupo.



## Referencias

- Betzuen Zalbidegoitia, A. y Bilbao Garzon, A. (2008). *Una experiencia de aula dentro del Programa SICRE. Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y la Investigación (V Foro). CO-163*. ISBN: 978-84-691-3972-1. Recuperado el 30 de junio de 2011 de <http://www.ugr.es/~aepc/Vforo/LIBROVFORO.pdf> y <http://www.ugr.es/~aepc/Vforo/CO-163.pdf>
- Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV/EHU. (2008). *Evaluación del Plan para la Implantación del Crédito Europeo (ECTS) Curso académico 2006/2007. Informe Final SICRE 2ª convocatoria*. Recuperado el 30 de junio de 2011 de [http://www.ikasketaberrikuntza.ehu.es/p272-shepict/es/contenidos/plan\\_programa\\_proyecto/sicre06\\_07/es\\_sicre67/adjuntos/Informe-ImpltECTS-UPV\\_SICRE06-07.pdf](http://www.ikasketaberrikuntza.ehu.es/p272-shepict/es/contenidos/plan_programa_proyecto/sicre06_07/es_sicre67/adjuntos/Informe-ImpltECTS-UPV_SICRE06-07.pdf)

## **INNOVACIÓN DOCENTE EN FINANZAS: UN MODELO INTERACTIVO BASADO EN UN PROCESO DE ACTIVIDADES**

**Raquel Arguedas-Sanz\*, Alberto Bilbao-Garzon\*\*, Rosana De Pablo-Redondo, Julio González-Arias\*, Isabel Martín-Domínguez\* y Rodrigo Martín-García\***

*\*Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED); \*\*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Resumen**

El Proyecto de Innovación Docente (PID) en Finanzas persigue concluir con un modelo de referencia docente, para una metodología de enseñanza-aprendizaje a distancia, que deje ámbitos de libertad suficientes para que cada docente se ajuste a las necesidades de sus grupos y/o alumnos, y los requerimientos de la materia impartida, de especial interés en los niveles superiores, que tiene sentido en la práctica educativa a distancia. Muestra una metodología interactiva que refuerza la comunicación entre los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, basada en un proceso voluntario del alumno que realiza una serie de actividades propuestas dentro de un Proceso en fases, e interactivo, inmerso en el PID en Finanzas, que se aplica en 4 asignaturas del área de Finanzas en el marco de las Redes de Innovación Docente de la UNED. El proceso de actividades ha sido pensado para los alumnos objetivo de la propuesta - alumnos de enseñanza a distancia - y en función de las características particulares de la UNED. Finalmente ofrecemos los resultados obtenidos.

**Palabras Claves:** Innovación docente, Red, Evaluación continua.

### **Introducción**

El primer Proyecto de Innovación Docente (PID) en Finanzas, comenzó en el curso 2006-07 en el marco de las Redes de Investigación Docente de la UNED, e implantó un modelo colaborativo entre profesores y alumnos que aumentó la interacción entre profesores y alumnos. Es en el 2º y en el 3º PID, cuando el modelo introduce al Profesor-Tutor, figura básica en el organigrama docente y funcional de la UNED. Este Proyecto de Investigación Docente, recibe el Accésit al mejor Proyecto de Innovación Docente en los XI Premios del Consejo Social de la UNED, convocatoria 2009, curso 2009-10 presentado por Dª Rosana De Pablo Redondo. (BICI nº 8 de 23 de noviembre de 2009).

Y actualmente el desarrollo del PID en Finanzas está visible en <http://www.uned.es/dpto-eeec/redes/finanzas/index.htm>

En el Modelo han participado cinco profesores de la Sede Central de la UNED y dos

Profesores-tutores; y se ha aplicado a 5 asignaturas:

- ▲ Fundamentos de Inversión y Financiación (ADE, 2º curso)
- ▲ Objetivos, Medios y Planificación Empresarial (Ade, 1er curso)
- ▲ Planificación empresarial (Diplomatura Empresariales, 2º curso)
- ▲ Financiación Internacional de la Empresa (ADE, 5º curso).
- ▲ Teoría de la Financiación (ADE, 4º curso).

En este trabajo nos centramos en los cursos 2007-2008, 2008-09 y 2009-10. Y mostramos la aplicación del modelo de innovación aplicado a una asignatura concreta: “Teoría de la Financiación”.

### **Método**

El objetivo prioritario del Proyecto es el de confeccionar un modelo de referencia en la actividad docente, que defina de forma clara las competencias, actuaciones y relaciones entre los profesores (equipos docentes y tutores), así como la interactividad con el alumnado, buscando mejorar el proceso de aprendizaje mediante el desarrollo de actividades virtuales. Utiliza una metodología secuencial e interactiva del Profesor del Proyecto con el alumno/a: encuesta inicial, actividades por temas, y - tras publicación de la calificación de la prueba presencial - encuesta final. Secuencia de actividades por temas basada en un cronograma preestablecido para la asignatura por el Profesor del proyecto, que es ó un Profesor de la Sede Central ó un Profesor-Tutor. Los alumnos participantes en este PID en Finanzas son quienes tras ser informados por el Equipo Docente en el Foro de la asignatura, solicitan – en plazo - voluntariamente participar en el mismo. La comunicación es vía herramientas de la plataforma WebCT de la UNED (foros, correo).

El método consiste en una secuencia de actividades por temas: A1 (repaso)>A2 (resumen) > A3 (esquema, glosario y formulario) > A4 (prueba de autoevaluación) > A5 (chat) > A6 (sugerencias y valoración). El alumno entrega individualmente - tema a tema - las actividades A2, A4 y A6 al Profesor del Proyecto, con retroalimentación (estudiante- profesor-estudiante) para mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Resultados: Aplicación del modelo a la asignatura Teoría de la Financiación**

Tabla 1.

*Nº de matriculados, solicitudes y participación.*

<b>Tabla Nº 1</b>	<b>2007-08</b>	<b>2008-09</b>	<b>2009-10</b>	<b>% de crecimiento ó de decrecimiento</b>
Matriculados en T. F.	758	820	827	+9,10%
De matriculados solicitan:	17	18	20	+17,65%
% s/ matric.	2,24%	2,20%	2,42%	Hay un interés creciente.
De solicitantes participan: % s/ solicitudes.	16	17	19	+18,75%
	<b>94,12%</b>	<b>94,44%</b>	<b>95,00%</b>	Hay una participación creciente.
De solicitantes finalizan: % s/ solicitudes.	14	15	18	+28,57%
	<b>87,50%</b>	<b>88,24%</b>	<b>94,74%</b>	Hay un % de éxito creciente.

Tabla 2.

*Calificaciones Proyecto versus Asignatura.*

<b>Tabla Nº 2</b>	<b>2007-08</b>	<b>2008-09</b>	<b>2009-10</b>	<b>% de crecimiento ó de decrecimiento.</b>
% aptos Proyecto	83,3%	80,0%	76,5%	-8,16%
% aptos asignatura	57,1%	60,4%	54,4%	-4,73%
Media Proyecto	6,15	6,79	5,55	-9,76%
Media asignatura	5,41	5,73	4,76	-12,01%
Desv Proyecto	2,08	2,11	2,19	+5,29% (crece)
Desv asignatura.	2,86	2,30	2,44	-14,69%

Tabla 3.

*Calificaciones Proyecto.*

<b>Tabla Nº 3 (Proyecto)</b>	<b>2007-08</b>	<b>2008-09</b>	<b>2009-10</b>	<b>% de crecimiento ó de decrecimiento.</b>
<b>Pendiente</b>	16,7%	20,0%	23,5%	+40,72% (crece)
<b>Aprobado</b>	50,0%	13,3%	58,8%	+17,6% (crece)
<b>Notable</b>	25,0%	46,7%	5,9%	-76,4%
<b>Sobresaliente</b>	8,3%	20,0%	11,8%	+42,17% (crece)
<b>Presentados</b>	100%	100%	100%	

Tabla 4.

*Calificaciones Asignatura.*

<b>Tabla Nº 4 (Asignatura)</b>	<b>2007-08</b>	<b>2008-09</b>	<b>2009-10</b>	<b>% de crecimiento ó de decrecimiento.</b>
<b>Pendiente</b>	42,9%	39,6%	45,6%	+6,29% (crece)
<b>Aprobado</b>	22,5%	27,2%	32,0%	+42,22% (crece)
<b>Notable</b>	23,6%	25,2%	19,9%	-15,68% (decrece)
<b>Sobresaliente</b>	11,0%	7,9%	2,4%	-78,18% (decrece)
<b>Presentados</b>	100%	100%	100%	

**Conclusiones**

En la tabla 1, el número de alumnos matriculados en la asignatura ha crecido el 9,10%. Hay un interés creciente de los matriculados que solicitan participar en el Proyecto, que ha crecido un 17,65% (porcentaje superior al crecimiento de matriculados). No todos los que solicitan inician el Proyecto: hay una participación creciente en el porcentaje de participación (que ya es del 95% de los solicitantes el curso 2009-10). Y de los que inician el proyecto finaliza un porcentaje cada vez mayor, incrementándose el porcentaje de éxito año a año (desde el 87,50% el curso 2007-08 hasta el 94,74% el curso 2009-10)

En la Tabla 2, que compara la media, la desviación y el porcentaje de aptos en el proyecto y en la asignatura, destaca que el porcentaje de aptos y la nota media es cada vez menor tanto en el proyecto como en la asignatura. Si bien el porcentaje de aptos es superior en el Proyecto (en 2010, el 76,5%) frente al 54,4% de la asignatura, y la nota media es superior en el proyecto (en 2010, un 5,55 con desviación de 2,19) frente al 4,76 en la asignatura con desviación de 2,44. Aunque la desviación en el Proyecto crece un +5,29% frente a un decrecimiento de -14,69% en la asignatura.

Y, si comparamos las tablas 3 (calificaciones del proyecto) y 4 (calificaciones de la asignatura) observamos mejores resultados en el proyecto, con tendencia creciente de Sobresalientes y de Aprobados, y con menor porcentaje de pendientes (un 23,53%) en el Proyecto frente al 45,65% de pendientes en la asignatura.

## Referencias

- BICI, Boletín Interno de Coordinación Informativa, nº 8 de 24 de noviembre de 2008, curso 2009-2010. UNED. Recuperado el 30 de junio de 2011 de <http://www.uned.es/bici/Curso2009-2010/091123/091123/8-1.htm#1>.*
- Bilbao, A., Martín, R., Arguedas, R., González, J. y De Pablo, R. (2008). *Redes de Innovación Docente: Un Ejemplo Práctico. Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y la Investigación (V Foro). CO-162. ISBN: 978-84-691-3972-1. Recuperado el 30 de junio de 2011. <http://www.ugr.es/~aepc/Vforo/LIBROVFORO.pdf>.*
- De Pablo, R., Arguedas, R., Martín, R. y González, J. (2009). *Un modelo de evaluación continua virtual a distancia. RIE, 49/7. Recuperado el 30 de junio de 2011 de <http://www.rieoei.org>, de <http://www.rieoei.org/2512.htm>, de <http://www.rieoei.org/expe/2512Arias.pdf>.*
- García Areitio, L. (coord.), Ruiz Corbella, M. y Domínguez Figaredo, D. (2007). *De la ecuación a distancia a la educación virtual. Barcelona. Editorial Ariel, pág 303.*
- González, J., Arguedas, R., De Pablo, R. y Martín, R. (2008). *Innovación Docente en Finanzas. Madrid: UNED.*

## EMPRESAS

M<sup>a</sup> Valle Santos, M<sup>a</sup> Teresa García y Eleuterio Vallelado

*Facultad de CC. Económicas y Empresariales; Universidad de Valladolid*

### Introducción

Los planteamientos que inspiran el proceso de Convergencia Europea apuntan a una renovación metodológica en la enseñanza universitaria. Se propone un modelo de docencia universitaria más centrada en el que aprende que en el que enseña, más en los resultados del aprendizaje que en las maneras de enseñar y más en el dominio de competencias procedimentales y actitudinales que meramente informativas y conceptuales (Esteban y Madrid, 2007). En definitiva nos encontramos en la transición de la *educación del enseñar* hacia la *educación del aprender*.

El aprendizaje se plantea ahora no tanto como una transmisión de conocimientos sino como un descubrimiento guiado del alumno. El reto del profesor es diseñar experiencias de aprendizaje capaces de motivar a los alumnos y convertirlos en participantes activos de su propio proceso de educación. A la vez se constata que la enseñanza universitaria cuenta con un alumnado diverso tanto en capacidades, interés y motivación. Por tanto, el diseño y la aplicación de las diversas metodologías docentes debe reparar en un análisis previo de los alumnos y sus características como aprendices que permita una selección de las metodologías coherentes con los estilos de aprendizaje preferidos por los alumnos.

El estilo de aprendizaje alude a los rasgos individuales que condicionan cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a los ambientes de aprendizaje. Alonso, Gallego y Honey (1994) identifican cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. En cuanto a los rasgos individuales que intervienen en el estilo de aprendizaje, la literatura reconoce una amplia variedad de factores que van desde los cognitivos hasta los motivacionales (Castro y Guzmán, 2005).

Con esta referencia nos planteamos retratar las características de los alumnos y analizar si estas características afectan a sus resultados académicos. En cuanto a las características individuales las agrupamos en dos dimensiones: las características cognitivas (el marco individual en el alumno procesa y analiza información) y la motivación de los alumnos. Para completar las características individuales se recoge también el sexo. El perfil cognitivo viene representado por tres variables: estilo cognitivo, tolerancia a la ambigüedad y proactividad:

- ♣ El estilo cognitivo se refiere al proceso individual de procesamiento de información e influye en las preferencias para distintos tipos de aprendizaje. Para medir el estilo cognitivo recurrimos al Índice de Estilo Cognitivo que distingue dos categorías: intuitivo y analítico

(Allinson y Hayes, 1996).

- ▲ La tolerancia a la ambigüedad alude a la capacidad individual para adoptar decisiones en entornos con gran incertidumbre (Cools y Van den Breeck, 2008).
- ▲ La personalidad proactiva es aquella que busca oportunidades, muestra iniciativa, emprende acciones y persevera en su comportamiento hasta alcanzar el objetivo establecido (Cools y Van den Breeck, 2008).

Con respecto a la motivación individual tomamos como referencia la *Regulatory Focus Theory* de Higgins (1998). Esta teoría analiza cómo la gente intenta acoplar sus tareas, objetivos y sus tendencias motivacionales. En concreto reconoce dos orientaciones motivacionales: orientación promoción y orientación prevención. La orientación promoción es la que conduce a los individuos a preocuparse por el avance y el éxito y esta relacionada con una actitud de apertura al cambio, ideales fuertes y asunción de riesgos. La orientación prevención se relaciona con la preocupación por la seguridad, la estabilidad y el cumplimiento de las obligaciones. Los individuos con mayor orientación promoción intentan alcanzar objetivos establecidos personalmente (motivación intrínseca), mientras que los individuos dominados por la orientación prevención persiguen objetivos más vinculados con el deber y la responsabilidad profesional (motivación extrínseca).

### **Método**

Para la aplicación empírica tomamos como referencia una muestra de alumnos de quinto curso de la licenciatura de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Valladolid. En concreto son alumnos que cursan la asignatura “Inversiones Financieras” durante el curso académico 2010/2011. Se trata de una asignatura obligatoria de 5º curso (primer cuatrimestre) de seis créditos dedicada al estudio de las decisiones de inversión en activos financieros. A los alumnos se les solicitó que respondieran a una serie de cuestionarios dirigidos a retratar su perfil cognitivo y su motivación. Para completar el estudio recopilamos también la información relativa a sus resultados académicos en la asignatura. Los alumnos han participado de forma voluntaria y la muestra obtenida ha sido tratada conforme a las normativas internacionales sobre principios éticos.

### **Resultados**

La muestra de alumnos participantes está compuesta por 115 estudiantes de los cuales 49 son chicos y 66 chicas. Los resultados obtenidos acerca de las características cognitivas y la motivación son las que aparecen a continuación (tabla 1).

Tabla 1.

*Características individuales de los alumnos de la muestra.*

<b>N: 115</b>	<b>CSI</b>	<b>TAM</b>	<b>PRO</b>	<b>IPM</b>	<b>IPV</b>
<b>Media</b>	0,66	0,62	0,745	0,72	0,66
<b>Desv. Típ.</b>	0,13	0,11	0,11	0,107	0,094
<b>Min.-Máx.</b>	0,29-0,92	0,00-0,80	0,00-0,96	0,00-0,98	0,00-0,87

Los datos indican que los alumnos de la muestra resultan más analíticos que intuitivos y que son individuos notablemente proactivos. En cuanto a la motivación, los datos apuntan una intensa motivación de los dos tipos aunque la orientación promoción supera a la orientación prevención.

De los 115 alumnos de la muestra, 107 se presentaron al examen de los cuales 63 aprobaron la asignatura. Respecto a los resultados académicos recogemos, para cada alumno presentado, la nota relativa a las dos partes en las que se estructura el examen: el test referido a la parte teórica y los problemas de valoración de activos financieros de la parte práctica. Analizamos a continuación si las características cognitivas y la motivación mantienen relaciones de dependencia con los resultados académicos de los estudiantes. Para ello dividimos cada una de las variables cognitivas y de motivación en dos grupos y realizamos un análisis ANOVA respecto a las calificaciones (ver tabla 2).

Los resultados reflejan que, en promedio, los alumnos obtienen mejores resultados en la parte teórica que en la parte práctica y es en esta última en la que se aprecia mayor dispersión. Por otro lado se constata que en términos agregados los alumnos de género masculino, de baja motivación prevención y alta proactividad son los que mejor nota final han obtenido. En el caso de los alumnos de género masculino se constata que son además los que mejor nota obtienen en teoría y en práctica. Por otro lado la proactividad va asociada a las mejores puntuaciones en teoría y la baja orientación prevención con las mejores puntuaciones en la parte práctica.

Tabla 2.



*Resultados académicos de la asignatura por grupos.*

		N-TEORÍA	N-PRÁCTICA	N-FIN
Media (Desv. Típica)		5,44 (1,7)	4,46 (2,61)	5,48 (2,31)
<b>CSI:</b>	Intuitivos	5,28	4,07	5,16
	Analíticos	5,58	4,83	5,78
	Test F (Sig.)	0,8 (0,36)	2,25 (0,13)	1,9 (0,17)
<b>TAM:</b>	Baja tolerancia	5,40	4,52	5,50
	Alta tolerancia	5,46	4,41	5,47
	Test F (Sig.)	0,03 (0,85)	0,04 (0,83)	0,01 (0,96)
<b>PRO:</b>	Baja proactividad	5,15	4,18	5,10
	Alta proactividad	5,7	4,72	5,83
	Test F (Sig.)	2,79 (0,09)	1,11 (0,29)	2,68 (0,10)
<b>IPM:</b>	Baja promoción	5,50	4,26	5,36
	Alta promoción	5,38	4,64	5,6
	Test F (Sig.)	0,13 (0,71)	0,57 (0,45)	0,27 (0,60)
<b>IPV:</b>	Baja prevención	5,52	4,98	5,88
	Alta prevención	5,33	3,85	5,01
	Test F (Sig.)	0,34 (0,55)	5,17 (0,02)	3,8 (0,05)
<b>SEXO:</b>	Hombres	5,92	4,95	6,01
	Mujeres	5,11	4,13	5,13
	Test F (Sig.)	6,08 (0,01)	2,55 (0,11)	3,75 (0,05)

Los resultados reflejan que las características individuales sí muestran relación con los resultados académicos obtenidos. En concreto, las variables que marcan las diferencias significativas son la proactividad, la orientación prevención y el género. Respecto a la proactividad se comprueba que los alumnos que mejor puntuación obtienen son los de niveles más altos. En cuanto a la motivación los resultados apuntan que son los alumnos con alta motivación extrínseca los que alcanzan puntuaciones significativamente inferiores en la parte práctica. Este resultado explica también que ese grupo sea el que refleja una mayor distancia entre la nota de teoría y de práctica. Se puede deducir entonces que aquellos alumnos más orientados a cumplir con la responsabilidad académica priorizan los estilos de aprendizaje teóricos en detrimento de la práctica y su nota final es la menor de toda la muestra. Por último, los resultados indican que el sexo resulta un factor decisivo en la puntuación de la parte teórica, en concreto son los alumnos (frente a las alumnas) los que obtienen la mejor nota final de toda la muestra.

**Discusión**

El estudio realizado muestra que las características cognitivas de los alumnos y su orientación motivacional condicionan sus resultados académicos, tanto en la parte teórica como en la parte práctica. En concreto es el nivel de proactividad, la preocupación por cumplir con las obligaciones académicas –motivación prevención– y el género las variables que resultan determinantes en la nota final. Los resultados indican que las puntuaciones más altas en la práctica

se aprecian en alumnos de género masculino, de baja orientación prevención y más analíticos. A la vez se comprueba que las calificaciones de la parte teórica resultan sensiblemente superiores y con menor dispersión que las calificaciones referidas a la parte práctica. En este caso son los hombres más proactivos y analíticos los que muestran las mayores puntuaciones.

Estos resultados indican que las características individuales determinan las preferencias y la adecuación de los alumnos a los distintos estilos de aprendizaje. Por tanto el estudio de las características cognitivas y motivacionales constituye un punto de referencia a la hora de diseñar las metodologías docentes eficientes y capaces de adecuarse al estilo de aprendizaje de los alumnos.

### **Referencias:**

- Allinson C.W. y Hayes J. (1996). The cognitive style index: a measure of intuition-analysis for organizational research. *Journal of Management Studies*, 33, 119-135.
- Alonso, C.M., Gallego, D.L. y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Castro, S. y Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, 58, 83-102.
- Cools, E. y Van den Breeck, H. (2008). The Hunt for the Heffalump Continues: Can trait and cognitive characteristics predict entrepreneurial orientation? *Journal of Business Strategy*, 18, 23-41.
- Escolano-Pérez, E. (2010). Aprender a aprender: Autoconocimiento y estilo de aprendizaje. En *VII Foro sobre la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*, Libro de Capítulos, pp. 802-806.
- Esteban, M. y Madrid, J.M. (2007). Formación para la Investigación y la Innovación Docente (Instituto de ciencias de la Educación. Universidad de Murcia). *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, 1, 31-43. Descargado el 16 de mayo de 2011 de [http://www.redu.um.es/Red\\_U/1](http://www.redu.um.es/Red_U/1).
- Higgins, E.T. (1998). Promotion and Prevention: Regulatory focus as a Motivational Principle. *Advances in Experimental Social Psychology*, 30, 1-46.

**APLICACIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES EN EL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA EN EL MARCO DEL EEES**

**Emilio Jiménez Macías\*, Mercedes Pérez de la Parte\*\*, Eduardo Martínez  
Cámara\*\*, Julio Blanco Fernández\*\*, Juan Manuel Blanco Barrero\* y Juan Carlos Sáenz-  
Díez Muro\***

*\*Departamento Ingeniería Eléctrica, Universidad de la Rioja; \*\*Departamento Ingeniería  
Mecánica, Universidad de la Rioja*

### **Introducción**

Ante la necesidad, detectada en la Universidad de La Rioja, de renovación de las metodologías docentes para la impartición de los nuevos grados en el marco del EEES a partir del curso 2010/2011, un grupo de docentes de los departamentos de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica comenzamos hace un par de cursos un proceso de formación, investigación y experimentación que ha culminado en un proyecto de innovación docente con aplicaciones concretas. Las nuevas titulaciones requieren de nuevas formas de enseñar, que motiven al alumnado a construir su propio conocimiento específico y transversal en un marco de trabajo autónomo y cooperativo. El aprendizaje cooperativo ha sido ampliamente investigado y algunas de sus ventajas lo señalan como paradigma didáctico para adquirir las competencias de los nuevos grados en Ingenierías. Algunas de ellas son que mejora las habilidades comunicativas y de interacción, facilita la atención del profesor a la diversidad del alumnado, estimula la autonomía de los alumnos, la toma de decisiones y la interdependencia positiva (Sharan, 1994). En este trabajo se muestran aplicaciones de las metodologías de aprendizaje cooperativo en tres materias habitualmente adscritas a los Departamentos de Ingeniería Eléctrica de las Universidades Españolas, que en concreto son: Diseño de sistemas de generación basados en fuentes renovables y alternativas (Grado en Ingeniería Eléctrica), Redes de Computadoras (Grado en Ingeniería Informática) y Desarrollo de Aplicaciones Multimedia (Grado en Ingeniería Informática).

### **Método**

Las competencias generales que los titulados de las titulaciones impartidas desde el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de La Rioja se basan en los aspectos profesionales que tendrán que ejercer desde dichas titulaciones, desde un punto de vista de adquisición de aptitudes y valores sociales. Para conseguir avanzar en esos objetivos, nuestro equipo de profesores de la Universidad de La Rioja propone las siguientes metodologías de aprendizaje cooperativo aplicables a los nuevos grados en su proyecto de innovación docente: Aprendizaje Basado en Proyectos (Santa, Zamora y Úbeda, 2008), E-learning en la web 2.0

(Marquès, 2010), Simposio, Seminario, Lluvia de ideas, Estudio de Caso, Tutoría y Evaluación entre iguales, Puzzle, Grupos de investigación, Webquest, Just-in-time y Aprendizaje Basado en Problemas. Algunos de los objetivos que los alumnos alcanzarán, según experiencias satisfactorias previas, con las actividades curriculares en que se concretan las técnicas mencionadas son los siguientes. En cuanto a la adquisición de habilidades técnicas:

- ♣ Planificar, diseñar y desarrollar sistemas de información y gestión del conocimiento por medios informáticos.
- ♣ Elegir y gestionar los recursos disponibles para el desarrollo de aplicaciones informáticas
- ♣ Evaluar proyectos informáticos
- ♣ Trabajar con equipos interdisciplinarios, adquiriendo conocimientos transversales.

En cuanto a la adquisición de habilidades psicosociales

- ♣ Aprender los contenidos de las materias de forma autónoma
- ♣ Trabajar en grupo: consensuar, aportar inquietudes, tomar decisiones de forma conjunta.
- ♣ Automotivación
- ♣ Educación para la cooperación y la interdependencia positiva
- ♣ Mejorar la sociabilidad, ya que se les proporciona la posibilidad de compartir lo mejor de cada uno con el resto de compañeros

## **Resultados**

La experiencia previa en la aplicación de nuevas metodologías docentes, y especialmente APB, en diversas asignaturas del Departamento de Ingeniería Eléctrica (Diseño de sistemas de generación basados en fuentes renovables y alternativas, Redes de Computadoras, y Desarrollo de Aplicaciones Multimedia) había sido muy satisfactoria, y en todas ellas el resultado fue buenísimo, realizando diversas actividades a lo largo de los años en todas las titulaciones involucradas, de las que, por selección natural, permanecieron las 3 mencionadas, que son las que mejores resultados han proporcionado.

La actividad de Diseño de sistemas de generación basados en fuentes renovables y alternativas se basa en la realización de actividades diversas de puzzle, brainstorming y cooperación en las que cada alumno se especializa en una fuente de energía, renovable o no, y resuelven diversos escenarios energéticos (empresas, edificios, ciudades, barcos, vehículos, etc.) con diversas limitaciones y restricciones para entre todos conseguir el escenario óptimo desde diversos puntos de vista. Existe competencia entre los diversos grupos, para conseguir el óptimo de los escenarios posibles, y se permite la cooperación entre grupos si con ello salen beneficiados todos los que la realicen. Los criterios bajo los que se valora el óptimo son el energético, el económico y el ambiental, es decir, para cada escenario deben conseguir la mayor energía posible, la energía al

menor coste unitario posible, y el menor impartido posible, todo ello por separado, y posteriormente deben de valorar todos esos criterios de manera conjunta mediante una función objetivo.

Las actividades integran conceptos ambientales, propios de otras materias, pero con la ventaja de su clara aplicabilidad, ya que una de las tareas más importantes de la actividad es la determinación de las externalidades de cada fuente de energía, para poder valorar el impacto ambiental de cada unidad de energía obtenida de cada una de las fuentes teniendo en cuenta no sólo la explotación sino la restitución al medio de los recursos empleados (es decir, análisis del ciclo de vida).

La actividad de redes de computadoras también se basa en ABP, en concreto en la parte relativa al conocimiento de los protocolos de comunicación en red.

La actividad de diseño de aplicaciones multimedia se basa en las técnicas de ABP pero muy enlazadas con aprendizaje cooperativo, tutoría entre iguales y tutoría asimétrica.

### **Discusión**

Como principal conclusión, ABP es una técnica docente ideal para diversas materias del Departamento de Ingeniería Eléctrica, pero especialmente para las 3 materias que se han tratado en este artículo: Diseño de sistemas de generación basados en fuentes renovables y alternativas (Grado en Ingeniería Eléctrica), Redes de Computadoras (Grado en Ingeniería Informática) y Desarrollo de Aplicaciones Multimedia (Grado en Ingeniería Informática).

A lo largo de los últimos años se ha realizado en la Escuela Técnica Superior de la universidad de La Rioja diversas actividades de innovación docente sobre esas materias, todas ellas con excelentes resultados, y especialmente al aprendizaje basado en proyectos, que puede definirse como una metodología ideal para un Departamento como ingeniería Eléctrica.

Con esa técnica se han conseguido grandes resultados de aprendizaje (altísimo grado de inserción, satisfacción personal, y altas evaluaciones y autoevaluaciones) e incluso la técnica ha servido al grupo de investigación para lograr grandes resultados de investigación (varios artículos de revistas científicas JCR, patentes, y monografías) en las líneas relacionadas con esas tres materias.

### **Referencias**

- Barón, M. (2004). *Enseñar y aprender tecnología. Novedades Educativas*. España: Editorial BsAs.
- Marpegán, C.M., Mandón, M.J. y Pintos, J.C. (2009). *El placer de enseñar tecnología*. Madrid: Editorial CEP.
- Arnal, J., Del Rincón, D. y Latorre, A. (2001). *Investigación educativa: fundamentos y metodología*. Barcelona: Editorial Labor.
- Machado, S., Messeguer, R., Oller, A., Reyes, M.A., Rincón, D. y Yúfera, J. (2005). *Recomendaciones para la implantación de PBL en créditos optativos basadas en la*

*experiencia en la EPSC*. XI Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, 2005, pp. 21-28.

Woods, D.R. (1994). *Problem-based Learning: How to Gain the Most from PBL*. En R. Donald y D.R. Woods, McMaster University.

Felder, R.M. y Brent, R. (2001). Effective Strategies for Cooperative Learning. *Journal of Cooperation & Collaboration in College Teaching*, 10, 69-75.

Orsmond, P., Merry, S. y Reiling, K. (2002) The use of exemplars and formative feedback when using student derived marking criteria in peer and self assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 27, 309-323.

## **APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN LA PLANIFICACIÓN DE MATERIAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL**

**Juan Ignacio Latorre Biel\*, Juan Carlos Sáenz-Díez Muro\*, María Otero Prego\*\*, Juan Manuel Blanco Barrero\*, Susana Navaridas Vallejo\* y Emilio Jiménez Macías\***

*\*Departamento Ingeniería Eléctrica, Universidad de la Rioja; \*\*Departamento Ingeniería Mecánica, Universidad de la Rioja*

### **Introducción**

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología docente ampliamente desarrollada desde hace tiempo, con estudios suficientes para planificar su aplicación de una manera metodológica, ordenada, y orientada hacia ciertos objetivos concretos. Por ello para planificar su aplicación es preciso comenzar por determinar los objetivos que se persiguen, los recursos de los que se dispone, y la forma de abordar los posibles inconvenientes que puedan surgir.

El Área de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad de La Rioja (perteneciente al Departamento de Ingeniería Eléctrica) se ha constituido en comisiones para planificar las asignaturas a impartir en los nuevos grados de las titulaciones en las que imparte docencia, y una de las comisiones se ha encargado de asignaturas de Automatización Industrial, a impartir en el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, el Grado en Ingeniería Informática, y el futuro pero inminente Máster en Ingeniería Industrial. Para realizar esa planificación ha encargado un estudio previo a un grupo de docentes expertos en la aplicación de Aprendizaje Basado en Proyectos en la Universidad de La Rioja, para que realicen un estudio de la aplicabilidad de dicha metodología en las asignaturas mencionadas teniendo en cuenta el Plan de estudios de la Titulación.

Este trabajo recoge los resultados de ese estudio, que contiene tanto un análisis realizado por los expertos, como los resultados obtenidos de la aplicación de Aprendizaje Basado en Proyectos en asignaturas de Automatización industrial realizada previamente por los profesores de la Universidad de La Rioja y de otras Universidades colaboradoras, que sirven de base para prever los resultados que se pueden esperar. También se realiza la comparativa de los resultados obtenidos por los diferentes profesores, como una manera de validar la previsión que se ha realizado a partir de la totalidad de esa información.

Como resultados más destacados, y coincidentes en los diferentes profesores, cabe destacar que el aprendizaje basado en proyectos se adapta perfectamente a las asignaturas de Automatización industrial por dos motivos fundamentales:

♣ En la parte de diseño de automatizaciones, lo más importante es adquirir experiencia

mediante la práctica, muy por encima del estudio personal, por lo que esta parte se ve ampliamente reforzada con esta metodología

- ♣ En la parte de instrumentación el avance tecnológico es tan importante que resulta mucho más importante adquirir pautas y técnicas de búsqueda de información y asimilación de la misma, que conocer la tecnología existente en un cierto instante.
- ♣ Una de las competencias principales requeridas en este tipo de asignaturas es la posibilidad de diseñar automatizaciones en equipos importantes de ingenieros, en los que cada individuo debe realizar su parte en coordinación con todos los demás, garantizando el correcto funcionamiento del sistema, y ello igualmente se ve reforzado con la metodología planteada

### **Método**

El primer paso para considerar la aplicación de ABP sobre una materia es analizar las características de la técnica de aprendizaje y las de la materia.

Respecto a la técnica, ABP es especialmente interesante para motivar a los alumnos, para potenciar habilidades transversales, y para conseguir un conocimiento más aplicado y especializado, pero por el contrario dificulta un avance fluido en el temario y el aprendizaje global de la materia es menos profundo.

Respecto a las características de la materia de automatización industrial, se consideró que incluía diversos aspectos bien diferenciados: conocimiento de tecnologías existentes (incluyendo controladores industriales y autómatas programables), experiencia en su manejo, programación, y manejo de periféricos y de sensórica.

Las ventajas e inconvenientes de la metodología de ABP respecto a dichas características se resumían en que en cada uno de esos campos existe gran diversidad de posibilidades diferentes, todas ellas válidas (autómatas de diversos fabricantes, con diferentes lenguajes, y diversas técnicas de control innovadoras a aplicar en los sistemas industriales), y es más interesante un conocimiento amplio que profundo.

Ese análisis se completó con el estudio de las competencias buscadas en los estudiantes, que estaban enfocadas no al manejo especialista de una de las diferentes tecnologías en cada uno de esos campos, sino a tener un conocimiento superficial de varias de ellas, y la capacidad de hacerse especialista en el manejo de cualquiera de ellas (las existentes o las que aparezcan posteriormente) en poco espacio de tiempo y sin grandes dificultades. De esta manera se buscaba que el alumno saliese al mercado capacitado para adaptarse a las tecnologías que vayan surgiendo, no sólo preparado para una tecnología concreta, que en pocos años quedará desfasada (posiblemente antes de emplearla en su primer trabajo) (Crooks 1988; Gibbs 1987, Gibbs 1999; Orsmond 2002).

De todo ello se desprendió la idea de emplear una metodología de ABP que incorporase



técnicas de puzle, y con ella se desarrollaron 4 actividades independientes y diferenciadas para las 4 partes mencionadas:

- ⤴ Autómatas programables
- ⤴ Sensórica
- ⤴ Controladores industriales
- ⤴ Técnicas de control industrial

### **Resultados**

Los resultados obtenidos han sido un aumento de más del 15% en número de aprobados, de un 10% en sobresalientes, y sobre todo una inserción laboral en temas especializados en esos campos que no ha sido valorada cuantitativamente por la dificultad de hacer esa estimación, pero que consideramos que podría alcanzar casi el doble empleando estas técnicas respecto a no emplearlas, ya que se consigue que los alumnos salgan de la universidad realmente preparados para resolver problemas reales en el campo de la automática y del control industrial.

### **Discusión**

El Aprendizaje Basado en Problemas, y su variante Aprendizaje Basado en Proyectos, (ABP) es uno de los métodos renovadores del proceso de enseñanza-aprendizaje que más se está implantando en los nuevos estudios de grado al amparo del EEES, que permite un excelente desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los créditos ECTS, pero que no está exento de problemas que pueden dificultar su puesta en marcha. La mejor manera de prevenir esos problemas es aplicar la técnica docente de manera metodológica, analizando sus características, las de la materia en la que se pretende integrar, y los resultados previsibles de su aplicación.

En este trabajo se ha presentado para la materia de Control y Automatización Industrial. En ella los resultados han sido altísimamente satisfactorios, tal como se ha mostrado en este estudio, desde todos los puntos de vista:

- ⤴ El alumno: que aprende más y mejor las materias tratadas con esas metodologías.
- ⤴ El profesor: que pese a incrementar el esfuerzo consigue la satisfacción de ver mejorar los resultados académicos
- ⤴ La sociedad, que mediante una mayor inserción de los titulados que han basado su aprendizaje con estas metodologías, da a entender que las apoya ampliamente en esta faceta de la industria.

### **Referencias**

- Anguas, J., Díaz, L., Gallego, I., Lavado, C., Reyes, A., Rodríguez, E. et al. (1988). The impact of classroom evaluation practices on students. *Review of Educational Research*, 58, 438-481.
- Cuseo, J. (1996). *Cooperative Learning: A Pedagogy for Addressing Contemporary Challenges & Critical Issues in Higher Education*. Marymount Coll: New Forums Press.
- García-Sevilla, J. (Coord.) (2008). *El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. Universidad de Murcia: Servicio de Publicaciones.
- Gibbs, G. y Lucas, L. (1987). Coursework assessment, class size and student performance: 1984-94, *Journal of Further and Higher Education*, vol. 21(2), pp. 183-192.
- Gibbs, G. (1999). *Using assessment strategically to change the way students learn*, in S. Brown & A. Glasner (eds) *Assessment Matters in Higher Education*. Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Machado, S., Messeguer, R., Oller, A., Reyes, M.A., Rincón, D. y Yúfera, J. (2005). Recomendaciones para La implantación de ABP en créditos optativos basadas en la experiencia. En EPSC, *XI Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática*, pp. 21-28.
- Marquès, P. (2010). *Educación y TIC*. Universidad Autónoma de Barcelona. Descargado de <http://peremarques.pangea.org/>
- Oakley, B., Felder, R.M., Brent, R. y Elhadj, I. (2004). Turning Student Groups into Effective Teams. *Journal of Student Centered Learning*, 2.
- Orsmond, P., Merry, S. y Reiling, K. (2002). The use of exemplars and formative feedback when using student derived marking criteria in peer and self assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 27, 309-323.
- Santa, J., Zamora, M., Úbeda, B. (2008). El aprendizaje basado en proyectos en materias de Ingeniería Informática y sus implicaciones. En *I Jornadas sobre nuevas tendencias en la enseñanza de las ciencias y las ingenierías*, Murcia. Murcia, 2008.
- Santamaría, E. y Valero, M. (2006). *Una experiencia de adaptación al EEES de dos asignaturas de programación de ordenadores*, Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación (CIDUI).
- Sharan, S. (1994). *Handbook of Cooperative Learning Methods*. Londres: Praeger.

## **APLICACIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA EN EL MARCO DEL EEES**

**Mercedes Pérez de la Parte\*, Eduardo Martínez Cámara\*, Julio Blanco**

**Fernández\*, María Otero Prego\*, Juan Ignacio Latorre Biel\*\* y Susana Navaridas Vallejo\*\***

*\*Departamento Ingeniería Mecánica, Universidad de la Rioja; \*\*Departamento Ingeniería Eléctrica, Universidad de la Rioja*

### **Introducción**

Ante la necesidad, detectada en la Universidad de La Rioja, de renovación de las metodologías docentes para la impartición de los nuevos grados en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior a partir del curso 2010/2011, un grupo de docentes de los departamentos de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica comenzamos en el curso 2008/2009 un proceso de formación, investigación y experimentación que ha culminado en un proyecto de innovación docente con aplicaciones concretas. Entre las metodologías docentes que se basan en el aprendizaje cooperativo, el “Aprendizaje Basado en Problemas” (ABPr), y el “Aprendizaje Basado en Proyectos” (ABP) son las que mejor se adaptan a las características de los nuevos grados en Ingenierías. Tomando como referencia sus competencias generales, nuestro equipo investigador ha concluido que las siguientes técnicas de aprendizaje cooperativo serían idóneas para su ejecución: E-learning en la web 2.0, Simposio, Seminario, Lluvia de ideas, Estudio de Caso, Tutoría y Evaluación entre iguales, Puzzle, Grupos de investigación, Webquest y Just-in-time. En este capítulo se presentan las condiciones de aplicación, las metodologías aplicadas y algunos resultados obtenidos en tres materias habitualmente adscritas a los Departamentos de Ingeniería Mecánica de las Universidades Españolas, a saber: Resistencia de Materiales (Grado en Ingeniería Mecánica), Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador (Grado en Ingeniería Mecánica) y Aprendizaje y Enseñanza de la Tecnología en la Educación Secundaria (Máster en Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas).

### **Método**

La metodología de ABPr (Stepien y Pyke 1997) (Tien, Chu y Liu 2004) permite fijar e involucrar al alumno en un reto motivador que potencia su iniciativa en el aprendizaje de las competencias asociadas. En las enseñanzas técnicas, y concretamente en asignaturas con un gran componente práctico, la resolución de problemas aumenta la fijación de los conocimientos (por profundidad y flexibilidad), mejora el razonamiento eficaz y creativo, y estimula la corresponsabilidad cuando los alumnos se distribuyen en equipos con una meta común. (Blanco, Martínez y Sáenz-Díez 2010) (Martínez, Blanco y Pérez 2010). A la hora de diseñar una actuación

de ABPr han de tenerse en cuenta las siguientes consideraciones. El problema planteado debe guardar relación con los conocimientos previos de los estudiantes y, al mismo tiempo, incluir una serie de elementos desconocidos que demanden más información. Por otra parte, el problema debe ser motivador y relevante para los estudiantes. Adicionalmente, los productos entregables y las tareas han de guiar a los estudiantes para alcanzar algunos de los objetivos de aprendizaje planteados al comienzo de la asignatura.

La metodología de ABP (Markham, Larmer y Ravitz 2010) permite adquirir conocimientos más aplicados y especializados, motivar a los alumnos con proyectos interesantes y potenciar sus habilidades transversales. Por otra parte, es recomendable su utilización teniendo en cuenta que posiblemente se dificulte el avance fluido en el temario y se lleve a cabo un aprendizaje global de la materia menos profundo. Por ello, sólo una parte de la calificación total de la asignatura y de los créditos se dedicaron a que en grupos de cuatro realizaran los planos correspondientes a una pieza de un conjunto situado en un edificio en una explanación. Con ello tuvieron que elegir y desarrollar al menos cuatro planos en los sistemas de representación de vistas diédricas ortogonales y de planos acotados. En la tabla 1 se muestran las actividades curriculares diseñadas para ejecutar la metodología.

Tabla 1.  
*Actividades curriculares para una actuación de ABP.*

<b>Técnicas</b>	<b>Desarrollo</b>
Puzzle. Sistemas de representación, normalización industrial y formatos para presentación de planos.	Se dividirá la clase en grupos de 4 alumnos. Cada miembro del grupo A tendrá que leer tres artículos de la lista . Comentaré su artículo con los otros miembros y redactarán unas conclusiones de grupo. Después cada uno de A se reunirá con otro de B y comentarán sus conclusiones.
Lluvia de ideas y reunión de expertos	En esta clase, los alumnos integrarán sus ideas y conocimientos para producir un documento de planificación de los planos a realizar.
ABPr	Desarrollo de una primera versión (prototipo 1) y entrega del mismo
Evaluación entre iguales	Cada alumno evaluará los planos de otros grupos y redactará sugerencias
ABPr	Desarrollo de las versiones finales (prototipo 2) y presentación en gran grupo

Como se puede ver en la tabla, diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo (Sharan 1994) fueron utilizadas en este caso. Sin embargo también resultaron de gran aplicación en asignatura “Aprendizaje y Enseñanza de la Tecnología en la Educación Secundaria” del “Máster en Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas”. Indicamos a continuación varios ejemplos. Mediante una lluvia de ideas los alumnos reflexionaron sobre las habilidades psicosociales y metodológicas que deben adquirir los estudiantes en ESO y Bachillerato. Mediante Just-in-time los estudiantes tuvieron que responder autónomamente a la pregunta ¿qué debo tener en cuenta para diseñar una intervención instructiva sobre Representación Gráfica?. También realizaron el análisis y evaluación por grupos de 3 o 4 alumnos de materiales curriculares mediante

técnica del puzzle, utilizando las parrillas de análisis y evaluación y realización de un pequeño proyecto de elaboración de una guía del alumno del tipo Webquest mediante ABP. Se aplicó también la técnica de estudio de caso, analizando y discutiendo una aplicación concreta de metodologías docentes para explicar contenidos de RG, y el e-learning creando sus propios blogs de asignatura y enlazando en ellos contenidos de la web 2.0.

## **Resultados**

La asignatura “Resistencia de materiales” es obligatoria de 6 créditos ECTS en segundo curso como formación común en los grados de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica y Automática e Ingeniería Mecánica. La actuación planificada se ha experimentado en Ingeniería Técnica Industrial, titulación predecesora de los nuevos grados, durante el curso 2009/2010, en la asignatura “Cálculo de Estructuras”. La metodología empleada fue ABPr, y los resultados fueron que un 80% de los matriculados aprobaron la asignatura y en la encuesta final de curso calificaron la metodología de excelente para la adquisición de los contenidos del curso. Los alumnos fijaron la corresponsabilidad en el aprendizaje y la creación de sinergias con el profesor, se implicaron en situaciones de su práctica profesional y se encontraron motivados por el planteamiento de problemas reales. Se eliminó la posibilidad de “la respuesta correcta” y se permitió a los alumnos explorar alternativas y tomar decisiones.

La asignatura “Expresión Gráfica” es obligatoria de 6 créditos ECTS en primer curso como formación básica y común en los grados de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica y Automática e Ingeniería Mecánica. La actuación planificada se ha experimentado en Ingeniería Técnica Industrial, titulación predecesora de los nuevos grados, durante el curso 2010/2011, en la asignatura “Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador”. La metodología empleada fue ABP y resultó de gran motivación para los alumnos, acostumbrados a experiencias docentes del tipo lección magistral para gran parte de los contenidos de esta materia. Cuando terminaron el curso, con excelentes proyectos creativos y normalizados, afirmaron haber aprendido conocimientos difíciles de olvidar con los años al haber sido adquiridos mediante una experiencia de autoaprendizaje y colaboración y que con seguridad utilizarían en su vida laboral en algún que otro momento..

En la asignatura “Aprendizaje y Enseñanza de la Tecnología en la Educación Secundaria” del “Máster en Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas” se impartieron dos temas con las metodologías de E-learning en la web 2.0, lluvia de ideas, estudio de caso, ejercicios Just-in-Time y desarrollo de webquests. Los objetivos específicos analizados son que el alumno: 1) conozca los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de la representación gráfica (RG); 2) sea capaz de transformar los currículos en programas de actividades, adquiera criterios de selección y elaboración de materiales educativos y la capacidad de reconocer el valor

las aportaciones de los estudiantes; 3) sea capaz de integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje. El grupo de alumnos de la asignatura en el curso 2010/2011 realizó unas encuestas y todos los alumnos consideraron que los contenidos aprendidos y los trabajos fueron suficientes, que las metodologías practicadas fueron muy útiles para su futura labor profesional y que las calificaciones obtenidas se correspondían con la dedicación personal de cada alumno.

### **Discusión**

En todas los ejemplos presentados los alumnos respondieron positivamente a las experiencias piloto realizadas en los cursos 2009/2010 y 2010/2011 y en encuestas finales de curso, un 90% de los alumnos reconocía haber aprendido mucho más de lo esperado con el uso de las nuevas metodologías docentes. Adicionalmente, los alumnos se mostraron muy motivados con las asignaturas a lo largo del semestre. Por tanto, concluimos que la aplicación de las nuevas metodologías docentes de aprendizaje cooperativo por los profesores del Departamento de Ingeniería Mecánica es altamente recomendable para alcanzar las competencias requeridas en las diversas titulaciones adscritas al mismo.

### **Referencias**

- Blanco, J., Martínez, E. y Sáenz-Diez, J.C. (2010). ¿Cómo innovar en las clases de ingeniería mecánica?. Un problema vale más que mil palabras. En *VII Foro sobre la evaluación de la calidad de la educación superior y de la investigación: Libro de capítulos*. Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).
- Latorre, J.I., Jiménez, E. y Blanco, J.M. (2010). Metodologías innovadoras en el Máster en profesorado de eso y bachillerato, FP y enseñanza de idiomas, para la docencia de la representación gráfica. En *VII Foro sobre la evaluación de la calidad de la educación superior y de la investigación: Libro de capítulos*. Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).
- Markham, T., Larmer, J. y Ravitz, J. (2010). *Project Based Learning Handbook: A Guide to Standards-Focused Project Based Learning for Middle and High School Teachers*. Novato (EEUU): Buck Institute for Education.
- Martínez, E., Blanco, J. y Pérez, M. (2010). Aprendizaje basado en proyectos como metodología de aprendizaje de tecnología de la fabricación. En *VII Foro sobre la evaluación de la calidad de la educación superior y de la investigación: Libro de capítulos*. Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).
- Sharan, S. (1994). *Handbook of Cooperative Learning Methods*. London: Praeger.
- Stepien, W. J. y Pyke, S. (1997). Designing problem based learning units. *Journal for the Education of the Gifted*, 20, 380-400.
- Tien, C.J., Chu, S.T. y Liu, T.C. (2004). A problem-based learning assessment strategy. *Proceedings of the 9th world conference on continuing engineering education*, pp. 15–20.

## **UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE MEDIANTE EL TRABAJO COLABORATIVO**

**Carmen Álvarez Álvarez, Elia Fernández Díaz y Gonzalo Silió Saiz**

*Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

Ante la tarea de enfrentarse a la impartición de la asignatura “Organización del Centro Escolar” del plan de Estudios de Magisterio en la Universidad de Cantabria en el curso 2010-2011 los profesores responsables detectaron la necesidad de coordinación docente para proporcionar una enseñanza de mayor calidad a su alumnado y para dar valor a su práctica profesional.

### **Método**

La experiencia de innovación en docencia universitaria que recogemos parte de los siguientes principios de procedimiento entendiéndolos como “tratar de poner en términos de ideas para la acción, el conjunto de fundamentaciones y criterios” del profesor (Martínez Bonafé, 1993: 65)

- ♣ Ofrecer al alumnado abundante material de lectura profesional para favorecer la comprensión del temario,
- ♣ El uso de la plataforma Moodle para apoyar la docencia y gestionar los recursos y contenidos usados en el aula;
- ♣ El crear un espacio de diálogo y revisión de los profesores de la asignatura;
- ♣ El acercar al alumnado a la práctica de la enseñanza invitando al aula a profesionales de la educación infantil y primaria que contribuyan a dar una visión panorámica de la organización escolar (en su centro), o a expertos de organización escolar del panorama nacional.
- ♣ Y por último, el trato al alumnado se entiende como una educación de adultos en la que es preciso ofrecerles autonomía para organizar sus aprendizajes y ritmo de aprendizaje para lo cual se ha diseñado un sistema de evaluación flexible y personalizado.

Conscientes de la oportunidad para introducir y valorar críticamente determinadas estrategias de trabajo colaborativo, hemos generado un espacio de experimentación e intercambio sistemático que nos ha permitido registrar y analizar evidencias sobre el desarrollo del proceso de innovación considerando desde un principio nuestra responsabilidad docente como una práctica colectiva (Armengol, 2001:77).

## Resultados

A continuación enunciamos los hitos significativos de la experiencia de colaboración docente:

- Experimentación en base a un proceso de diseño compartido que ha permitido acordar unos principios comunes de procedimiento, así como de fundamentar los mismos en teorías e ideas pedagógicas más amplias, generando, por lo tanto, conocimiento a partir de la reflexión sobre la acción. Cuyo último fin sería el considerar al profesor como investigador con el objeto de mejorar nuestra propia práctica y extraer conclusiones que pudiesen extrapolarse a otros contextos o situaciones educativas tal y como postulan Stenhouse (1984, 1987), Elliot (1990, 1991, 1993a, 1993b) o Carr (1988, 1993, 1996, 2007).
- Selección de prácticas innovadoras y diseño de un ágora para el intercambio de proyectos, posibilitando la participación de docentes de diferentes etapas educativas y diversos contextos geográficos así como la difusión de buenas prácticas organizativas que ha superado la visión inicial del ciclo de conferencias ideado. Donde la voz del alumnado se pretende sea recogida y considerada (San Fabián, 1997).
- Utilización innovadora de las TIC, contribuyendo a la alfabetización crítica del alumnado mediante proyectos encaminados a ejercitar la comprensión, reflexión y comunicación tecnológicamente mediada utilizando diferentes lenguajes y medios.
- Realización de actividades para que el alumnado pueda explorar la relevancia de la investigación en el desempeño del rol docente así como la participación activa y crítica en la organización de los centros.
- Seguimiento y valoración crítica del proyecto de diseño, constanding tanto los hallazgos como las dificultades e inquietudes detectadas, difundiendo los avances registrados en innovación docente universitaria.

Para concluir esta experiencia educativa innovadora, creímos conveniente el recoger la voz del alumnado respecto a las innovaciones introducidas en la materia para guiar nuestras posteriores actuaciones docentes. Esta acción la llevamos a cabo mediante el uso de la tecnología Google Docs y otras, que nos permite además contribuir a la alfabetización digital perseguida en esta asignatura. Y de dónde obtendremos los índices de impacto que ha generado nuestra enseñanza a lo largo de este curso académico.

## Referencias

- Armengol Asparó, C. (2001). *La cultura de la colaboración: reto para una*. Madrid: La Muralla.
- Carr, W. (2007). *El docente investigador en educación*. México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.



- Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación: Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid: Morata.
- Carr, W. (1993). *Calidad de la enseñanza e investigación-acción*. Colección investigación y enseñanza. Serie fundamentos, 3.
- Carr, W. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación permanente del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Elliot, J. (1993a). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- Elliot, J. (1993b). *Reconstructing teacher education. Teacher development*. Londres: The Falmer Press.
- Elliot, J. (1991). Estudio del currículo escolar a través de la investigación interna. En *Actas del congreso internacional sobre investigación-acción. Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 10.
- Elliot, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Martínez Bonafé, J. (Coord.)(2003): *Ciudadanía, poder y educación*. Barcelona: Graó.
- San Fabián Maroto, J.L. (1997). *La experiencia participativa de los estudiantes en el ámbito escolar*. Madrid: CIDE-Ministerio de Educación y Cultura.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.

## **ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL: UNA PROPUESTA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS BASADAS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

**María Consuelo Sáiz-Manzanares\* y Eduardo Montero-García\*\*, María Jesús González-Fernández\*\* y Fernando Aguilar-Romero\*\***

*\*Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Burgos; \*\*Ingeniería Electromecánica, Universidad de Burgos*

### **Introducción**

El desarrollo de nuevas competencias en los alumnos universitarios, viene dirigido por los cambios y exigencias de la sociedad actual. El fin último de la Universidad debe de ser, el de formar profesionales competentes en las titulaciones y especialidades que se oferten siempre con una visión de ejecución laboral eficaz. Esto implica el desarrollo de competencias de *transferencia* y de *generalización* de los aprendizajes (Pérez-Gómez, 2008; Díez, García, Carbonero, Román, Del Caño y Monjas, 2009), lo que conlleva cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El docente debe de posibilitar la *adquisición de estrategias* que permitan al estudiante la resolución de una forma autónoma (Felder y Brent, 2001). La formación en estrategias implica no sólo *saber qué* y *cómo* hacer algo sino además exige saber *cuándo*, *por qué* y *para qué* hacerlo (Pozo y Monereo, 2009; Sáiz y Román, 2011). La enseñanza basada en la resolución de problemas consiste en facilitar a los alumnos *destrezas* y *estrategias* que les sean eficaces y fomenten el desarrollo de la creatividad (Montero y González, 2009). El profesor pues en este marco de innovación debe de orientar al alumno hacia el desarrollo de aprendizajes que sean significativos (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978) fomentando el desarrollo de estrategias le que permitan a la adquisición de competencias necesarias en la resolución de problemas nuevos (Pozo y Del Puy, 2009).

Lo que hace necesario, que el docente parta de los conocimientos previos de sus alumnos en relación a la materia objeto de intervención graduando la dificultad de las tareas buscando con ello el desarrollo de los procesos de motivación hacia el aprendizaje evitando la frustración y el abandono del alumnado. En este marco de significatividad juega un importante papel el desarrollo de la metacognición, este constructo diferencia entre el: *saber algo* (conocimiento declarativo) y *saber hacer algo* (conocimiento procedimental). Atendiendo a los planteamientos teóricos señalados este trabajo presenta dos objetivos: Primero estudiar los estilos y estrategias de aprendizaje en alumnos de distintas materias en la titulación de ingeniería industrial y segundo analizar si existen diferencias en su aplicación en función de dichas materias.

## **Método**

### **Participantes**

Con el fin de contrastar las hipótesis de investigación se trabajó con una muestra de 65 alumnos de ingeniería técnica industrial en cursos intermedios (n= 28, 7 mujeres y 21 hombres; segundo curso; materia Teoría de Circuitos) y finales (n= 13, 7 mujeres y 6 hombres; en tercer curso; materia: Motores Térmicos y n=24; 5 mujeres y 19 hombres, materia Tecnología mecánica) de la Universidad de Burgos durante el curso 2009-2010. Señalar que la muestra no fue elegida al azar, sino en función de las posibilidades de trabajo con estos alumnos, produciéndose una muerte experimental en alguna de las escalas de 1 sujeto.

### **Instrumentos**

Para realizar la evaluación y oportuna medición de los estilos y estrategias de aprendizaje de los alumnos se utilizaron el CHAEA (Alonso, Gallego y Honey, 1995) y el ACRA (Román y Gallego, 1994). Estos instrumentos son autoevaluativos, el primero discrimina entre los estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático (CHAEA) y el segundo hace referencia a la utilización de 32 estrategias de aprendizaje referidas a los distintos momentos de procesamiento de la información (ACRA): Adquisición (estrategias atencionales y de repaso), Codificación (nemotecnias, organización y elaboración), Recuperación (búsqueda y generación de respuesta), Metacognitivas (autoconocimiento, planificación y regulación y evaluación) y de Apoyo al Procesamiento (autoinstrucciones, autocontrol y motivación).

### **Variables**

La variable de criterio (tipo de materia) fue distribuida en dos grupos. En el *grupo 1*: 4 estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático) y *grupo 2*: 4 escalas (escala I, II, III y IV, ver tabla 2 y 3) en el *grupo 2*.

El objetivo del presente estudio era conocer si existían diferencias significativas en la utilización de las estrategias de aprendizaje en función de las materias cursadas.

### **Resultados**

Como podemos ver en la tabla 1, no existen diferencias significativas en el Estilo de aprendizaje atendiendo a la variable criterio: tipo de materia. Pero si existen diferencias en las Estrategias de aprendizaje: Adquisición ( $p = 0,00$ ); Codificación ( $p = 0,02$ ) y Recuperación ( $p = 0,02$ ), y no así en la escala de Metacognición y de apoyo al procesamiento ( $p = 0,14$ ). Con el fin de analizar entre que materias estribaban las diferencias se aplicó la prueba de Scheffé a posteriori (ver tabla 2 y 3).

Tabla 1.  
ANOVA de un factor (tipo de materias) en las escalas: estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje.

Variables Dependientes		Sumas Cuadráticas	gl	Medias Cuadráticas	F	p
Grupo 1: Estilos de Aprendizaje						
Activo	Intergrupos	81,79	2	40,89	2,30	0,10
	Intragrupos	1083,95	61	17,77		
	Total	1165,75	63			
Reflexivo	Intergrupos	2,72	2	1,36	0,07	0,93
	Intragrupos	1159,02	61	19,00		
	Total	1161,75	63			
Teórico	Intergrupos	11,04	2	5,21	0,18	0,83
	Intragrupos	1842,89	61	30,21		
	Total	1853,93	63			
Pragmático	Intergrupos	24,90	2	12,45	0,48	0,61
	Intragrupos	1531,41	60	25,52		
	Total	1556,31	62			
Grupo 2: Estrategias de Aprendizaje						
Escala I: Adquisición		Sumas Cuadráticas	gl	Medias Cuadráticas	F	p
	Intergrupos	6425,17	2	3212,58	5,83	0,00
	Intragrupos	33590,26	61	550,66		
	Total	40015,43	63			
Escala II: Codificación,	Intergrupos	5347,62	2	2673,81	3,96	0,02
	Intragrupos	41127,23	61	674,21		
	Total	46474,85	63			
Escala III: Recuperación,	Intergrupos	3878,59	2	1939,30	3,82	0,02
	Intragrupos	30944,01	61	507,27		
	Total	34822,60	63			
Escala IV: Metacognición y Apoyo al Procesamiento	Intergrupos	2051,16	2	1025,58	1,98	0,14
	Intragrupos	31600,77	61	518,04		
	Total	33651,93	63			

\* La diferencia de medias es significativa al nivel  $p \leq ,05$

Tabla 2.  
Análisis post hoc de Scheffé, en la Escala de Estrategias de Aprendizaje.

Asignaturas	Estrategias de aprendizaje											
	Escala I: Adquisición			Escala II: Codificación			Escala III: Recuperación			Escala IV: Metacognición y Apoyo al Procesamiento		
	Diferencia de medias	Error típico	p	Diferencia de medias	Error típico	p	Diferencia de medias	Error típico	p	Diferencia de medias	Error típico	p
<b>Tecnología Mecánica-Motores Térmicos</b>	27,40*	8,08	0,00	-24,12*	8,94	0,03	20,55*	7,75	0,01	15,25	7,83	0,15

Tabla 3.  
Análisis "post hoc" estrategias metacognitivas. Prueba de Scheffé en variable criterio: asignaturas.

	Escala I: Adquisición			Escala II: Codificación			Escala III: Recuperación			Escala IV: Metacognición y Apoyo al Procesamiento		
	Diferencia de medias	Error típico	p	Diferencia de medias	Error típico	p	Diferencia de medias	Error típico	p	Diferencia de medias	Error típico	p
	<b>Tecnología Mecánica-Teoría de Circuitos</b>	12,06	6,58	0,19	13,77	7,28	0,17	2,73	6,31	0,91	7,70	6,38
<b>Teoría de Circuitos-Motores Térmicos</b>	15,33	7,92	0,16	10,35	8,76	0,50	17,82	17,82	0,60	7,51	7,68	0,62

\* La diferencia de medias es significativa al nivel  $p \leq ,05$

Se encuentran diferencias significativas entre los alumnos que cursan las materias de Tecnología Mecánica y Motores Térmicos en la escala de Adquisición ( $p = 0,00$ ), Codificación ( $p = 0,03$ ) y Recuperación ( $p = 0,01$ ), pero no en la escala de Metacognición y Apoyo al Procesamiento.

### **Conclusiones**

Como ya hemos señalado la Universidad se enfrenta a retos que exigen mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es pues relevante desde el punto de vista del docente tener en cuenta tanto las características de la materia que se quiere impartir (tipo de tareas, tipo de problemas) como los conocimientos previos que el alumno debe de tener para cursarla con éxito. Dentro de las características de la tarea, es necesario que el docente efectúe un análisis de las competencias que la misma exige, con el fin de presentar la información al alumnado de la forma más asequible posible. Una de las competencias necesarias para el buen desarrollo de los aprendizajes, es la competencia de “aprender a aprender”. En ella se precisan del uso de estrategias metacognitivas y de apoyo al procesamiento. Como hemos visto en la muestra de alumnos de ingeniería industrial, muchas de ellas aún no están desarrolladas en su totalidad, por lo sería necesario el facilitar su desarrollo desde el contenido específico de cada una de las materias, ya que los datos que se desprenden del estudio indican que los sujetos emplean diferentes estrategias en función de las distintas materias. Esto posibilitaría el desarrollo de los procesos de generalización y de transferencia de los aprendizajes permitiendo al alumno utilizar de forma efectiva la información adquirida durante la carrera cuando efectúe su incorporación al mundo laboral. Esta es pues la conclusión de esta investigación y el punto de partida para su continuación. Proponiendo el desarrollo de programas de intervención que mejorasen en los alumnos el uso de las distintas estrategias de aprendizaje.

### **Referencias**

- Alonso, C.M., Gallego, D.L. y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Ausubel, D., Novak, D. y Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View* (second edition). Holt, Rinehart y Winston: New York.
- Díez, M.C., García, J.N., Carbonero, M.A., Román, J.M., Del Caño, M. y Monjas, I. (2009). Percepción de los estudiantes universitarios del uso de “metodologías docentes” y “desarrollo de competencias” ante la adaptación al EEES. *Aula Abierta*, 37, 45-56.
- Felder, R.M. y Brent, R. (2001). Effective strategies for cooperative learning. *Cooperative Learning and College Teaching*, 10, 67-71.
- Montero, E. y González, M.J. (2009). Student Engagement in a Structured Problem-Based Approach to Learning: A First-Year Electronic Engineering Study Module on Heat Transfer.

*IEEE Transactions on Education*, 52, 214-221.

- Pérez-Gómez, A.I. (2008). ¿Competencias o pensamiento práctico?. La construcción de los significados de representación y de acción. En J. Gimeno Sacristán (Ed.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (pp. 59-102). Madrid: Morata.
- Pozo, J.I. y Del Puy, M. (2009). Aprender para resolver problemas. En J.I. Pozo y M. Del Puy (Eds.), *Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias* (31-53). Madrid: Morata.
- Pozo, J.I. y Monereo, C. (2009). Introducción: La nueva cultura del aprendizaje universitario o por qué cambiar nuestras formas de enseñar y aprender. En J.I. Pozo y M. Del Puy (Eds.), *Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias* (9-28). Madrid: Morata.
- Román, J.M. y Gallego, S. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje: ACRA*. Madrid: TEA.
- Sáiz, M.C. y Román, J.M. (2011). Cuatro formas de evaluación en Educación Superior gestionadas desde la tutoría. *Psicodidáctica*, 16, 145-161.

**Agradecimientos:** Este Proyecto de Innovación ha sido financiado con las Ayudas a Proyectos de Innovación de la Universidad de Burgos, Convocatoria 2009.

## **LA UTILIZACIÓN DEL OPENCOURSEWARE COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA**

**Elena Hernández-Gómez, Fernando Medina-Vidal y Antonio Juan Briones-Peñalver**

*Universidad Politécnica de Cartagena*

### **Introducción**

En esta comunicación se estudia el uso del OpenCourseWare (OCW) como herramienta para fomentar el aprendizaje colaborativo en la Universidad Politécnica de Cartagena.

El aprendizaje colaborativo es una herramienta de innovación educativa muy potente hoy en día, que se produce cuando se utilizan métodos de enseñanza basados en el trabajo colaborativo. En este caso este aprendizaje tiene una doble dimensión: se colabora para aprender y al mismo tiempo se aprende a colaborar.

Antes de definir lo que es el aprendizaje colaborativo, conviene establecer la diferencia que existe entre los términos aprendizaje y trabajo colaborativo según Prendes (2004):

- ♣ Se produce un "aprendizaje colaborativo", cuando se utilizan métodos de enseñanza basados en el trabajo colaborativo de los alumnos. En este caso este aprendizaje tiene una doble dimensión: se colabora para aprender y al mismo tiempo se aprende a colaborar.
- ♣ Se produce un "trabajo colaborativo" en situaciones de interacción social cuando un grupo de sujetos interaccionan ayudándose mutuamente de manera no competitiva para conseguir realizar una tarea predefinida en la cual el objetivo final es lograr la consecución de los objetivos individuales de cada miembro del grupo .

De estas definiciones se puede establecer que un aprendizaje colaborativo implica un trabajo colaborativo que es diferente a simplemente realizar un trabajo en grupo, ya que un trabajo colaborativo necesita que el resultado obtenido por el grupo refleje lo que todos y cada uno de los miembros han aportado.

Según Pastor et al. (2011) este tipo de aprendizaje colaborativo se caracteriza por su diseño intencional y por el compromiso activo de todos sus integrantes para alcanzar ciertos objetivos.

Actualmente, las plataformas virtuales se han convertido en las nuevas aulas de la sociedad del conocimiento (Castells, 1997, 2001; García Aretio, Ruiz Corbella y Domínguez Figaredo, 2007), recintos digitales donde se multiplican las posibilidades de los grupos clásicos de aprendizaje colaborativo.

El objeto de la presente comunicación es analizar la participación de los profesores que imparten docencia en ciertas titulaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) en el

sitio OCW UPCT.

### **Método**

El OpenCourseWare (OCW) es una iniciativa editorial electrónica a gran escala, puesta en marcha en Abril del 2001, basada en Internet y fundada en conjunto por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) en colaboración con la Fundación William and Flora Hewlett y la Fundación Andrew W. Mellon.

El OCW es una herramienta que permite la libre publicación de material y proporciona los contenidos de forma gratuita a usuarios de todo el mundo. No es un servicio de formación a distancia a través del cual se pueda cursar ningún estudio o titulación, ni recibir ningún tipo de acreditación.

En el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) esta iniciativa tiene como objetivo proporcionar un acceso libre, sencillo y coherente a los materiales docentes elaborados por los profesores de diferentes universidades. Así, estos materiales pueden ser compartidos y utilizados por docentes y estudiantes de cualquier universidad o cualquier persona de todo el mundo que esté interesada en estos contenidos. De esta forma promueve la creación de sinergias y espacios de colaboración.

La Universidad Politécnica de Cartagena dispone de un sitio OCW que permite a los profesores publicar el conjunto de recursos (documentos, programas, calendarios,...) utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas que imparten.

En este trabajo se ha utilizado como muestra de estudio el número total de asignaturas impartidas en la Universidad Politécnica de Cartagena durante el curso académico 2010-2011.

Dentro de este grupo se ha analizado qué porcentaje de asignaturas está disponible en el sitio OCW de la UPCT y, como consecuencia, qué implicación tienen los profesores de las diferentes Escuelas, Facultades y Centros adscritos a esta Universidad en el uso de esta herramienta.

### **Resultados**

Durante el curso académico 2010-2011 en el sitio OCW de la UPCT se puede acceder a las siguientes asignaturas:

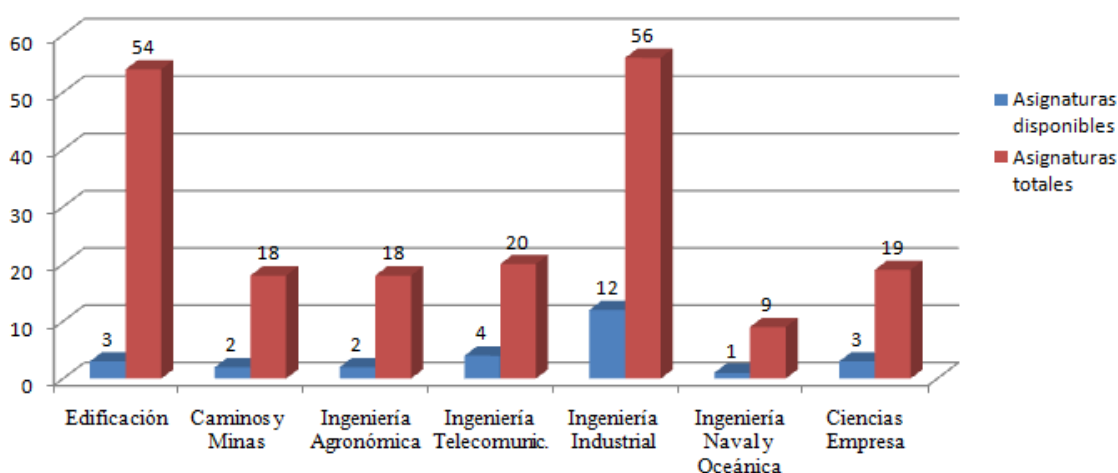
Escuelas	Asignaturas disponibles
Escuela de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación	-Materiales de Construcción II -Fundamentos Matemáticos de la Arquitectura Técnica -Estadística
Escuela de Ingeniería de Caminos y de Minas	-Estructuras Metálicas -Ampliación de Topografía Minera
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica	-Fisiología Vegetal -Tecnología de Invernaderos
Escuela Técnica Superior	-Laboratorio de Redes y Servicios de Comunicaciones



Ingeniería de Telecomunicación	-Laboratorio de Comunicaciones -Seguridad en Redes -Comunicaciones Espaciales
Escuela Técnica Superior Ingeniería Industrial	-Física II -Física I -Termodinámica Aplicada -Teoría de Circuitos -Transformadas Integrales y Ecuaciones en Derivadas Parciales. -Modelización Matemática de Sistemas Dinámicos -Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería -Fundamentos de Tecnología Eléctrica -Fundamentos de Informática -Electrónica Analógica -Diseño y Simulación Electrónica -Variable Compleja & Transformadas (Matemáticas II)
Escuela Técnica Superior Ingeniería Naval y Oceánica	-Química Aplicada a la Ingeniería Naval
Facultad de Ciencias de la Empresa	-Introducción al Derecho Patrimonial -Estadística Empresarial I -Herramientas de Informática para la Gestión

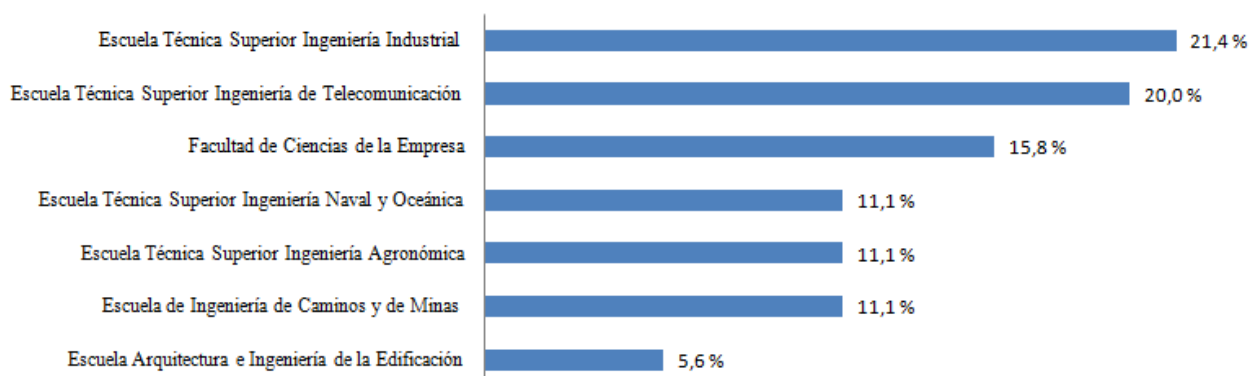
En el siguiente gráfico se puede observar qué relación existe entre el número de asignaturas disponibles en el sitio OCW y el número total de asignaturas que se imparten en el curso académico 2010-2011.

**Asignaturas disponibles en el OCW de la UPCT por Facultad o Escuela**



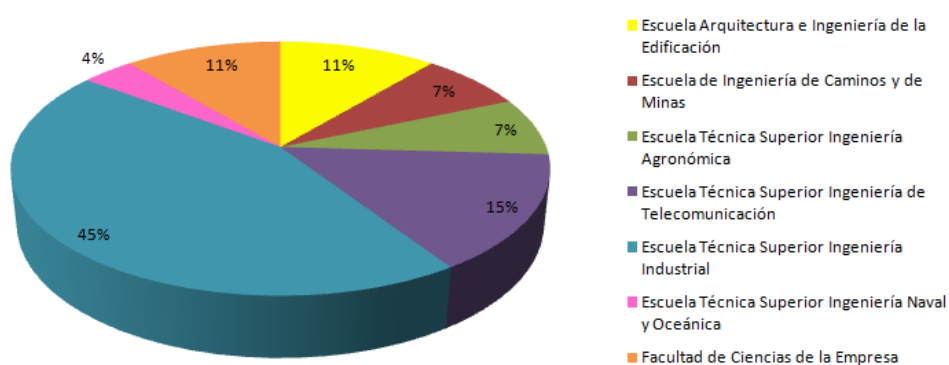
A continuación, se muestra el porcentaje de asignaturas en el OCW por Facultad o Escuela:

**Porcentajes de asignaturas disponibles en el OCW de la UPCT por Facultad o Escuela**



En el siguiente gráfico se puede observar la distribución del uso de la herramienta OCW por Escuela o Facultad:

**Porcentaje que representan el uso del OCW de la UPCT por Escuela o Facultad**



## Discusión

Tras la realización de este estudio, se puede decir que el uso del portal OCW como herramienta para fomentar el aprendizaje colaborativo en la Universidad Politécnica de Cartagena está extendiéndose entre el conjunto de los profesores que integran la misma, y está mejorando curso tras curso.

Por otra parte, se puede afirmar que los profesores de la Escuela Técnica de Ingeniería Industrial son los que más utilizan este recurso, pues tienen disponibles doce asignaturas que representan el 45% del total de los contenidos del OCW de la UPCT en el curso 2010-2011. Les siguen los profesores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicaciones con un uso del 15% del OCW. Los profesores que menos fomentan el aprendizaje colaborativo mediante el OCW de la UPCT en este curso 2010-2011 son los de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica con un 4%.

## Referencias

- Castells, M. (1997). *La sociedad red. La era de la información*. Madrid: Alianza editorial.
- Castells, M. (2001). La sociología urbana en el Siglo XXI. En I. Susser (Ed.), *La sociología urbana de Manuel Castells*, (pp. 489-526). Madrid: Alianza Editorial.
- García Aretio, L., Ruiz Corbella, M. y Domínguez Figaredo, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.
- Pastor, M.C. et al. (2011). *El aprendizaje colaborativo en la docencia universitaria. Modelos en la UPCT*. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena.
- Prendes, M.P. (2004). *Nuevas tecnologías y educación*. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Prendes, M.P. (2006). Herramientas para el trabajo colaborativo en red. *Comunicación y Pedagogía*, 210, 39-44.
- Rué, J. (1994). El trabajo cooperativo. En P. Dader y J. Gairín (Eds.), *Guía para la organización y funcionamiento de los centros educativos* (pp. 244-253). Barcelona: Praxis.
- Santamaría González, F. (2005). *Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnologías web: weblogs, wikis, redes sociales y web 2.0*. Recuperado el 8 de Marzo 2011 de <http://gabinetedeinformatica.net/descargas.pdf>.

## **UNA EXPERIENCIA INTERDISCIPLINAR DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS CON ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**Juan José Jiménez-Moreno, M<sup>a</sup> Gabriela Lagos-Rodríguez y Francisco Jareño-Cebrián**

Universidad de Castilla –La Mancha

### **Introducción**

El cambio en el marco de la educación superior que se deriva de la Declaración de Bolonia (1999), la estrategia de Lisboa (2000) y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), supone un nuevo escenario para las universidades europeas. En el caso español este nuevo marco surge de la Ley Orgánica de Universidades (2001) y su posterior reforma (2007), con los nuevos títulos de Grado y Master. En este contexto los conocimientos se enmarcan en competencias básicas sobre el saber, el saber hacer, el saber ser, el saber estar y el saber trabajar con otros. Sin profundizar en el controvertido concepto de competencia, lo cierto es que la asunción normativa del mismo por parte de la legislación vigente en materia de educación superior nos aboca, con mayor o menor convencimiento y celeridad, a adoptarlo como patrón de calidad de la enseñanza universitaria.

En este contexto, tres profesores de asignaturas de 5º de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas (ADE) de la Facultad de Económicas y Empresariales de la Universidad de Castilla- La Mancha (UCLM), realizamos una experiencia piloto de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) con nuestros estudiantes, de manera previa a la implantación del nuevo curso de Grado correspondiente. Las asignaturas implicadas fueron Dirección Estratégica (J. Jiménez), Dirección Financiera (F. Jareño) y Régimen Fiscal de la Empresa (MG. Lagos). La iniciativa surge de evidencia de la interconexión existente entre las citadas materias que, sin embargo, no es percibida por los alumnos. Nuestra preocupación era poner de relieve esta relación, intentando desarrollar competencias profesionales de nuestra titulación. El propósito de la actividad es entrenar al alumnado en la resolución de problemas en el que se requiera la integración de conocimientos y la puesta en práctica de determinadas habilidades y competencias, genéricas y específicas, asociadas a la resolución de problemas y al trabajo en grupo, que les aproxime a su futura actividad profesional.

Consideramos que el instrumento docente idóneo para este objetivo era el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) –*Problem-Based Learning* (PBL)–. Este método se basa en el planteamiento de un problema, preparado o seleccionado por el profesor y cuya resolución supondrá el desarrollo y adquisición de ciertas competencias previamente definidas.

De acuerdo con la teoría constructivista del aprendizaje, el ABP sigue tres principios

básicos:

- ⤴ Parte de que la comprensión de una situación de la realidad deriva de las interacciones con el entorno.
- ⤴ El conflicto cognitivo al enfrentar un nuevo problema estimula el aprendizaje y fomenta la motivación del alumno.
- ⤴ El conocimiento se desarrolla mediante un proceso dialéctico y tras la evaluación de las diferentes interpretaciones individuales del mismo fenómeno.

Este método docente supone un enfoque integral del proceso enseñanza-aprendizaje y exige la aplicación de un pensamiento crítico como parte del mismo mecanismo de interacción para aprender. El ABP busca que el alumno comprenda y profundice adecuadamente en la respuesta a los problemas que se le proponen y para aprender tendrá que abordar los diferentes aspectos que sean pertinentes en cada caso. No obstante, el objetivo de este método docente no se centra en resolver el problema sino en que éste sea utilizado como base para identificar los temas de aprendizaje para su estudio de manera independiente o grupal.

La primera característica destacada de este método docente es que supone la inversión del proceso tradicional, es decir, en el ABP primero se presenta un problema –que el alumno debe identificar– y después se identifican los objetivos de aprendizaje y se selecciona la información necesaria antes de abordar su resolución. En definitiva, la experiencia del ABP brinda a los alumnos la posibilidad de adquirir conocimientos a partir de su propio proceso de aprendizaje, dado que no se presentan de manera aislada o fragmentada sino en relación con el problema y bajo la premisa de una retroalimentación constante. De esta manera, el estudiante irá tomando conciencia de su avance en el desarrollo de conocimientos y habilidades en el proceso de resolución. Además de la adquisición del conocimiento propio de la materia, los alumnos serán capaces de realizar un diagnóstico de sus propias necesidades de aprendizaje, comprender la importancia de trabajar de modo colaborativo, desarrollar su competencia en la búsqueda, análisis y síntesis de información, y, sobre todo, ser responsables de su propio proceso de aprendizaje.

### **Método**

La experiencia se configuró como una actividad voluntaria, de 2 créditos de libre configuración, consistente en la resolución de un problema en el que se abordan decisiones estratégicas de una empresa, y en el que el alumnado debe integrar conocimientos y destrezas adquiridas con anterioridad o que están adquiriendo en el marco de las asignaturas en curso. Se constituye un grupo de 46 estudiantes, la mitad de los cuales ha participado en experiencias previas en innovación docente, en algunos casos en ABP.

La preparación del problema interdisciplinar y la dirección académica de la actividad exige varias reuniones previas de los profesores. En ellas se precisan los objetivos parciales de cada asignatura a partir de los temas que cada profesor consideró como esenciales. La construcción del problema se realiza de manera consecutiva de forma que, a partir de la propuesta del profesor de Dirección Estratégica, se analizan las implicaciones fiscales y financieras y se añaden las que se consideran oportunas. Tras una revisión global del texto, se eliminan cuestiones redundantes y simplificamos su redacción antes de subirlo al Campus Virtual. Adicionalmente, les facilitamos referencias teóricas sobre el ABP, un modelo para dejar registro de las sesiones de trabajo cooperativo que realizasen, que también deberían enviarnos para su revisión, y una plantilla de cuestiones formales para la redacción final del trabajo autónomo y grupal.

Se proyectan y realizan tres sesiones presenciales: una de presentación de la actividad, cuyo objetivo principal fue orientar a los alumnos en los elementos básicos del ABP, otra sesión de presentación de los resultados por grupos y una final en la que los profesores propusieron orientaciones a los problemas intermedios que se planteaban y una solución óptima de las posibles que podrían adoptarse. En la segunda y tercera sesión se pasan cuestionarios a los alumnos, así, en la segunda, hicieron una evaluación por pares de la calidad de las presentaciones realizadas por los grupos, dando calificación a cada uno de sus componentes. En la última sesión se les pasaron los cuestionarios de satisfacción general de la actividad, el de competencias y de coevaluación en el grupo.

La experiencia se desarrolla de febrero a mayo y se utiliza como soporte Campus Virtual para informar sobre la actividad, presentar el problema, habilitar la entrega de los trabajos individuales y grupales, y atender dudas y tutorías. Se pone a disposición de los alumnos una serie de documentos relativos a ABP así como formularios y los alumnos entregan virtualmente un trabajo individual (trabajo autónomo y autoaprendizaje) y un trabajo en grupo (trabajo cooperativo), en el que recogen propuestas de solución al problema. Tras la entrega de la resolución individual y grupal, los profesores consideramos oportuno dejarles unas orientaciones que les permitiesen afinar más sus propuestas en el abordaje grupal de manera que, de los nueve grupos constituidos, siete revisaron su trabajo final. Posteriormente, lo presentan y defienden en una sesión presencial ante sus compañeros y profesores.

## **Resultados**

El resultado más relevante de la experiencia es la alta satisfacción que reporta a estudiantes y profesores. Centrándonos en los primeros, la pregunta sobre el grado de satisfacción general de la actividad es de 3,05, en una escalada Likert de 1 a 4. De las 19 preguntas que se les plantearon en el cuestionario, 13 obtuvieron una puntuación superior a 3. La mayor valoración se obtuvo en la

pregunta sobre si este tipo de actividades les aproximaba a la vida profesional -3,36-, seguida de si consideraban relevantes los objetivos de aprendizaje y de si aceptaban que no existiese una única solución para el problema, en ambos ítems, la valoración fue de 3,23. La menor valoración se obtuvo en la pregunta sobre si la metodología a seguir había sido claramente explicada, con 2,67, y, con el mismo valor, la pregunta de si trabajar en grupo incrementaba la motivación por el estudio. La reticencia de los alumnos al trabajo en grupo es una constante que hemos observado en esta experiencia y en otras anteriores realizadas, siendo imputable, sobre todo, al rechazo a su ponderación en la calificación final individual. Esta circunstancia se hizo patente en la asignatura de Régimen Fiscal de la Empresa en la que la actividad multidisciplinar fue calificada como una actividad más de la misma. Asimismo, es significativo que la valoración que se otorgan en las encuestas de autoevaluación está en torno a una calificación de 7 en la mayoría de ítems. La generalidad de los alumnos otorga las puntuaciones más altas a la capacidad de gestión y distribución del tiempo, así como a la calificación general del trabajo, por el contrario, el uso de lenguaje gestual en la presentación, la capacidad de dirigirse y mantener la atención del público, así como el uso de contenidos esquemáticos en las transparencias utilizadas en las exposiciones, presentan las calificaciones más bajas. En la comparación entre las puntuaciones de alumnos y profesores no se encuentran diferencias significativas más que en los dos casos extremos: ni el peor ni el mejor trabajo valorado por los profesores coincidía con el de los alumnos. En cualquier caso, las diferencias no eran muy elevadas.

En cuanto al análisis de competencias se produce una mejora significativa de la percepción de los alumnos tras la realización del ABP. El incremento más significativo se produce en la competencia de resolución de problemas pero son muy destacables las mejoras en el trabajo autónomo y en la toma de decisiones.

### **Conclusiones**

La conclusión más evidente de esta experiencia multidisciplinar en ABP es que el objetivo propuesto ha sido cumplido de manera efectiva. Los datos corroboran que los alumnos han puesto en ejercicio las destrezas y conocimientos adquiridos para resolver un problema similar a los que deberán enfrentarse en su práctica profesional.

Asimismo, el éxito de la experiencia se basa en la idoneidad del método docente elegido. El ABP se muestra como un instrumento muy efectivo para la docencia en competencias y presenta como ventaja adicional la racionalidad de los esfuerzos del profesor en la consecución de las mismas. No debemos olvidar que las competencias genéricas sobrepasan las asignaturas, consideradas de forma aislada, y que, en buena medida, suele haber coincidencia de competencias específicas en materias de un mismo grado o licenciatura. Una actividad pluridisciplinar permite

aunar recursos y objetivos que faciliten las evaluaciones con actividades docentes significativas.

Es necesario reconocer, sin embargo, la dificultad que supone una actividad ABP en términos de coordinación de los profesores y de consenso en cuanto a los objetivos generales con los parciales a lograr para cada asignatura. Asimismo, el desconocimiento general de lo que supone ABP, su diferenciación respecto al método del caso o a las meras prácticas o ejercicios, requiere formación específica tanto del profesorado como de los alumnos. Sin embargo, las ventajas que implica en cuanto a la obtención de competencias profesionales y a la calidad del aprendizaje justifica, a nuestro entender, los esfuerzos necesarios para su aplicación efectiva en los nuevos grados.

### **Referencias**

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores, Monterrey. (2008). *El aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica*. Recuperado el 3 de febrero de 2011 <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias/>
- Jiménez, J. y Lagos, M.G. (2009). *El aprendizaje basado en problemas como metodología docente en ADE. Una experiencia transversal*. (pp. 1-19). Tandil: Universidad del Centro de la Provincia de Bs.As.
- Moust, J., Bouhuijs, P. y Schmidt, H. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante*. Cuenca: Universidad de Castilla- La Mancha.



## LOS RECURSOS ON LINE PARA LA DOCENCIA PRESENCIAL DE ASIGNATURAS EN CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES. PROPUESTA Y RESULTADOS DE UN MODELO BLENDED-LEARNING

Raúl Ramírez y Jesús Alberto Messia de la Cerda

Universidad Rey Juan Carlos

### Introducción

Buscando el mayor dinamismo y la adaptación de la enseñanza las asignaturas de Ciencias Jurídico-Sociales al EEES varios profesores de la Universidad Rey Juan Carlos, desde hace varios años, venimos completando la enseñanza presencial con los recursos que ofrece Campus Virtual de la URJC gestionado a través de la plataforma WebCT, con vistas a la implementación de un modelo *b-learning* adecuado a las Ciencias Jurídicas y Sociales<sup>76</sup>. De esta forma, se pretenden eliminar algunas limitaciones que poseen los entornos informáticos: dificultad de discusión de las experiencias entre los estudiantes, contacto con el tutor-guía, disminución de la atención y la comprensión, por citar alguna de aquellas limitaciones<sup>77</sup>. Todo ello, sin olvidar que es preciso determinar los componentes de la mezcla y su peso o importancia<sup>78</sup>. El resultado constituye un proceso auténtico de *b-learning*, no tanto de fórmulas puras en las que se observa un todo inseparable, más propios de esquemas híbridos<sup>79</sup>.

La Plataforma WebCT, puesta en marcha por la URJC con vistas a su enseñanza *e-learning*, consta de 12 herramientas: *Léeme*, *Contenidos*, *Calendario*, *Profesores*, *Alumnos*, *Calificaciones*, *Progreso*, *Recursos*, *Trabajos*, *Exámenes*, *Comunicación* y *Debate*. Para un modelo *blended-learning*, mas allá de herramientas fundamentales en el modelo *e-learning* como *Léeme* (Guía e información fundamental de la asignatura); *Profesores*, *Alumnos*, *Calendario* y *Progreso* (información sobre los distintos protagonistas del proceso *docente/disciente* on-line), son esenciales los apartados de *Contenidos*, donde se ubican los apuntes y materiales de trabajo para el alumno; *Recursos*, sobre elementos secundarios tendentes a facilitar el aprendizaje dinámico como enlaces a direcciones web, elementos interactivos, glosario, en algunos casos, autoevaluaciones, etc.; *Trabajos*, herramienta fundamental para el desarrollo, entrega y evaluación de los trabajos individuales y en grupo (en nuestro caso hasta el 30% de la calificación final); *Exámenes*, donde se

---

<sup>76</sup> La metodología *blended-learning* combina la enseñanza presencial con la virtual intentando recoger lo mejor de ambas obviando sus carencias. Clark, D. (2003). *Blended learning*. Brighton: Epic White Paper y González-Gacón, E. y De-Juan-Vigaray, M., (2010) innovando en las aulas. una aplicación del b-learning con alumnos de marketing. En Castro, Z. y Guillen-Riquelme, A. (Comps.), *VII Foro sobre la educación de la investigación y de la Educación superior: Libro de Capítulos* (pp. 231-235). Granada: Asociación española de psicología conductual.

<sup>77</sup> Aguado, D. y Arranz, V., (2005). *Desarrollo de competencias mediante blended learning*. Revista iberoamericana de educación.

<sup>78</sup> Barbian, J., (2002). *Blended works: Here's proof!*. Online Learning Magazine

<sup>79</sup> Duart, J. et al. (2008). *La universidad en la sociedad red*. Barcelona: UOC / Ariel. 1.ª ed.

llevan a cabo distintas pruebas que han supuesto hasta otro 30% de la calificación final; y *Comunicación y Debate*, herramientas que, aún su menor peso en este modelo *b-learning* que en el *e-learning*, que han dotado de fluidez a la comunicación *profesor-alumno* y entre los alumnos.

## Método

Para constatar la validez de nuestra metodología de enseñanza durante los últimos tres años, al final del curso académico hemos solicitado de los alumnos que nos respondieran a un cuestionario de 21 preguntas sobre la aplicación de dicha metodología *b-learning* en sus asignaturas. Hemos obtenido un total de 200 repuestas (de 359 matriculados). Concretamente la encuesta se ha realizado entre alumnos de los Grados de *Historia, Historia y Ciencias Políticas, Publicidad y Relaciones Públicas* y entre los alumnos de asignaturas de *Libre Elección* de las antiguas Licenciaturas, en concreto a los alumnos de las siguientes asignaturas: *Historia del Mundo Actual, Asia en la Historia Contemporánea* y *Conocimiento Histórico y Sociedad*.

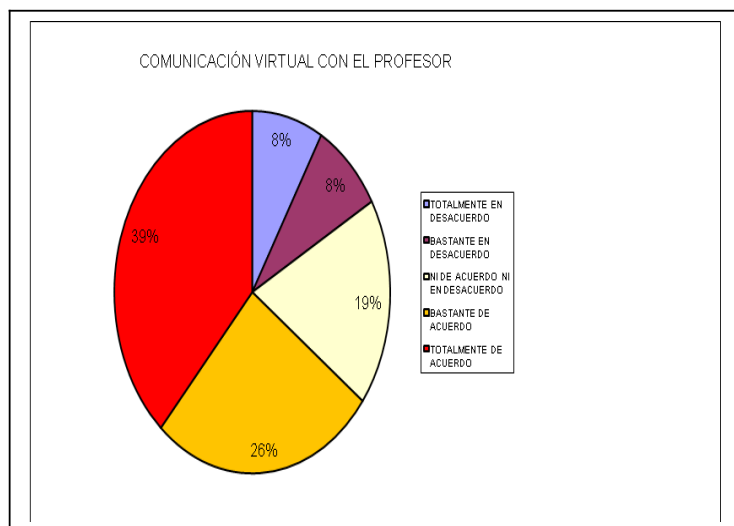
Las 21 preguntas del cuestionario se pueden agrupar en tres aspectos básicos de la enseñanza, a saber: COMUNICACIÓN VIRTUAL CON EL PROFESOR (de la 1 a la 4); MODELOS DE PRÁCTICAS Y EVALUACIÓN (5 a la 12) y VALORACIÓN DE RECURSOS ELECTRÓNICOS Y APRENDIZAJE E-LEARNING (de la 13 a la 21).

El cuestionario fue el siguiente:

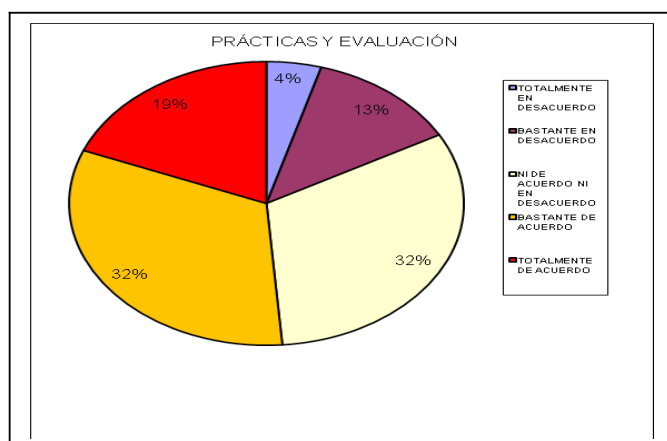
- 1.- Indique el grado de satisfacción en la comunicación con el profesor
- 2.- En una escala del 1 al 5 donde 1 es Nada Frecuente y 5 Muy Frecuente ¿Con qué frecuencia utiliza el recurso de la tutoría on line (escribirse con el profesor)?
- 3.- Con independencia de su respuesta anterior, valore la conveniencia de contar con este recurso:
- 4.- Valore la posibilidad de establecer una tutoría vía Chat común para todos en el transcurso del curso a la vez.
- 5.- En una escala del 1 al 5 donde 1 es Nada Frecuente y 5 Muy Frecuente, indique en qué medida las autoevaluaciones le han sido útiles para el aprendizaje de los contenidos de la titulación hasta ahora:
- 6.- ¿Se ajustan los contenidos de la plataforma al programa?
- 7.- Dejando a un lado el resto de asignaturas de la titulación, indique su valoración respecto al número de auto-evaluaciones a su disposición:
- 8.- Valore la dificultad que le ha supuesto el seguimiento del calendario de prácticas-autoevaluaciones:
- 9.- Valore estas otras posibilidades de porcentajes de evaluación utilizando la plataforma:  
100 % examen presencial; 75% presencial – 25% on line; 50% presencial -50% on line; 25% presencial-75% on line; 100% on line
- 10.- Valore la conveniencia de las actividades prácticas individuales (trabajos enviados on line al profesor):
- 11.- Valore la conveniencia de las actividades prácticas colectivas (trabajos enviados on line al profesor):
- 12.- ¿Cuál de los dos tipos debe puntuar más en la evaluación?:
- 13.- ¿La estructuración y la información aportada en la página web de la asignatura en sus distintos apartados es adecuada?
- 14.- ¿Los recursos electrónicos incorporados en el apartado correspondiente resultan útiles?:
- 15.- ¿El acceso a la Bibliografía o a alguno de los materiales recomendados causa problemas?
- 16.- Valore, en general, el sistema de enseñanza on-line de la URJC como complemento a la presencial:
- 17.- Valore la conveniencia del e-mail como herramienta de tutoría:
- 18.- Valore la conveniencia del Chat como herramienta de tutoría:
- 19.- ¿Crees que el foro de debate sería útil en este tipo de enseñanza presencial reforzada mediante on line? Si tu respuesta es positiva cuantifícala.
- 20.- En caso de haber respondido afirmativamente a las tres cuestiones anteriores, por favor, indica el nivel de utilidad del refuerzo on line en la comunicación con el profesor (en una escala del 1 al 5 donde 1 es Nada útil y 5 Muy útil).
- 21.- Valore, en particular, el sistema de suplemento de enseñanza on-line en esta asignatura presencial:

## Resultados

Los resultados de la encuesta muestran un alto grado de satisfacción con esta metodología. En cuanto al uso y la utilidad de las herramientas virtuales para agilizar la COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR el 65% de los alumnos encuestados valoraron como positiva o muy positiva. Se valora también muy positivamente la tutoría on line donde un 80% de los alumnos, tanto de licenciatura como de Grado, la consideran bastante conveniente o muy conveniente, si bien, los alumnos de licenciatura reconocen mayoritariamente no utilizarla de manera habitual<sup>80</sup>.



En cuanto a la utilización de recursos Virtuales para PRÁCTICAS Y EVALUACIÓN, el 51% de los alumnos encuestados se muestran a favor -mayoría absoluta, pero menos destacada que los otros dos grupos de preguntas-. Pero un 32% de los alumnos se muestran indiferentes y un 17% opuestos al método.

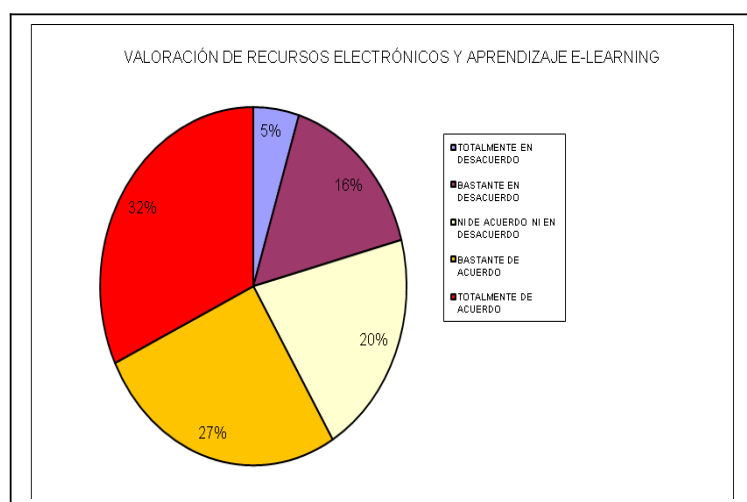


Si bien los que valoran de manera negativa el modelo no llegan al 20%, debe hacernos pensar cuales son las causas de esa oposición. Pues bien, debemos acudir a preguntas puntuales

<sup>80</sup> El comportamiento de nuestros alumnos con respecto a la tutoría y el uso que le dan al resto de las herramientas de comunicación de la plataforma coincide en gran medida con: González Sánchez M. y Hernández Serrano, M J., conocimientos y actitudes de los estudiantes universitarios hacia las tecnologías utilizadas en los procesos de aprendizaje. un estudio de caso en la universidad de salamanca. *VII Foro sobre la educación de la investigación y de la Educación superior: Libro de Capítulos* (pp. 412-415). Granada: Asociación española de psicología conductual.

donde constatamos una tendencia del alumnado hacia un mayor relajamiento e individualismo en el trabajo reflejado en su preferencia hacia los trabajos individuales frente a los de grupo (el 56%) y hacia el equilibrio entre el porcentaje de su calificación procedente de prácticas on line y las presenciales (69%). Ambos resultados nos deben hacer pensar en la manera de perfeccionar nuestro método.

Como decíamos anteriormente, el resultado de las encuestas muestra un alto grado de satisfacción de los alumnos con esta metodología, así, en respuesta a las preguntas sobre la VALORACIÓN DE RECURSOS ELECTRÓNICOS Y APRENDIZAJE E-LEARNING para alumnos presenciales, un 59% de los encuestados se mostraron “Totalmente o bastante de acuerdo” con su aplicación.



También hay que destacar que un 41% se mostraron indiferentes o en desacuerdo. Este porcentaje se debe en gran medida a la pregunta 16 “*Valore, en general, el sistema de enseñanza on-line de la URJC como complemento a la presencial*” donde el 77% de los alumnos se mostraron en desacuerdo o muy en desacuerdo de cómo se implementaba el sistema *b-learning* en la URJC en sus asignaturas. Constatamos aquí una carencia en el conjunto de la Universidad y especialmente en las antiguas licenciaturas, donde muy pocos profesores utilizaron estos recursos. Como prueba de ello la respuesta a la pregunta “21.- *Valore, en particular, el sistema de suplemento de enseñanza on-line en esta asignatura presencial*” el 72% si se mostraron de acuerdo o muy de acuerdo, siendo superior a esa media en las asignaturas de Grado.

## Conclusiones

Por último, habría que señalar que los porcentajes de oposición a esta práctica docente están en torno al 20% de los alumnos, percepción positiva que se pone de manifiesto también en otros estudios<sup>81</sup>. Dato que habría que analizar más detenidamente en función de dos variables muy

<sup>81</sup> Ruiz-Bolivar, C., (2007), *El blended learning: evaluación de una experiencia de aprendizaje en el nivel de postgrado*. Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.

importantes. En primer lugar el porcentaje de suspensos en las distintas asignaturas en las que se aplica este modelo *b-learning* es inferior al 10%. Concretamente en las asignaturas de Libre Elección es del 8% y en el Grado del 3% de lo presentados. Por otro lado, constatamos una reducción del absentismo (No Presentados) que caen por debajo del 5% de las matrículas de Grado y por debajo del 50% (48%) en las de Libre Elección de Licenciaturas frente a más del 70% en otras asignaturas y cursos.

### **Referencias**

- Aguado, D. y Arranz, V. (2005). Desarrollo de competencias mediante blended learning. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 26, 79-88.
- Castro, A. y Guillen-Riquelme, A. (Comps.). *VII Foro sobre la educación de la investigación y de la Educación superior: Libro de Capítulos* (pp. 231-235). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.
- Clark, D. (2003). *Blended learning*. Brighton: Epic White Paper.
- Duart, J. et al. (2008). *La universidad en la sociedad red* (1ª ed.). Barcelona: UOC / Ariel.

**NUEVAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA AFRONTAR CON ÉXITO UN ENTORNO LABORAL COMPETITIVO: ESTUDIO DEL RECORRIDO CURRICULAR EN INGLÉS EN LA FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA DE LA UIB**

**Margarita Payeras\*, Marta Jacob\*, M. Antonia Garcia\*\*, Margarita Alemany\*\***

*\*Departamento de Economía Aplicada, Universitat de les Illes Balears; \*\*Departamento de Economía de la Empresa, Universitat de les Illes Balears (Spain)*

## **Introducción**

La creciente globalización ha puesto de manifiesto que el conocimiento de la lengua inglesa es un requisito imprescindible en el mundo de los negocios. Junto a las continuas incorporaciones de mejoras en el ámbito educativo, la Facultad de Economía y Empresa (FEE) de la Universitat de les Illes Balears (UIB), aprovechando la reforma que ha supuesto la adaptación de sus estudios de grado en Economía (GECO) y Administración y Dirección de Empresa (GADE) al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), ha considerado relevante potenciar las competencias relacionadas con las habilidades escritas y orales en lengua inglesa de los alumnos. A tal fin la FEE ha introducido el proyecto educativo conocido como Recorrido Curricular en Inglés para favorecer la internacionalización de sus estudios.

En la literatura existe muy poca evidencia sobre metodologías parecidas<sup>82</sup>, por lo que se estima oportuno en este trabajo evaluar el rendimiento de los estudiantes participantes en este nuevo método educativo bilingüe denominado *Pathway in English*, estructurado como sigue. Tras la introducción, la segunda sección describe la estructura, la organización y la dirección del Recorrido en inglés; la tercera sección presenta la metodología y los recursos, incorporados para poner en práctica este proyecto; la siguiente sección presenta resultados sobre la evaluación de este nuevo modelo para el primer curso de implantación (2009-2010), a través de las opiniones de alumnos y profesores participantes; y finalmente, la última, presenta las principales conclusiones y recomendaciones.

## **Estructura, organización y dirección del recorrido en inglés**

Para obtener la mención de “Recorrido en Inglés”, los estudiantes deben cursar, por lo menos el 50% de los ECTS (120 ECTS) en lengua inglesa, y el resto en las lenguas oficiales de la

---

<sup>82</sup> - Hasta el momento la evidencia empírica disponible en España sobre la implantación de estudios basados en el Sistema de Créditos Europeos (European Credit Transfer, en adelante ECTS) que establece el EEES se centra en el análisis de aspectos relacionados con la financiación (Calero, 1993; Martín Vallespín, 2009) o la productividad académica (Marcerano y Navarro, 2007) y recientemente, han aparecido estudios que evalúan el éxito o fracaso de la implantación de nuevos métodos educativos (Billón y Jano, 2008; Florido, Jiménez y Santana, 2011), únicamente Cuadrado, Ruiz y Coca (2009) analizan y evalúan la participación y el rendimiento de un grupo de estudiantes participantes en un proyecto docente, interdisciplinario y bilingüe de dos universidades (London School of Economics y Universidad de Valencia) y en el marco de dos asignaturas. Sus resultados indican que esta metodología docente contribuye de forma positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto de idiomas como de otras disciplinas.

comunidad autónoma. De Los 120 ECTS cursados en inglés, 60 ECTS corresponden a asignaturas de los módulos de formación básica y obligatoria impartidos por profesorado de la FEE en inglés<sup>83</sup>, que se complementará con una estancia en un país extranjero de habla inglesa durante el último curso académico- o excepcionalmente en el tercer curso-, donde además de cursar el conjunto de optativas en inglés (30 ECTS), también realizarán las “prácticas externas” (18 ECTS) y el proyecto fin de grado (12 ECTS).

### **Metodología y recursos destinados a la implementación del recorrido en inglés**

Previo a la puesta en marcha del proyecto, la FEE se ha implicado en la selección de los alumnos que participan en el Recorrido en Inglés, al tiempo que ha posibilitado la existencia de un conjunto de recursos a disposición de los alumnos y profesores participantes.

#### **Selección de los alumnos que participan en el “Recorrido en inglés”**

En los meses previos a la apertura de matrícula, la FEE aprovecha los diferentes foros organizados por el servicio de Información de la UIB para dar a conocer a los futuros alumnos el Recorrido en inglés. Los alumnos interesados en cursar el Itinerario en Inglés presentan una preinscripción al matricularse. Aquellos alumnos que acrediten estar en posesión de un nivel de inglés B2 son aceptados automáticamente, mientras que los alumnos que no estén en posesión de dicha acreditación realizan una prueba de nivel realizada a finales de julio, bajo la supervisión del *British Council* de Palma de Mallorca, con la finalidad de valorar individualmente su nivel de inglés<sup>84</sup> para poder seguir el curso académico. Esta prueba permite a los alumnos conocer con ciertas garantías su nivel de inglés, al tiempo que permite, a la facultad, seleccionar a los alumnos con mejor nivel, en el caso de que el número de candidatos supere el de las plazas ofertadas.

Adicionalmente, la FEE organiza un “Curso básico de introducción al inglés económico y de negocios”<sup>85</sup>, dirigido a los alumnos del Recorrido, de 54 horas de duración (tres horas diarias), impartido en el mes de septiembre, previo al inicio del curso académico, por profesores del *British Council*.

#### **Recursos que ofrece la FEE al profesorado y al alumnado que participa en el “Recorrido en Inglés”**

---

<sup>83</sup> Los alumnos de GADE deben elegir 60 ECTS entre las asignaturas de: Introduction to Business (IB) Introduction to Markets and Financial Operations (IMFO), Introduction to Economics (IE), Microeconomics (MIC), Analysis of Economic Data (AED), Financial Economics, Production and Operations Management, Econometrics, Financial and Investment Decisions in the Firm, Organizational Design, Business Strategy, Marketing Management I and Accounting II. Mientras los alumnos de GECCO pueden elegir entre: Introduction to Business (IB), Introduction to Markets and Financial Operations (IMFO), Introduction to Economics (IE), Microeconomics (MIC), Analysis of Economic Data (AED);, Industrial Organization, Welfare Economics, Introduction to Econometrics, Information Economics, Environmental Economics, Growth, Business English y Personal Income Tax.

<sup>84</sup> - Si a finales de septiembre quedan plazas vacantes en el Recorrido en Inglés, se inicia un nuevo proceso de preinscripción al recorrido y se organiza una nueva prueba de nivel de inglés con el objetivo de seleccionar a nuevos alumnos. Sin embargo, los alumnos seleccionados en este período ya no tienen la oportunidad de participar en el curso de inglés.

<sup>85</sup> El coste del curso asciende aproximadamente a los 200 euros, el alumno en el caso de querer participar deberá abonar 90 euros, y los restantes 110 euros por alumno es a cuenta del presupuesto de la FEE.

La FEE, conocedora de la importancia que tiene la implicación del profesorado para el éxito en la implementación del Recorrido, brinda a los profesores interesados la posibilidad de participar en talleres didácticos, dirigidos a la adquisición y/o mejora de las competencias lingüísticas en inglés<sup>86</sup> y, adicionalmente, existe la posibilidad de realizar traducciones de materiales académicos, presentaciones o exámenes, al inglés. Asimismo, con el propósito de dar apoyo igualmente a los alumnos participantes en el Recorrido, la FEE selecciona a un becario, estudiante de último curso de filología inglesa quien dedica 6 horas a la semana a solventarles cuestiones de carácter lingüístico.

### **Resultados preliminares del recorrido curricular en inglés**

Dado el breve recorrido temporal del proyecto, no se pretende demostrar estadísticamente una relación causal que mida el impacto de participar en el Proyecto curricular sobre los resultados, sino que los datos analizados en esta sección pretende comparar descriptivamente los resultados académicos obtenidos por los alumnos que participan en el Recorrido frente a los logrados por aquellos alumnos que no han optado por esta modalidad haciendo uso de tres ratios: “Créditos presentados/Créditos matriculados”<sup>87</sup>, “Tasa de éxito”<sup>88</sup>, y “Créditos aprobados/Créditos matriculados”.

### **Resultados Académicos de los alumnos que cursan el Recorrido en Inglés por estudios**

El porcentaje de alumnos que se presentan a los exámenes es proporcionalmente mayor para el grupo del Recorrido, tanto en GECCO como en GADE, excepto en la asignatura IMFO de GADE (figura 1).

La tasa de éxito, medida por la ratio créditos aprobados/créditos presentados (figura 2) concluye que los alumnos de GADE y GECCO en el Recorrido en Inglés han obtenido unos resultados más favorables, excepto para la asignatura de *Introduction to Economics de GECCO* donde se registra una pequeña diferencia de 1.43% a favor de los alumnos que no la han cursado en Inglés.

Finalmente, la ratio que evalúa el porcentaje de créditos aprobados en relación al total de créditos matriculados (Figura 3) evidencian igualmente un balance claramente positivo a favor de los alumnos que han cursado el Recorrido; diferencia especialmente destacada en las asignaturas IMFO o IB.

---

<sup>86</sup> - Consistente en clases semanales de conversación en grupos reducidos, de aproximadamente seis profesores, que permiten un alto grado de participación e interacción de sus componentes. La asistencia a estos talleres son voluntarios, y el coste es asumido directamente por la FEE.

<sup>87</sup> - Mide la predisposición y mayor implicación de los alumnos en su actividad académica.

<sup>88</sup> - Porcentaje de alumnos que aprueban respecto a los que se presentan.



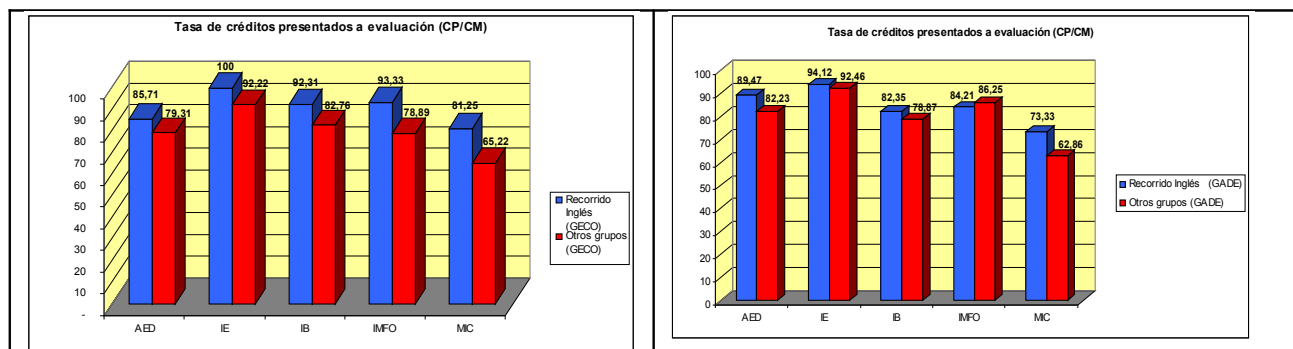


Figura 1. Ratio Créditos presentados/créditos matriculados en a) GECO y b) GADE

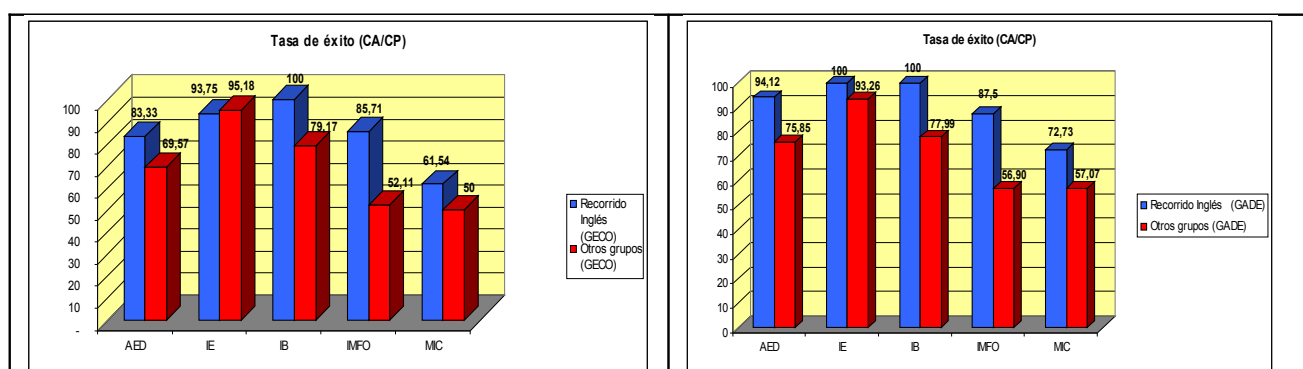


Figura 2. Tasa de éxito en a) GECO y b) GADE

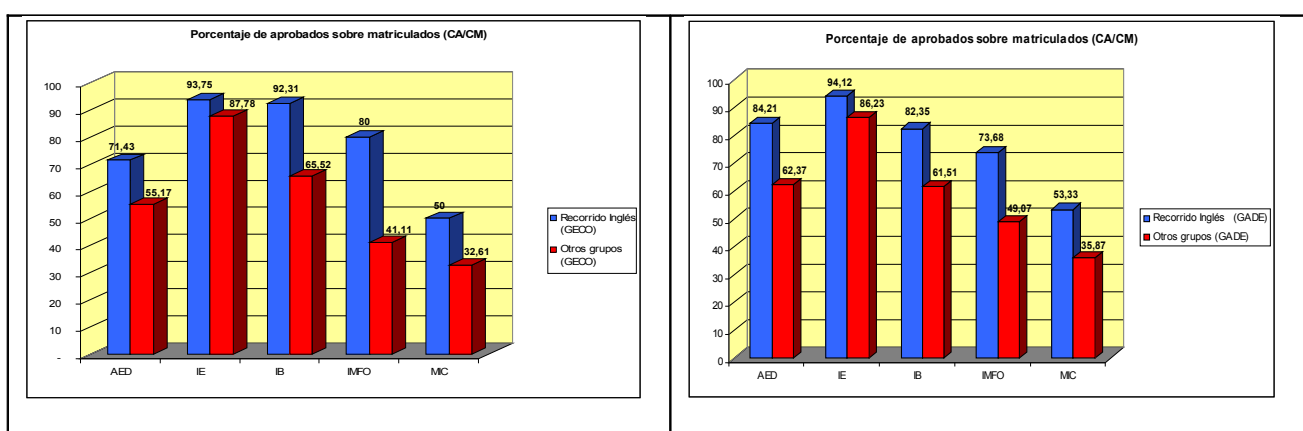


Figura 3. Ratio créditos aprobados/créditos matriculados en a) GECO y b) GADE

Resumiendo, aquellos alumnos que cursan el Recorrido en Inglés obtienen de manera generalizada unos mejores resultados académicos que el resto de compañeros de sus estudios del Grado en Economía y/o Administración de Empresas.

### Resultados de carácter cualitativo

La FEE con el ánimo de seguir mejorando la calidad docente y la oferta formativa desarrolló un cuestionario anónimo para valorar la opinión cualitativa de los alumnos participantes en el Recorrido en Inglés. Dichos resultados concluyen que:

- El 71% afirma que cursar los estudios en inglés no les ha supuesto una dificultad a destacar.

- ♣ Mayoritariamente (un 75%) manifiestan un cierto temor a que esta decisión afecte, en cierto grado y de manera negativa, a sus resultados académicos.
- ♣ El 95% consideran adecuada la decisión de haberse matriculado en Recorrido.

### **Conclusiones**

A modo de resumen, los resultados incipientes de la puesta en marcha del conocido como Recorrido curricular en inglés para los estudios de GECO y GADE implementado por la FEE son notoriamente positivos. A los relativamente buenos resultados académicos conseguidos por los alumnos que siguen esta modalidad, hay que añadir la excelente opinión que merece entre los alumnos y la buena predisposición que han hallado en un conjunto de profesores, quienes comprometidos con la tarea docente no han escatimado esfuerzos en hacer realidad un proyecto educativo que sin duda contribuirá a mejorar el capital humano de los futuros egresados. No obstante, estos resultados preliminares los podremos contrastar estadísticamente en un futuro cuando dispongamos de una serie de datos más amplia.

### **Referencias**

- Billón, M. y Jano, M. (2008). *Prácticas docentes en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Unidad de Calidad y Formación, Facultad de CCEE y EE. Universidad Autónoma de Madrid.
- Calero, J. (1993). *Efectos del gasto público educativo. El sistema de becas universitarias*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Cuadrado, M., Ruiz, M.E. y Coca, M. (2009). Participación y Rendimiento del estudiante universitario en un proyecto docente interdisciplinar, bilingüe y virtual. *Revista de Educación*, 348, 505-518.
- Martín Vallespín, E. (2009). El papel de la financiación en el Proceso de Bolonia: Un análisis de la suficiencia, eficiencia y equidad de los modelos de financiación universitaria en Europa. *Presupuesto y Gasto Público*, 55, 121-139.
- Florida, C., Jiménez, J.L. y Santana, I. (2011). Obstáculos en el camino hacia Bolonia: efectos de la implantación del Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES) sobre los resultados académicos. *Revista de Educación*, 354, 629-656.
- Marcerano, O.D. y Navarro, L. (2007). El éxito en la Universidad: una aproximación cuantílica. *Revista de Economía Aplicada*, XV, 5-39.

## **ADAPTACIÓN METODOLÓGICAS: DE LICENCIATURA A GRADO**

**D. Fernando Saez-Pradas, Dra. Dña M<sup>a</sup> Ángeles Maqueda-Pérez, Dña Ana Teresa Rodríguez-Haldón , Dra. Dña Luz Marina Salas-Acosta y D. Enrique Quevedo-Aragón**

*Facultad de Bellas Artes (BBAA), Universidad de Sevilla (US)*

### **Introducción**

Consideramos un logro importante las nuevas filosofías docentes, en el proceso de ajustes a las enseñanzas superiores en el ámbito de la Comunidad Europea. Sin embargo el reto está en mejorar a partir de los nuevos planes de estudios.

Nos atrevemos a afirmar, que en toda esta reforma se pretende abordar una responsabilidad de proyecto de aprendizaje, estudiando el diseño de formación universitaria dirigido a una enseñanza de calidad.

La necesidad de responder a las exigencias de una futura realidad laboral hace indispensable dirigirse hacia unos contenidos interdisciplinares entre las distintas asignaturas. El compromiso de los docentes para adaptar las asignaturas de licenciatura a los nuevos planes de estudio, radica en orientarlas a la adquisición de competencias profesionales que promuevan el desarrollo de las habilidades extracurriculares.

En este sentido la concesión del proyecto “Apuntes de Calle” por parte del Vicerrectorado de Docencia y correspondiente a la obtención de ayudas para la Innovación y Mejora Docente-2010/11, incluidas en el I Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, supuso el desarrollo de esta nueva lógica docente. El proyecto fue para los estudiantes de las asignaturas; Sistemas de Representación perteneciente a los Grados (Bellas Artes -Restauración y Conservación de bienes culturales) y Dibujo del Natural: composición, correspondiente al primer ciclo de la Licenciatura de Bellas Artes, adscritas al Departamento de Dibujo, Facultad de Bellas Artes. Universidad de Sevilla.

### **La Finalidad del Proyecto**

En esta complicada tarea de explicar como “ver” toma un papel muy importante la representación de un sólo ojo, ya que va más allá del exterior físico para adentrarse en interpretaciones o conceptualizaciones a partir de nuestra propia formación, mentalidad y experiencias pasadas. Vemos lo que esperamos ver o lo que decidimos ver de una forma no consciente. Siendo el cerebro el que reorganiza, desecha y tamiza toda la información descodificando el significado con la imagen. Pero el procedimiento del dibujo puede sorprender al mecanismo racional del cerebro y es en este sentido donde apunta la aportación docente.

Por consiguiente, se intentó a través de las actividades cambiar la capacidad castrada del cerebro para entrar en ese otro estado de inconsciencia irracional que nos lleve a esa activación mental.

El estudio de la percepción del espacio tridimensional se dirigió hacia una doble vertiente:

- Desinhibición y desarrollo del hemisferio derecho del cerebro.
- Comprensión de las posibilidades creativas para expresar gráficamente dicho espacio.

Una vez activada la primera fase en el alumno, estos empiezan a poseer habilidades mínimas sobre el espacio, capacidad creativa para la adaptación de pensamientos a un entorno físico, comprensión, activación del entendimiento para desarrollar la idea, capacidad crítica y autocrítica.

Dado este primer paso de búsqueda nos dirigimos hacia la construcción y proceso de la idea. Por otro lado, el entorno urbano fue el punto de partida para desarrollar todos los contenidos expuestos y asimilados, recreando la cotidianidad como deseo artístico.

## **Objetivos**

### ***Objetivos Generales***

El objetivo principal de estas aportaciones docentes se centra en la introducción de estrategias que dotan al alumno a una cierta “comprensión” espacial para conectar la intuición con la racionalidad de la idea. Para ello, fue necesario un desarrollo de la doble realidad de nuestro cerebro; hemisferio derecho y hemisferio izquierdo.

Pretendemos en todo momento hacer funcionar estos dos tipos de conocimiento de forma paralela, conectando pensamiento e idea, racionalización e intuición.

### ***Objetivos Específicos***

- ⤴ Desarrollar la visión espacial y la capacidad para saber asimilar, representar y expresar la idea sobre el espacio tridimensional.
- ⤴ Aprender a establecer relaciones de las formas representadas bidimensionales sobre el espacio tridimensional, mediante el análisis y la comprensión de las mismas.
- ⤴ Investigar distintos recursos y estrategias en la representación sobre el plano del espacio y de las formas tridimensionales, utilizando para ello diferentes métodos y códigos gráficos para crear sobre el plano la sensación de profundidad.
- ⤴ Estimular creatividad a través de actividades, que ayuden a encontrar posibles caminos de investigación sobre la creación plástica.
- ⤴ Experimentar a través de la actividad de intervención un estado perceptivo idóneo para la recepción de estímulos exteriores que desarrollen estrategias que permita al alumno abrir las puertas a un nuevo espacio escénico en el que proyecten expresiones dibujísticas y paisajistas de la plástica actual

- ♣ Descubrir un camino de activación donde el creador pueda desarrollar a partir de lo visible e invisible aquello que está en las ausencias pero que se impone ante el pensamiento plástico

## **Método**

La metodología que se va ha trabajado es activa, interrelacionando los distintos conceptos para una formación dinámica y despierta. Podemos clasificarlo del siguiente modo:

### 1.-CLASES TEÓRICAS.

Apoyadas mediante presentaciones digitales, con el fin de ayudar a una mejor comprensión los contenidos expuestos.

- ♣ **Clases Teóricas,** introducción a la temática de paisajes urbanos a través de distintos artistas contemporáneos.
- ♣ Las **sesiones de debates,** se desarrolló en el aula con una participación directa y fluida entre profesor- alumno/a.

### 2.-PRÁCTICAS

- ♣ **Sesión de dibujo.**

La sesión se divide en 2 actividades:

*Actividad 1. “Mirando a través de un solo ojo”* (esta expresión es normal en perspectiva-un punto de vista es otra cosa)

Basada en el libro “Aprender a Dibujar con el Lado Derecho del Cerebro”.

El ejercicio desarrolla la captación de la percepción de los contornos, escalas, espacio y el conjunto o totalidad de la escena. Para ello se puntualizó:

- ♣ **Material necesario, para la ventana:** Marco (Cartón rígido y acetato), rotulador indeleble, papel A4 y lápiz grafito.
- ♣ **Emplazamiento:** Plazas del Centro de Sevilla.
- ♣ **Contenidos del ejercicio:** Situar el marco a la altura de nuestros ojos, a continuación cerrar un ojo y extender el brazo hasta adaptar el marco al encuadre deseado. Una vez, elegida la escena, trazar con el rotulador todo el contorno exterior y líneas internas de las formas tal como lo ve. Intentamos mantener la cabeza firme, el ojo cerrado y la posición extendida de la mano hasta que finalice el registro lineal.
- ♣ **Finalidad de la actividad.** Asimilar conceptos y reglas básicas de la Perspectiva Cónica, para su aplicación en la representación gráfica de las formas sobre el plano, estableciendo relaciones métricas y formales en la representación gráfica del espacio perspectivo.

### *Actividad 2. “Apuntes del Natural”*

El ejercicio desarrolla la captación del paisaje natural a través de un estudio compositivo del mismo. Considerando necesario señalar:

- ^ Material necesario: Rotulador, papel A4 y lápiz grafito.
- ^ Emplazamiento: Plazas del Centro de Sevilla.
- ^ Contenidos del ejercicio: Representar y percibir los factores que determinan la forma, definiendo la estructura del campo visual, teniendo en cuenta la proporción, elementos compositivos y la estructura visual de la organización plástica.
- ^ Finalidad de la actividad. Desarrollar la capacidad para enunciar gráficamente con amplitud de recursos formales, y así construir ideas, conceptos, imágenes, objetos, figuras y espacios, reales o de propia invención. Experimentando nuevos procesos técnicos que exploren sus posibilidades expresivas y creativas.

### **Resultados**

El análisis del discurso constructivo fuera del aula, aumentó la credibilidad de los argumentos relativos a ese contacto directo entre el espacio cotidiano y circundante con el espacio plástico creativo.

A modo de resumen, extraeremos todas las derivaciones anteriormente explicadas:

- ^ Activación del alumno a un mejor estado mental y subjetivo, tomando como punto de partida los estímulos externos a través del espacio real.
- ^ Dicha activación, produce una necesidad de comunicación y búsqueda en la descodificación del entendimiento interior mediante distintas representaciones del mundo visible.

### **Conclusión**

En todo momento, intentamos con estas aportaciones docentes confeccionar un programa que potencie la creatividad y la asimilación de conceptos aplicados en las distintas asignaturas. No debemos olvidar que el enfoque curricular ha de estar orientado de una forma didáctica, amena y simple, pero sobretodo activa, para que las asignaturas sean realmente un instrumento de apoyo en la formación general.

Tras una autoevaluación continua activamos un proceso empírico, donde reflexionamos en los aciertos y errores de cursos anteriores dándonos pautas para asegurarme el éxito de una mejor enseñanza.

Lo realmente destacable en toda esta experiencia, es que el alumno siente como responsabilidad suya la madurez de la idea, esto se debe a que los estímulos se activan dentro de un proceso que aglutina los dos extremos (objetivo/subjetivo) en ese intento incansable de entrar en la espiral de la creación artística.

Otro de los logros más importante desde nuestro punto de vista es la sociabilidad no sólo entre profesor y alumno sino entre los propios compañeros. Ese comienzo tan preocupante de curso donde el alumno se autodefinía como un ser acotado e individualizado, se fue despejando gracias a los continuos debates y propuesta hasta llegar a un espacio mucho más relajado y cordial.

### **Bibliografía:**

Arpal Poblador, J. (1983). *Las ciudades. Visión histórica y sociológica*. Barcelona: Montesinos.

Bachelard, G. (1983). *La poética del espacio* (2ª edición). México: F.C.E.

Edwards. B. (2000). *Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro* (4ª edición).  
Barcelona: Editorial Urano.

Lucie-Sumith, E. (2000). *Artes visuales en el siglo XX*. Colonia: Koneman.

Kuspit, D. (2006). *El fin del arte*. Madrid: Edición Akal, S. A.

Lagarraña, J. (2001). *Instalaciones*. Hondarribia (Gipúzcoa): Nerea.D.L.

Fundación NMAS, D.L. (2002). *Proyectos de arte contemporáneo en espacios públicos, Naturales y Urbanos*. Cádiz.

## **APRENDIZAJE DEL DIBUJO EN NUEVOS CONTEXTOS DE ENSEÑANZA ARTÍSTICAS**

**D. Fernando Sáez-Pradas, Dra. Dña M<sup>a</sup> Ángeles Maqueda-Pérez, Dña Ana Teresa Rodríguez-Haldón, Dra. Dña Áurea Muñoz del-Amo, D. Raúl Ruiz -Mateos y D. Diego Pérez -Galindo**

*Facultad de Bellas Artes (BBAA). Departamento de Dibujo. Universidad de Sevilla (US)*

### **Introducción**

Dentro del contexto de adaptación de los estudios Universitarios, es fundamental la introducción de nuevas actividades de carácter interdisciplinar. Nos encontramos en un proceso de transición en el Sistema Universitario, que fundamentalmente nos exige un replanteamiento metodológico de nuestra docencia.

La preocupación de nuestro grupo docente fue en todo momento mejorar las prácticas docentes y quizás este aspecto es el que consideramos más relevante. Para ello, se hizo necesario introducir nuevas formas de enseñanza y aprendizaje más acorde con las necesidades de nuestro alumnado.

Las enseñanzas artísticas, tienen un componente práctico, los aprendizajes se producen en los procesos de producción y de creación, pero sin olvidar los aspectos teóricos o conceptuales que son esenciales para la fundamentación de la creación artística.

Este proyecto es una propuesta piloto que se acerca a la implantación de los nuevos planes de estudios vinculada a la aplicación de los créditos ECTS.

Gracias a que las enseñanzas de las Bellas Artes cuentan con la herencia de asignaturas teórico-prácticas, esto nos facilita considerablemente la adaptación a los recientes métodos que se van implantando con la convergencia europea.

No podemos olvidar que el dibujo desempeña un papel fundamental en la formulación de los procedimientos de creación plástica, permitiendo una identificación eficaz entre la observación objetiva y observación memorística visual de las formas.

Es por lo que en estos últimos años, en las asignaturas de Dibujo del Natural: composición y Perspectiva de tercer curso de la licenciatura, fuimos incorporando en los distintos programas actividades de carácter interdisciplinario.

El resultado de todas estas experiencias nos llevó a una realidad que se aproxima a las nuevas propuestas metodológicas conducentes a la creación del nuevo título de Grado en Bellas Artes.



## Objetivos

### *Objetivos Generales*

Una innovación docente lleva implícito un aprendizaje de manera más rápida y autónoma. Este ha sido el objetivo principal de nuestra innovación. Teniendo presente en todo momento el dibujo como herramienta de la experiencia práctica.

Otro objetivo a destacar fue aprovechar las poéticas que se desprendían de la relación con la materia, de su acción sobre ella y de su diálogo con el espacio.

### *Objetivos Específicos*

- ⤴ Fomentar la capacidad de reflexión. Estimular su imaginación para materializar algún resultado a partir de esa reflexión.
- ⤴ Introducir al alumno en la experiencia artística profesional. Con el taller se pretende que el alumno acometa su propia investigación artística.
- ⤴ Adquirir conciencia de grupo. La mayor parte de estas prácticas se realizan en grupos porque la aportación de ideas es más enriquecedoras y se promociona el concepto de colaboración entendiéndose el grupo como una unidad con un resultado conjunto.

## Descripción de las actividades

### *1. Actividad. “Retentiva”.*

- ⤴ Juego.

A través del juego se activa la acción intuitiva y desinhibición del alumno. La prueba se fundamenta en el desarrollo de la memoria espacial y su concreción plástica.

Esta práctica se inicia en la asignatura de “Perspectiva”. En esta primera fase el alumno experimenta con distintos espacios, donde van anotando todas sus sensaciones físicas y psíquicas.

Luego pasamos a la segunda fase que se desarrolla en la asignatura de “Dibujo del Natural: composición. Donde comienza la reconstrucción conceptual y perceptiva del espacio.

- ⤴ Sesión de debate.

Se expusieron todos los aciertos y errores que sufre la imagen antes de tomar su forma definitiva.

- ⤴ Exposición de los resultados.

Sesión de clausura donde se mostraron los resultados obtenidos. Puesta en común de conclusiones.

### *2. Actividad. “De la palabra a la acción”.*

- ⤴ Conferencia.

Coloquio a cargo del artista Antonio Sosa, que presentó su obra explicando todo lo relativo a los procesos tanto técnicos como creativos empleados en la creación de la misma. Dicha ponencia

fue dirigida a todo el alumnado de tercero (Primer Ciclo de Licenciatura).

▲ Sesión de debate.

Se dio un turno de palabra donde se discutió y evaluó el potencial de los nuevos medios creativos dentro del panorama artístico contemporáneo en relación al papel que hoy día juegan las fórmulas de expresión gráfica tradicionales en ese mismo entorno.

▲ Taller: Del espacio al papel.

Sesiones destinadas a la experimentación práctica.

▲ Exposición.

Sesión de clausura donde se mostró los resultados obtenidos. Puesta en común de conclusiones.

### **Metodología**

La experiencia metodológica se dividió en dos fases:

▲ Parte intuitiva

▲ Reconstrucción conceptual del espacio.

En la primera fase, el alumno entra en contacto con las leyes del proceso de representación del espacio tridimensional sobre el plano bidimensional, es donde más difícil tarea tenemos, pues se trata de reconducir el aprendizaje del dibujo hacia la comprensión que lo dibujado no es “lo visto” sino “lo conocido”(a través de una reconstrucción mental). Cada nueva habilidad supone un logro para conseguir esa integración fluida en el pensamiento del dibujo.

Las actividades de retentiva, que se engloban en la primera parte, van dirigidas hacia el desarrollo de la intuición espacial, que sirven para activar el lenguaje no verbal de nuestro lado derecho del hemisferio del cerebro.

Las actividades de la segunda fase tienen como finalidad dar sentido a la reconstrucción mental.

### **Resultados**

Durante tres años hemos intentado mejorar las actividades y añadir otras con el fin de ajustar más los ejercicios a la adaptación de los nuevos Grados.

Tras una autoevaluación continua activamos un proceso empírico, fuimos reflexionando esos aciertos y errores de cursos anteriores que nos dieron las pautas para asegurar el éxito de una mejor enseñanza.

Para una mejor comprensión de los contenidos hay que activar primero partes dormidas de nuestro cerebro. Esto tiene como resultado la predisposición y la desinhibición del alumno para recibir conceptualizaciones más complicadas que se desarrollan a lo largo del curso.

Esta experiencia consiguió un equilibrio en la formación del alumno, en el que las destrezas técnicas se vinculaban a unos contenidos de pensamiento creativo personales.

Podemos concretar que tanto los resultados inmediatos que se van revelando al final del año, como los que se declaran después de que los alumnos han pasado por otros cursos son muy satisfactorios.

### **Conclusión**

En todo momento, lo que intentamos con estas aportaciones docentes es confeccionar un programa que potencie la creatividad y la asimilación de conceptos aplicados en las asignaturas.

La formación académica es sin duda necesaria. Sin embargo, hay que definir esta formación, teniendo en cuenta que, el arte actual plantea nuevas posibilidades en sus lenguajes y discursos. La docencia no puede ir dirigida únicamente a la formación técnica sino que se debe, desde nuestro punto de vista, incentivar la capacidad heurística y creativa.

Todas estas actividades se pensaron teniendo en cuenta el diseño del Nuevo Plan de Estudios, ya que contempla las directrices fundamentales del nuevo modo de entender la enseñanza en Bellas Artes. Podemos afirmar que con una adecuada organización de las asignaturas de la Titulación, se facilita la coordinación horizontal entre las asignaturas de un mismo curso y la coordinación vertical de asignaturas de distintos niveles.

Por otro lado, queremos destacar que de esta experiencia extrajimos la firme convicción de que “la motivación” es la que debe marcar el ritmo de la educación contemporánea y aglutinar la interactividad entre alumno y profesor, desarrollando no sólo los contenidos de la materia, sino el crecimiento personal del propio individuo.

### **Referencias**

- Barron, F. (1975). *Percepción y actitud. Estrategias para la Creación*. Buenos Aires: Paidós.
- Ehrenzweig, A. (1972). *El orden oculto del Arte*. Barcelona: Labor.
- Moles, A. (1980). *Psicología del espacio*. Madrid: Ricardo Aguilera.
- Arnheim, R. (1986). *Hacia una psicología del arte (arte y entropía)*. Madrid: Alianza.
- Cirlot, J.E. (1976). *El espíritu abstracto*. Barcelona: Labor.
- Comballa, V. (1975). *La poética de lo neutro*. Barcelona: Anagrama.
- Eco, U. (2004). *Historia de la belleza*. Lumen.
- Francastel, P. (1970). *La figura y el lugar. El orden oculto del Quattrocento*. Monte Ávila, Caracas.
- Gombrich, E.H. (1980). *El sentido de orden*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Hauser, A. *Historia social de la literatura y el arte*. Labor.
- Herschel y Chipp. (1996). *Teorías del Arte Contemporáneo (Fuentes Artísticas y Opiniones Críticas)*. Madrid: Akal.

- La Ymarie, J. (1979). *Historia de un Arte. El Dibujo*. Barcelona: Skira.
- Panofsky, E. *El Significado de las Artes Visuales*. Ediciones Actuales.
- Pérez Sánchez, A.E. (1986). *Historia del dibujo en España*. Madrid: Cátedra.
- Racionero, L. (1978). *Conocer a Leonardo Da Vinci y su obra*. Barcelona: Dopesa.
- Rosemberg, J. (1981). *Rembrant, vida y obra*. Madrid: Alianza Forma.
- Rowley, G. (1981). *Principios de la pintura china*. Madrid: Alianza Forma.
- Sureda, J. y Guash, A. (1993). *La Trama de lo Moderno*. Madrid: Akal.
- Venturi, L. (1982). *Historia de la Crítica de Arte*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Abbot, A. (1976). *Planilandia*. Madrid: Punto Omega.
- Claudi, C. (1980). *Manual de perspectiva*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Corbusier, L. (1953). *Modulor*. Buenos Aires: Poseidón.
- Lawso (1989). *Perspectiva Para Dibujantes*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Panofsky, E. *La Perspectiva Como Forma Simbólica*. Ediciones Actuales.
- Chofield, P.H. (1971). *Teoría de la Proporción en la Arquitectura*. Barcelona: Labor.
- Thomson, D. (1980). *Sobre el crecimiento y la forma*. Madrid: Barcelona.
- Willlans, C. (1984). *Los orígenes de la forma*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Zevi, B. (1951). *Saber Ver la Arquitectura*. Buenos Aires: Poseidón.

## **FONDO DOCUMENTAL DIGITAL PARA EL TRABAJO EN ECTS EN LOS ESTUDIOS DE PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS**

**Daniel Tena-Parera**

*Universidad Autónoma de Barcelona*

### **Introducción**

El fondo documental digital es fruto de un proyecto subvencionado (MQD 2009-00050) para preparar una plataforma web de materiales digitales publicitarios (7000 anuncios gráficos) para mejorar de la calidad de la impartición docente y facilitar la investigación. Éstos se han seleccionado e indexado según criterios académicos y profesionales: sector, categoría (infoadex), producto, anunciante y marca, texto, año, formato, color, imagen, soporte, tipografía, estética, los actores, las acciones, etc. El estudio de su uso por parte de los estudiantes e investigadores indica que con él se agiliza y mejora los procesos de aprendizaje basado en el trabajo autónomo.

La misión del docente se concentra en crear entornos de aprendizaje donde docentes, discentes y materiales interactúen (Díaz Fondón et al., 2005). En nuestro caso, crear un fondo digital con materiales apropiados permite que se interactúe con los materiales para seleccionar, organizar y aplicar nueva información a la resolución de problemas de conocimiento.

Por esto para esta tarea se especificaron los siguientes objetivos:

1. Objetivos relacionados con la actividad académica: mejorar los recursos docentes digitales y ofrecer a los estudiantes nuevos recursos que faciliten el cambio docente.
2. Objetivos relacionados con el material del Fondo Documental Digital: permitir su utilización; lo que debe favorecer que el estudiante se convierta en un sujeto activo de su aprendizaje.
3. Objetivos relacionados con los estudiantes: facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias específicas, favorecer la evaluación y la autoevaluación de los contenidos.

La situación actual está marcada por la saturación de recursos documentales lo que añade dificultad para encontrar referencias documentales precisas, especialmente piezas publicitarias de referencia y con la calidad suficiente. Este contexto dificulta el trabajo académico y el de investigación autónomos para los estudiantes de grado y máster. El trabajo desarrollado entorno al fondo documental digital es un ejemplo del uso de recursos adaptados a las nuevas metodologías ECTS que además muestra un elevado valor pedagógico tanto para los estudiantes como para los docentes.

### **Método**

El proceso de trabajo realizado se concreta en los siguientes pasos:

- ▲ Establecimiento de los criterios de catalogación

- ♣ Confección del libro de estilo del Fondo Documental Digital de Publicidad
- ♣ Construcción del espacio docente portador de los contenidos digitales
- ♣ Uso del espacio docente
- ♣ Evaluación del uso

El origen del Fondo Documental Digital se basa en la experiencia adquirida por el grupo de investigación de la Universidad Autónoma de Barcelona en Publicidad y Relaciones Públicas (*GRP*) en la confección de la Biblioteca Virtual BREVIA (Tena et al.: 2006), que se inició en el año 2006, con la intención de cubrir la necesidad de facilitar el acceso de los estudiantes a documentos digitales de carácter teórico. La BREVIA fue un proyecto del IDES de la Universitat Autònoma de Barcelona (*UAB*) orientado a desarrollar un espacio digital de materiales científicos y didácticos preparados y organizados por titulaciones según criterios de relevancia. Este trabajo previo es el germen que ha dado lugar posteriormente a la creación de una herramienta documental como es el Fondo Documental Digital de Publicidad y Relaciones Públicas desarrollada por el equipo de GRP.

### **Diseño**

Criterios de catalogación.- El proceso de trabajo se inició con la concreción de los criterios de catalogación y la posterior elaboración del libro de estilo del fondo. Se trataba de establecer criterios que permitiesen la catalogación pero muy especialmente, debían permitir la recuperación de los documentos (Jiménez Esteller, et al.: 2006). Se inició en este sentido el trabajo de revisión y análisis de los posibles criterios.

En una base de datos la coherencia de los datos introducidos resulta fundamental para facilitar la posterior recuperación de la información. En este sentido, en un principio trabajamos en base a un estudio (*GRP*) previo que ha servido para establecer los criterios profesionales del sector publicitario utilizados para el Fondo (proyecto EL CONCEPTO 1.0, 1992-2002; Ricarte, José M<sup>a</sup>/ Roca, David/ Fajula, Anna). Estos criterios fueron posteriormente ampliados, lo que ha dado lugar, finalmente, a la utilización de **22 criterios** de catalogación, los cuales se relacionan a continuación.

#### A) Variables de clasificación del Fondo Documental Digital de Publicidad

Se identifican en tres ámbitos: criterios de la profesión publicitaria, criterios formales y criterios sociales.

##### A.1 Criterios de la profesión publicitaria

- ♣ Sector, Categoría, Producto, Anunciante y Año.
- ♣ Tipo de publicidad, Soporte, Formato, Color, Tipo de Imagen, Texto, Tipografía, Estética, Elementos formales y Elemento principal.

##### A.3 Criterios sociales de clasificación

- ♣ Sexo, Edad, Condiciones Especiales, Temas Sociales, Flora y Fauna, Objetos, Entorno Natural, Entorno Urbano, Entorno Interiores, y Acciones.

Diseño del Fondo Digital.- En cuanto al objetivo de que los materiales estuvieran adecuadamente adaptados al entorno digital, los criterios de construcción formal de los materiales virtuales seguidos para su construcción se han orientado en los indicadores marcados por Manuel Cebrián (2003). En este sentido, el estudio previo destacó los aspectos a considerar para garantizar la navegabilidad del usuario en el sistema y con los materiales. En este sentido se tuvo en cuenta: la *Learnability*, la *Usability*, la *Consistency*, la *Flexibility*.

En la búsqueda de los antecedentes formales para el fondo, Internet resultó ser una gran fuente de información, de recursos y de referencias interesantes. En este sentido, la búsqueda de sitios fiables y realmente útiles en el ámbito de internet-buscadores ha sido una tarea un tanto complicada, especialmente atendiendo al objetivo de seleccionar un modelo adecuado a nuestras necesidades (Redondo, S.: 2005). El “Google images” es un buen ejemplo, pero lo que nos hacía falta era gestionar nuestras piezas publicitarias, lo que nos orientaba hacia un modelo más cerrado como puede ser “gettyimages”. No obstante, este modelo tampoco se adapta a nuestras necesidades. Otras opciones que se tenían eran: ADFORUM, AD ACCES, AD OF THE WORLD, COLORIBUS Y CORBIS. En todos los casos, se aproximan a lo que se pretendía pero no acababan de ofrecer la libertad de gestión requerida. Por tanto, se opta por construir una web: El fondo documental digital de publicidad y relaciones públicas.

En la dirección del grupo de publicidad y relaciones públicas, creada para este menester (<http://www.grupopublicidadyrelacionespublicas.com/fons/>) se accede a la pantalla del fondo documental digital de publicidad en donde se pueden indicar los criterios de selección y búsqueda de documentos; sector, categoría, producto, marca, slogan, título, cuerpo de texto, año. El Fondo Documental Digital permite localizar los anuncios indizados a partir de diferentes criterios (14) utilizados en la base de datos.

## **Resultados y Conclusión**

El proceso seguido hasta aquí nos ha permitido la evaluación de la percepción de los estudiantes cuando han usado el fondo (estudiantes de cuarto curso de la licenciatura de Publicidad y Relaciones Públicas, curso 2009-2010). Esta evaluación nos indica los siguientes datos generales:

- 1) Aumento del aprendizaje autónomo.
- 2) Mayor sensación de adquirir conocimientos al visualizar mejor la actividad práctica.
- 3) Mejora de la vinculación entre las actividades de aprendizaje y los contenidos teóricos.
- 4) Mayor aprovechamiento del tiempo de aprendizaje.

Además, en base a las informaciones obtenidas en una entrevista en profundidad a dos estudiantes que tuvieron la oportunidad de trabajar más profundamente en el fondo para la realización de un trabajo de curso y de la posterior revisión de los estudiantes y profesores de la

evaluación de la asignatura, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- 1) El acceso al Fondo Documental Digital aporta muchos aspectos positivos a los estudiantes para afrontar las actividades de las asignaturas de la licenciatura de Publicidad y Relaciones Públicas. Principalmente, respecto de las asignaturas de marketing, comunicación comercial, estrategia creativa, diseño y dirección de arte.
- 2) La posibilidad de poder acceder a una amplia gama de anuncios en versión digital o posteriormente su versión en papel ahorra mucho tiempo al estudiante, a la vez que le aporta una mayor amplitud de posibilidades. Esto le permite inspirarse o encontrar antes aquello que busca de manera inmediata.
- 3) El fondo permite seleccionar toda clase de anuncios según su categoría, producto y formatos, entre otros criterios. Los recursos que se encuentran en Internet son de menor calidad respecto de los que ofrece el fondo.
- 4) Son muchas las actividades a lo largo de la licenciatura que se pide a los estudiantes la recopilación de anuncios para realizar análisis diversos. Análisis tanto visuales como para investigar la intención del mensaje o el objetivo publicitario de la marca. En este aspecto el fondo aporta inmediatez, comodidad y fácil acceso.

La conclusión final del diseño, creación y uso del fondo documental digital de imágenes publicitarias no puede ser más satisfactoria. En la actualidad, el Fondo se ha utilizado de nuevo en el curso 200-2011 con los estudiantes de la licenciatura y, además, se está utilizando para la selección de muestras de piezas publicitarias en el estudio de trabajos de investigación conducentes al doctorado.

## Referencias

- Cebrián, M. (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Narcea.
- Díaz Fondón, M., Riesco Albizu, M. y Martínez Prieto, A. (2005). Hacia el aprendizaje activo: un caso práctico en la docencia de Sistemas operativos. *Novática: revista de la Asociación de Técnicos en Informática*, 174, 54-58.
- Jiménez Esteller, L., Estupinyà Giné, P. y Mans Alsina, C. (2006). *Potencial d'un entorn virtual d'aprenentatge en assignatures ECTS semipresencials. La perspectiva del professorat*. Madrid: CES Cardenal Spinola CEU.
- Redondo, S. (2005). *Estudio comparativo internacional sobre modelos estandarizados de evaluación y marcas de calidad de materiales educativos digitales*. Madrid: Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE).
- Tena, D., Fernández Cuesta, J. y Tébar, N. (2006). *Biblioteca virtual para el trabajo en ECTS. Congreso EDUTECH 2006*. La educación en entornos virtuales. Tarragona



## EL PERIÓDICO DIGITAL COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA

Alberto Hernando García-Cervigón

*Universidad Rey Juan Carlos*

### Introducción

Las actuales políticas educativas y los planes curriculares más recientes realzan la necesidad de desarrollar, además de los conocimientos, las competencias —capacidades, habilidades y destrezas— del alumnado, y es evidente que las versiones *on-line* de los periódicos constituyen una valiosa fuente de recursos didácticos cuya explotación puede contribuir decisivamente a su logro. En el *Libro Blanco de los títulos de grado en Ciencias de la Comunicación*, se diferencia entre competencias disciplinares (saber) y profesionales (saber hacer), y se incluye en ambas el conocimiento del uso correcto, tanto oral como escrito, de la lengua propia, competencia común y de máxima relevancia. En el Grado de Periodismo, entre las competencias genéricas o conocimientos disciplinares, el dominio del uso de la lengua propia adquiere un lugar preeminente en la valoración que se hace de ella en función de los perfiles.

Entre las competencias profesionales reviste una especial importancia la relativa a la capacidad de leer y analizar textos y documentos especializados de cualquier tema relevante y saber resumirlos o adaptarlos en un discurso comprensible por el lector medio, así como la capacidad y habilidad para buscar, seleccionar y jerarquizar cualquier fuente de utilidad para la elaboración y procesamiento de la información, pues ambas competencias son consideradas a nivel general como las más importantes competencias profesionales de la titulación. En lo concerniente al Grado de Comunicación Audiovisual, pueden extraerse conclusiones similares, dado que en él el conocimiento del sistema lingüístico propio es también el más valorado.

Por estos motivos, consideramos necesaria la elaboración de materiales didácticos que contribuyan al uso correcto de nuestro sistema lingüístico y, de este modo, a la formación de los alumnos —inminentes profesionales de los *mass-media*— de las titulaciones impartidas en las Facultades de Ciencias de la Comunicación. Al ser la habilidad o competencia genérica de conocimiento y uso correcto de la lengua propia una competencia presente en los Grados referidos, las destrezas, herramientas e instrumentos que la pongan en práctica, desarrollen y mejoren serán perfectamente aplicables en ellos.

Aunque desde hace algún tiempo se está estudiando el periodismo digital —si bien desde la perspectiva global del proceso comunicativo del mensaje en el nuevo canal, no de la configuración lingüística de este tipo de discurso ni del mensaje en sí— y contamos con algunas investigaciones sobre este registro de la lengua española en las versiones *on-line* de los periódicos, no se ha atendido,

al menos satisfactoriamente, a las inmensas posibilidades que ofrece el periódico digital como herramienta pedagógica, ni al uso concreto que se hace de la lengua en este tipo de discurso ni a los condicionantes de los cambios lingüísticos producidos en él en relación con la originaria formulación del mensaje periodístico propiamente dicho y el proceso específico de comunicación que se sigue en la información y divulgación de los mensajes periodísticos en el nuevo soporte y en el nuevo canal.

Hemos de señalar que Internet ha provocado la disolución de las fronteras que tradicionalmente separaban a los medios en función de su soporte y de los formatos de información. En el lenguaje empleado en la comunicación a través de Internet se encuentran potenciados, entre otros, aspectos como el diseño gráfico. En cuanto a los contenidos, podemos resaltar entre las más deseables las siguientes características: a) *claridad*, b) *precisión*, c) *coherencia*, d) *corrección*, e) *sintaxis sencilla*, f) *motivación*, g) *utilización de listas*.

En las versiones digitales de los periódicos se produce una adaptación del lenguaje al nuevo canal. En este sentido, se observa, por ejemplo, una limitación del espacio empleado para la producción de textos. Como consecuencia directa de este condicionamiento, el redactor se ve en la necesidad de reducir al máximo todos los elementos que puedan considerarse secundarios para la transmisión exacta de la información que se desea comunicar. Por ello, se tiende a buscar una *concisión*, en muchos casos, obligada. De esta manera, es frecuente, a nivel oracional, incluir un menor número de proposiciones subordinadas, o coordinadas, solo las imprescindibles, así como de complementos de cualquier tipo dentro del esquema sintagmático del enunciado oracional.

En el terreno de organización textual, debido a la necesidad de claridad, el periodista suele ser propenso a la tematización, a la inclusión de cada idea relevante en un solo párrafo. Cuando están constituidos por una oración simple perfectamente construida, el ideal de claridad se realiza plenamente. En ocasiones, se hace necesario el empleo de oraciones compuestas o complejas. En estos casos el párrafo puede estar integrado por varias ideas diferentes, lo cual no va en contra de la buena redacción, sino todo lo contrario, si están orientadas a enriquecer a la principal y no la eclipsan.

Debido a la necesidad de reducción de los textos al adaptarlos al nuevo canal, puede afirmarse que los del género informativo, principalmente de las noticias no excesivamente largas, encuentran fácil acomodo en el periodismo digital. Las informaciones de mediana extensión tampoco encuentran dificultad alguna para su desarrollo en esta modalidad periodística.

Los textos de los géneros de opinión en sus diversas variantes (editorial, glosa, columna, artículo, cartas al director, etc.), en general, también suelen amoldarse bien a este canal, ya que en su mayoría son breves. Sin embargo, los de mayor extensión, al ocupar más de una o dos pantallas y

ser difícilmente descomponibles, plantean problemas.

Como se ve, el uso que del código lingüístico se hace en el periodismo digital está marcado por unas notas que lo apartan en cierto modo del periódico tradicional impreso en papel, como resultado de las características inherentes al nuevo canal y de las exigencias del lector. Sin embargo, esta necesidad de adaptación a dicho canal no debe suponer que el periodista digital se centre sólo en intentar alcanzar un dominio absoluto de las nuevas tecnologías y de la forma de amoldar la lengua a esos condicionamientos, sino que debe seguir haciendo hincapié y persiguiendo el ideal de corrección y pulcritud idiomáticas, así como de perfección estilística que han guiado siempre al buen periodista. Todo ello, ha de tenerlo muy en cuenta el alumnado en su formación.

En nuestra actividad como profesores en de Lengua Española en el primer curso de los Grados de Periodismo y de Comunicación Audiovisual hemos constatado que partir de textos seleccionados extraídos de un corpus integrado por las versiones digitales de varios diarios de tirada nacional supone por su concreción una mejora en la práctica docente y en el aprendizaje por parte de los alumnos. En este sentido, teniendo en cuenta que la diferencia del discurso periodístico en las versiones impresas y las digitales se encuentra condicionada por una serie de parámetros pragmáticos, la intencionalidad perseguida, el contexto de la comunicación y las características especiales del canal de transmisión del discurso, con las implicaciones de índole lingüística que conlleva y la novedosa fusión de los distintos códigos (lingüístico y no lingüísticos [kinésico, proxémico, cronémico y paralingüístico, visual y sonoro-no verbal]) en la citada modalidad del periodismo, con nuestra propuesta conseguimos que el alumno logre con eficacia:

- ♣ Identificar los rasgos lingüísticos específicos del texto periodístico digital.
- ♣ Comprender el mensaje periodístico hipertextual en los géneros informativos.
- ♣ Acercarse al uso del código lingüístico y de los no lingüísticos ([kinésico, proxémico, cronémico y paralingüístico, visual y sonoro-no verbal]) en el periodismo digital.
- ♣ Conocer el proceso de elaboración del mensaje en las versiones *on-line* del periódico.
- ♣ Comprobar el lugar que ocupa en las versiones digitales de los periódicos el léxico común, así como la incidencia de la globalización en el uso de las unidades léxicas empleadas en la configuración de este tipo de mensaje.
- ♣ Analizar los usos idiomáticos acuñados en el ámbito de la morfología y de la sintaxis.
- ♣ Estudiar los recursos de competencia lingüística (estilísticos, retóricos y pragmáticos) utilizados para que el mensaje resulte eficaz.

## **Método**

Para llevar a cabo la parte de la asignatura centrada en el periodismo digital, nos basamos en

un corpus integrado por textos de las versiones digitales de *El País*, *El Mundo* y *ABC*. Los alumnos desarrollan diversas actividades que se desarrollan en tres fases sucesivas. En una primera fase, los alumnos proceden al análisis de las características específicas de diferentes textos extraídos de las versiones digitales de los periódicos, tanto lingüísticas (ortográficas, léxico-semánticas y morfo-sintácticas) como no lingüísticas (kinésicas, proxémicas, cronémicas y paralingüísticas, visuales y sonoro-no verbales). En una segunda fase, llevan a cabo la elaboración de textos que puedan ser incluidos en las diferentes secciones especializadas de un periódico digital (deportes, economía, ciencia, salud, cultura, etc.), a partir de las características morfo-sintácticas y léxicas concretas de estos lenguajes específicos y de los condicionamientos inherentes al nuevo medio y el nuevo canal, y que poseen considerables implicaciones de índole estilística, retórica y pragmática. En la tercera y última fase, crean textos pertenecientes a los distintos géneros periodísticos (noticia, reportaje, crónica, editorial, artículo y entrevista) de acuerdo con las particularidades del medio en que se lleva a cabo el periodismo digital. Posteriormente, los objetos de aprendizaje son evaluados en su aportación final al aprendizaje.

### **Conclusiones**

En las páginas precedentes hemos tratado de poner de manifiesto la importancia que, a nuestro juicio, posee el periódico digital como herramienta pedagógica. La experiencia como docentes nos demuestra que el alumno, a través del acercamiento directo a los modelos textuales, consigue adquirir un conocimiento preciso del uso de la lengua que se lleva a cabo en esta modalidad del periodismo y, así, conseguir una adecuada formación que le permita desarrollar su capacidad para componer textos pertenecientes a distintos géneros de acuerdo con los condicionamientos impuestos por el nuevo medio y el nuevo canal. Asimismo, puede servir, de forma indirecta, para la reflexión sobre distintos aspectos de la lengua española.

### **Referencias**

- ANECA. *Libro Blanco de los títulos de grado en Ciencias de la Comunicación*. Descargado de [http://www.aneca.es/var/media/150336/libroblanco\\_comunicacion.def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150336/libroblanco_comunicacion.def.pdf).
- ArmentiaVizueta, J.I. et al. (2000). *El Diario Digital*. Barcelona: Bosch.
- Canga Larequi, J. (2001). Periodismo e Internet: nuevo medio, vieja profesión. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 7, 33-48.
- Hernando García-Cervigón, A. (2003). La lengua en el periodismo digital. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 9, 177-187.
- Martínez Albertos, J.L. (2001). El mensaje periodístico en la era digital. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 7, 19-32.
- Orihuela, J.L. (2000). Las nuevas tecnologías de la información: claves para el debate. *Nueva Revista de política, cultura y arte*, 70, 44-50.
- Salaverría, R. (2005). *Redacción periodística en Internet*. Barañáin (Navarra): EUNSA.

## **EXPERIENCIA DOCENTE EN LA ORGANIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD PRÁCTICA. RADIO UNIVERSIDAD COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE Y MOTIVACIÓN**

**M<sup>a</sup> Nieves Rupérez-Almajano, M<sup>a</sup> José Gutiérrez-Palmero, Matilde Olarte-Martínez y Eduardo Azofra-Agustín**  
*Universidad de Salamanca*

### **Introducción**

Uno de los principales objetivos que persigue la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en la actividad docente es que los estudiantes sean capaces de enfrentarse eficazmente a los desafíos del actual entorno social y de su futuro laboral, fomentando para ello en su formación el desarrollo de una serie de competencias y habilidades que vayan más allá de la adquisición de un conjunto de conocimientos específicos.

Con este fin, y buscando asimismo una nueva metodología que lograra comprometer de manera más activa a los alumnos en su aprendizaje, un equipo interdisciplinar de profesores de la Universidad de Salamanca hemos desarrollado una experiencia docente en la que han participado tanto alumnos de los nuevos Grados y Másteres como de las antiguas Licenciaturas todavía en vigor, y de distintas titulaciones: Historia del Arte, Historia y Ciencias de la Música, Humanidades, Medicina y Terapia Ocupacional. La base común ha sido el empleo de la radio universitaria -un medio apenas utilizado en la enseñanza tradicional salvo en titulaciones relacionadas con las Ciencias de la Comunicación- para exponer los trabajos académicos elaborados por los alumnos, ajustados a un tiempo y a unas normas previamente fijadas. La actividad, al tener un carácter opcional, ha supuesto ya una implicación voluntaria de los estudiantes, motivados en buena medida por el reto de hablar en público y por el atractivo de salir del marco habitual del aula.

### **Método**

A través de la realización de los programas de radio, se ha buscado potenciar una serie de competencias de carácter transversal en los alumnos:

1. Favorecer el aprendizaje cooperativo, frente a la tendencia mucho más cómoda pero menos enriquecedora del trabajo individual. Por ello, siempre que ha sido posible, tanto la preparación de los contenidos, como su adaptación y locución se ha realizado en grupos, pero de pocos integrantes para evitar que se diluyesen las responsabilidades.

2. Fomentar su capacidad de analizar, sintetizar y estructurar la información y bibliografía manejada sobre un determinado tema. El carácter divulgativo de la radio favorece esta habilidad, al exigir no tanto un ejercicio de memorización como de comprensión y asimilación para saber

entresacar los aspectos más relevantes de una cuestión y elaborarlos de manera personal.

3. Potenciar su habilidad de hablar en público y de transmitir oralmente de manera clara y coherente unos conocimientos y con un nivel científico aceptable, al mismo tiempo que compatible con el condicionante que supone dirigirse a un auditorio abierto y no necesariamente entendido en la materia que se aborda.

El método seguido para lograr estos objetivos ha sido esencialmente el mismo en las distintas titulaciones y asignaturas y se podría resumir en cuatro pasos:

♣ Orientación de cada profesor sobre los posibles temas o contenidos de su área específica que podrían desarrollarse en un programa de radio, y sobre la manera de enfocarlos. Previamente, con el fin de que los estudiantes pudiesen reflexionar sobre las ventajas que ofrecía la realización de esta actividad docente, las peculiaridades que presentaba frente a otros trabajos a los que estaban más acostumbrados y el peso de la misma en su evaluación, algunos profesores colgaron un documento informativo en la plataforma *on line* de la Universidad *Studium* al que tuvieron acceso todos los estudiantes matriculados en esas asignaturas.

♣ Elaboración propiamente dicha de los trabajos por parte de los alumnos distribuidos en grupos, a partir de la bibliografía y la documentación recomendada por el profesor, adaptando el contenido a su exposición oral y con una redacción adecuada.

♣ Corrección razonada de lo preparado por el profesor con el fin de que los estudiantes pudiesen detectar las carencias o puntos débiles de sus trabajos, lo que resulta esencial para poder mejorar en su autoaprendizaje y adquirir las habilidades pretendidas.

♣ Grabación en el estudio de Radio Universidad del programa, de una duración media de diez/quince minutos, y su emisión, habitualmente en diferido. Esto ha permitido incorporar una presentación común a todos los programas, algún tipo de música, y también suprimir o repetir partes grabadas de manera deficiente.

### **Participantes**

En este proyecto de innovación docente -aprobado y subvencionado por el Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de Salamanca en 31 de mayo de 2010- han participado seis profesores pertenecientes a los departamentos de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal (4), Historia del Arte (2) y Física, Ingeniería y Radiología Médica (1), además de un becario FPU. Una vez puesto en marcha se incorporaron libremente a la iniciativa una profesora del departamento de Fisiología y Farmacología y otra del de Administración y Economía de la Empresa, lo que demuestra que este recurso es susceptible de aplicarse con buenos resultados en distintas ramas de conocimiento.

Asimismo, han formado parte de este equipo de innovación docente dos miembros del PAS. Por un lado, la responsable de Radio Usal, imprescindible para la grabación y emisión de los programas, que ha dado su tiempo, apoyo y experiencia a profesores y alumnos. Y por otro, el técnico de informática de la Facultad de Geografía e Historia, que ha contribuido a que esta experiencia tenga una visibilidad y una perdurabilidad gracias a la configuración y actualización de una página *web* ([www.usal.es/aprendizaje](http://www.usal.es/aprendizaje)) creada de manera específica para este proyecto, a la que se ha ido incorporando todo el material grabado distribuido por asignaturas, material que también puede consultarse en la *web* de Radio Usal y está disponible a cualquier interesado. De este modo se ha conjugado el uso, ya casi imprescindible, de las TIC, con las ventajas, apenas explotadas, de la radio como instrumento de aprendizaje al convertir a los estudiantes de meros receptores en actores principales, reforzando indirectamente el perfil cultural y universitario de nuestra radio. En definitiva, se ha conseguido una mayor rentabilidad de los medios e instalaciones técnicas, informáticas y bibliográficas disponibles en la propia Universidad.

La experiencia se ha desarrollado a lo largo de todo el curso académico 2010-2011. Desde el principio cada profesor se responsabilizó de la realización de un mínimo de programas radiofónicos con sus estudiantes, en cuya difusión se irían alternando las distintas materias con el fin de ofrecer una cierta variedad a los oyentes.

## **Resultados**

Los resultados de este proyecto han sido muy satisfactorios y han superado con creces las expectativas iniciales. Se ha aplicado en quince asignaturas, dos de ellas de primero de Grado (“Física Médica” e “Introducción a la Historia del Arte II”), donde los alumnos mostraron gran interés en participar, a pesar del recelo de los profesores a que pudiera funcionar correctamente la experiencia en este nivel. Han intervenido en esta actividad más de 150 estudiantes. Si en términos globales consideramos que es ya una cifra notable para un proyecto de carácter voluntario, resulta todavía más significativa si tenemos en cuenta los porcentajes de participación por asignaturas con respecto a la media de asistencia a las clases.

En las asignaturas “Música de Jazz” e “Historia de la Música. Siglo XX”, participaron prácticamente el 100% de los estudiantes. En este caso los programas radiofónicos se plantearon como desarrollo de dos grandes temas “Las raíces de la música de Jazz” y “Música y cultura en la Viena de Fin de Siglo”. La participación rozó también el 100% en las asignaturas de “Música y medios de comunicación”, “Música e imagen” y “Etnomusicología II”, con programas relacionados con la música en publicidad, los romances o la recopilación de canciones tradicionales a partir del trabajo de campo llevado a cabo por los propios estudiantes. En todos estos casos, los alumnos realizaron previamente las presentaciones en clase, de manera que sus compañeros pudiesen evaluar

la exposición y enriquecerla con sus observaciones. Todo ello facilitó la evaluación continua de las competencias adquiridas. En la asignatura “Patrimonio musical español” se optó por el formato de una tertulia-debate coordinada por la profesora, en la que los alumnos aportaron puntos de vista diversos sobre las fuentes y líneas de investigación del patrimonio musical en España a partir de las lecturas realizadas. Se grabaron también programas vinculados a “Historia de la Música” de la Licenciatura de Humanidades y “Estructura del lenguaje musical”.

En Física Médica, una asignatura del Grado de Medicina, el porcentaje de participación fue muy elevado, lo que motivó que se configuraran ocho grupos de trabajo, de entre cinco y ocho estudiantes. Realizaron cuatro programas sobre Medicina Nuclear y otros cuatro sobre Láser, elegidos tanto por el interés que pudieran tener para el público en general, como porque ofrecían la ocasión de profundizar en el estudio y asimilación de aspectos de gran relevancia del temario. Cada grupo expuso el trabajo asignado ante sus compañeros varias veces lo que permitió ir depurando los contenidos, de manera que a través de los programas grabados se ha proporcionado a todos los alumnos un material de apoyo excepcional en su estudio, al poder descargar y escuchar las grabaciones tantas veces como deseen. En la Diplomatura en Terapia Ocupacional se aplicó la experiencia con alumnos de la asignatura “Rehabilitación Médico-Funcional”. En este caso la participación fue del 17% y se grabaron tres programas relacionados con la Cinesiterapia.

Se propuso asimismo intervenir en esta experiencia docente a alumnos de la Licenciatura y Grado de Historia del Arte. Participaron el 33% de los matriculados en segundo curso, en la asignatura optativa “La pintura italiana del siglo XVI” y la troncal “Historia del Arte Contemporáneo”. Los temas preparados versaron sobre pinturas especialmente representativas de estas etapas históricas, las técnicas artísticas utilizadas, el estatus social de los artistas o la evolución iconográfica de un determinado tema. En la asignatura optativa de tercer curso “La pintura española del Siglo de Oro” se formaron cuatro grupos, aunque finalmente solo dos –casi el 15% de los matriculados– llegaron a grabar su trabajo, en ambos casos centrados en la obra de Velázquez. En la asignatura troncal de cuarto curso “Fuentes de la Historia del Arte” la participación rondó el 40% de los alumnos que habitualmente acudían a clase. Realizaron seis programas relacionados con la nobleza de la pintura o su primacía sobre la escultura, la situación de los artistas y del arte en la España del siglo XVII, determinados aspectos iconográficos o el complejo tema del templo de Jerusalén. Los temas abordados por los alumnos de primero de Grado sorprendieron en algunos casos por la originalidad del enfoque, mucho más tratándose de estudiantes que inician la Universidad. Contra todo pronóstico, mostraron gran entusiasmo con la iniciativa y su participación llegó casi al 40% de los asistentes a clase.

En total se han grabado y emitido cincuenta y siete programas que han supuesto un



incremento notable de la contribución de los propios estudiantes en la radio de la Universidad.

### **Conclusiones**

La elevada participación ha puesto de manifiesto que la actividad desarrollada es capaz de motivar a los alumnos y de implicarles activamente en el proceso enseñanza-aprendizaje, a la vez que favorece el desarrollo de una serie de habilidades transversales. La propia valoración por parte de los estudiantes de la experiencia, expresada tanto de palabra como por escrito, ha sido muy positiva y la mayoría estarían dispuestos a repetirla. A algunos les ha atraído, en especial, el conocer el ámbito de la radio y que sus trabajos no se hayan quedado en un ámbito cerrado, en el papel, sino que hayan tenido una difusión a través de la radio y de las dos páginas *web* señaladas más arriba.

En esta línea, los programas grabados, al estar disponibles para todos, ofrecen además un material añadido como complemento de la actividad docente.

El Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de Salamanca a partir del informe favorable de la Comisión correspondiente de 19 de enero de 2011, decidió recompensar el trabajo de los alumnos participantes en esta actividad con el reconocimiento de un crédito ECTS –con independencia de la valoración realizada en cada asignatura–, lo que ha supuesto un reconocimiento añadido a nuestro proyecto.

Ha supuesto asimismo un enriquecimiento para todos los profesores que han intervenido, al haberles ofrecido la ocasión de trabajar e intercambiar puntos de vista docentes de otras áreas de conocimiento.

### **Referencias**

- Aguaded Gómez, J.I. (2005). Estrategias de edu-comunicación en la sociedad audiovisual. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 24, 25-34.
- Del Moral Pérez, M.E. y Rodríguez González, R. (coord.) (2008). *Experiencias docentes y TIC* (pp. 43-58). Barcelona: Octaedro.
- Villamizar Durán, G. (2002). De la escuela en la radio a la radio en la escuela. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, 3, 57-66.

## EL SEGUIMIENTO DEL TRABAJO EN EQUIPO: TICS Y TUTORÍAS PRESENCIALES

Anna Ramon y Maria del Mar Suárez

*Universitat de Barcelona*

### Introducción

Como parte de un proyecto de innovación docente<sup>89</sup> interdisciplinar, se ha llevado a cabo una experiencia colaborativa entre dos docentes con el fin de hacer el seguimiento de la competencia transversal de trabajo en equipo a través de la triangulación de tres fuentes de información: herramientas de escritura colaborativa y foros, cuestionarios y tutorías presenciales. Esta experiencia permite que las docentes puedan también realizar una evaluación formadora que les permite una acción docente adaptada a las necesidades de los estudiantes de cara a su futuro profesional. Así pues, además de desarrollar la competencia transversal de trabajo en equipo en los estudiantes, se desarrollan también las competencias de trabajo docente en equipos interdisciplinarios y de docencia reflexiva.

Concretamente, este proyecto pretende incidir en la capacidad para trabajar en equipo en estudiantes de Técnicas de Investigación Social: Programas Informáticos Sociológicos (TISPIS de ahora en adelante) de la licenciatura en Sociología y Lengua Inglesa para la Enseñanza (LIE de ahora en adelante) del Grado de Educación Primaria. Para ello, las docentes han tenido en cuenta el llamado “espíritu wiki” (Adell 2007) así como los fundamentos del constructivismo social, que implican construir colectivamente y compartir el conocimiento mediante la interacción de los participantes, que se organizan de modo que es posible percibir el control social establecido entre los miembros.

### Método

En esta experiencia participaron 65 estudiantes de 3º de Sociología distribuidos en 12 grupos. Estos debían crear una red social y analizarla posteriormente. Los 25 participantes de Educación Primaria distribuidos en 6 grupos debían reelaborar un cuento y llevarlo a escena. Ambas experiencias se llevaron a cabo utilizando GoogleDocs como herramienta de escritura colaborativa y un foro en el Moodle de la asignatura. Los estudiantes de ambas asignaturas siguieron el mismo protocolo:

**1. Cuestionario de pre-formación:** los estudiantes contestaron un cuestionario inicial basado en el trabajo de Heathfield (2003), Pease (2002) y Villa y Poblete (2007) como evaluación diagnóstica respecto a su concepción del “trabajo en equipo”.

**2. Sesión de formación:** presentación en clase sobre las diferencias entre trabajo en grupo y

---

<sup>89</sup>“Propuestas de Innovación Colaborativa en la Docencia del Profesorado Novel (INNOVELLS)” (2010PID-UB/36).

trabajo en equipo; el trabajo colaborativo y el trabajo cooperativo y los principios que los rigen; un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que se presentan en el trabajo en equipo; el papel del líder y las cualidades y sistemas de comunicación entre todos los miembros así como aspectos propios de las relaciones sociales como el compromiso y la confianza. Se trataron también los aspectos técnicos relacionados con los entornos virtuales utilizados y la etiqueta a seguir en la interacción virtual.

**3. Cuestionario post-formación:** se distribuyó una versión modificada del primer cuestionario para poder comprobar si tras la formación su concepción sobre el trabajo en equipo había variado en algún sentido. Asimismo, se añadió una sección relativa a los aspectos que se tendrían en cuenta en el seguimiento de la elaboración del proyecto a través de las tutorías presenciales y en la evaluación de la competencia al final del proyecto (la asistencia regular a las reuniones; la aportación de ideas; el material de investigación, análisis y preparación para el tema; la contribución a los procesos cooperativos; el apoyo y motivación de los miembros y la contribución práctica al producto final).

**4. Inicio del proyecto:** los estudiantes se organizaron en grupos de 3 a 4 estudiantes y, tras notificarlo a las docentes para la organización de los espacios virtuales, empezaron a trabajar, mayoritariamente virtualmente, aunque los estudiantes mantenían también reuniones presenciales. Tratándose de un contexto de *blended learning*, las actuaciones sociales y procesuales individuales y grupales, y la interacción entre los miembros del mismo quedaron, pues, relegadas parcialmente a los espacios de comunicación asíncrona (foros y GoogleDocs), por lo que inevitablemente las docentes perdieron parte del proceso. Ello no se aleja del espíritu del proyecto, pues nuestro objetivo era, además de crear un entorno virtual centrado en el estudiante, integrado y colaborativo (Nelson, 1999), tener también contacto directo con los estudiantes para seguir el proyecto en curso y la dinámica del trabajo.

**5. Seguimiento del proyecto:** las docentes implicadas pudieron comprobar en el historial de GoogleDocs cómo avanzaban los proyectos así como las distintas aportaciones de los miembros participantes. Mediante la aplicación “Insertar comentarios” se pudieron también hacer observaciones de modo que quedaran visibles para todos los participantes y así cualquier miembro del equipo pudiera realizar los cambios que considerara pertinentes. Para las tres tutorías presenciales previstas se elaboraron cuatro fichas que los miembros de cada equipo debían consensuar y rellenar como preparación o a modo de recogida de toma de decisiones sobre el desarrollo del proyecto. Estas fichas, que se debían adjuntar en el foro, servían tanto para avanzar en la elaboración del proyecto como para que las docentes pudieran asesorar virtualmente además de presencialmente.

**6. Fin del proyecto:** en esta fase los estudiantes presentaron una versión final del proyecto, que fue evaluado formalmente por las docentes. Este proyecto se presentó oralmente en clase ante el resto de compañeros, que también evaluaron la presentación. Tras la presentación, los estudiantes tuvieron que autoevaluarse y evaluar a sus compañeros teniendo en cuenta los aspectos mencionados en el punto 3 más arriba.

Si bien no se impidió el trabajo cooperativo, se intentó potenciar el trabajo colaborativo a través de las herramientas online y de las tutorías de seguimiento. Consideramos trabajo colaborativo aquella organización en que los estudiantes trabajan con un objetivo común y en que cada componente es responsable no sólo de su trabajo sino también de la creación colectiva en su dimensión académica, social y organizativa, teniendo en cuenta aspectos tales como la interacción y la evaluación del trabajo en sus distintas fases. Por consiguiente, en la evaluación del trabajo no sólo se tuvo en cuenta el producto final resultante sino también las dinámicas entre los miembros y el grado de colaboración y cooperación de los mismos en el seno del grupo. Las acciones de seguimiento fueron, por tanto, de gran utilidad para la evaluación de los aspectos adicionales al trabajo final (Poza et al. 2004).

Teniendo en cuenta que en el trabajo cooperativo el profesor toma un rol más activo que en el colaborativo (Zañartu, 2000), las tutoras tuvieron, no obstante, un papel destacable en cada una de las fases del proyecto, actuando en los cuatro ejes principales considerados por Fernández Carrasco (2007): didáctico, diseñador, tecnológico y gestión. Todo ello sin olvidar que eran los propios estudiantes los que tomaban las decisiones que les conducirían al resultado final. Así, cada etapa estaba regulada temporalmente por las docentes, que también se encargaban de facilitar y moderar el trabajo online además de estar al cargo de los problemas tecnológicos y de gestión que pudieran surgir, pues la mayoría de los estudiantes, si bien conocían las herramientas virtuales propuestas, no las dominaban.

## **Resultados**

Si bien las experiencias en las asignaturas implicadas se desarrollaron del mismo modo, no todos los resultados de la experiencia son iguales. En TISPIS, el foro generó poca discusión en los estadios iniciales del proyecto e incluso algunos estudiantes lo confundieron como un espacio de dudas al profesorado. Además, se utilizaba para discutir temas organizativos más que para la discusión sobre el tema del proyecto. Del mismo modo, en LIE se observó un uso combinado del correo electrónico para las discusiones y las dudas en lugar de utilizar el foro. Los estudiantes tendieron claramente a discutir fuera del entorno virtual o en GoogleDocs. Así pues, el uso de las herramientas virtuales propuestas fue irregular y, en ocasiones, algo caótico. De todos modos, al finalizar la experiencia, el estudiantado ha logrado tener un aprendizaje práctico de las TICs

colaborativas.

En cuanto a la organización temporal, si bien las tutorías presenciales deberían haber marcado el desarrollo del proyecto, se observó que la dinámica del trabajo era más continuada en TISPIS, aunque en ambas asignaturas se observó un aumento significativo de la actividad en los medios virtuales al acercarse las fechas de entrega establecidas.

Respecto a la percepción del trabajo en equipo, la formación no causó gran incidencia. Además, los estudiantes de LIE ya habían recibido formación al respecto en otras asignaturas del Grado de Educación Primaria.

### **Discusión**

La triangulación de datos nos permite afirmar que la formación en trabajo en equipo y el seguimiento de un proyecto de este tipo no incide significativamente en la percepción inicial positiva o negativa del estudiantado respecto al trabajo en equipo. Es más, aun sabiendo que se evaluaría la competencia de trabajo en equipo, en algunos casos no se percibió un esfuerzo mayor por hacer que el funcionamiento de los grupos fuera realmente el idóneo.

Respecto a la utilización de las herramientas virtuales, en principio pensadas para la elaboración de y la discusión sobre el desarrollo de trabajos colaborativos, su uso no fue el esperado. Al contrario, cada grupo adaptó las herramientas a sus necesidades. Además, la discusión virtual fue más bien escasa, puesto que en este contexto de *blended learning* los estudiantes tendieron a comunicarse presencialmente o utilizando herramientas con las que se encontraban más familiarizados, como pueden ser los servicios de mensajería instantánea de las redes sociales virtuales.

Para terminar, el seguimiento del grupo mediante las tutorías proveyeron a las docentes de una información de gran valor que, de haberse basado en el producto final, no hubiera hecho posible el balance de este proyecto, tanto en su vertiente formadora como en su vertiente formativa.

### **Referencias**

- Adell, J. (2007). Wikis en educación. En J. Cabero y J. Barroso (coords.), *Posibilidades de la teleformación en el espacio europeo de educación superior*. Granada: Octaedro Andalucía.
- Centro para el Magisterio Universitario (MAGIS - PUCP) (2002). Pease, D.M.A. (2002). Evaluación del trabajo en equipo. Aspectos a tomar en cuenta. Descargado el 8 de abril de 2011 de [http://medicina.tij.uabc.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&Gid=667&Itemid=57](http://medicina.tij.uabc.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Gid=667&Itemid=57)
- Fernández Carrasco, F. (2007). La tutoría virtual en teleformación. En J. Cabero y J. Barroso (coords.), *Posibilidades de la teleformación en el espacio europeo de educación superior*. Granada: Octaedro Andalucía.

- Heathfield, M. (2003). Evaluación en grupo para fomentar un aprendizaje de calidad. En S. Brown y A. Glasner (coords.), *Evaluar en la universidad: problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Nelson, L. M. (1999). Collaborative problem solving. En C.M. Reigeluth (ed.), *Instructional Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Poza, J.L., Bonastre, A., Oliver, J., Yuste, P. y Vilar, S. (2004). *Aprendizaje y evaluación basados en el trabajo en equipos: experiencia en sistemas de transmisión de datos*. Paper presentado en el congreso TAEE 2004, Universidad Politécnica de Valencia. Descargado el 8 de abril de 2011 de <http://taee.euitt.upm.es/Congresosv2/2004/papers/2004S2E04.pdf>.
- Villa, A., Poblete, M. et al. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.
- Zañartu, L.M. (2000). *Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal en red*. *Revista digital de educación y nuevas tecnologías – contexto educativo*, 28 (V). Descargado el 8 de abril de 2011 de <http://contextoeducativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm>.

## **INNOVELLS: ACCIONES COLABORATIVAS DE INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA DEL PROFESORADO NOVEL**

**José Antonio Asensio, Josep Maria Campanera, Benet Castillejos, Marion Coderch, Laura de la Cueva, Maria Pilar Delgado, Mariona Graell, Begoña Montmany, Alina Nettel, Àlex Nobajas, J. Daniel Prades, Carolina Quirós, Anna Ramon, Maria Pilar Silvestre y Maria del Mar Suárez**

*Universitat de Barcelona*

### **Introducción**

La formación del profesorado es uno de los pilares que sustentan la calidad de la docencia. En el contexto universitario la formación va más allá del dominio de la disciplina impartida y debe incluir formación específica para la actividad docente. En este sentido, la formación docente resulta particularmente relevante y útil al inicio de la actividad profesional, en la etapa de docente novel (Zabala, 2003).

Presentamos una propuesta de innovación docente, el Proyecto INNOVELLS<sup>90</sup>, que surgió de la inquietud de un grupo de docentes de la Universidad de Barcelona (UB), actualmente cursando el Máster en Docencia Universitaria para Profesorado Novel, para poner en práctica la formación recibida. El equipo que presentó la propuesta pertenece a varias disciplinas: bellas artes, derecho, farmacia, filología, física, formación del profesorado, geografía, enfermería, matemáticas, pedagogía y sociología. Desde esta perspectiva multidisciplinar, se quiso trabajar de forma conjunta, coordinada y colaborativa para llevar a cabo acciones de innovación docente para el desarrollo de competencias transversales de la UB. La diversidad de disciplinas representadas por los miembros del equipo dotó de una perspectiva amplia e integradora las evidencias y resultados del proyecto. Los objetivos generales del proyecto fueron:

#### *En cuanto a la docencia*

- Poner en marcha estrategias de innovación docente, compartidas y aprendidas durante el Máster, centradas en los estudiantes, haciendo énfasis en la implementación de nuevas metodologías docentes activas en los nuevos grados del proceso de convergencia y desarrollo del EEES.
- Evaluar el impacto de las estrategias implementadas en la mejora de los resultados de los estudiantes.

#### *En cuanto a nuestra formación*

- ▲ Consolidar y aplicar estrategias y prácticas docentes aprendidas durante el Máster.
- ▲ Desarrollar las competencias de trabajo docente en equipos interdisciplinares y de docencia reflexiva.

### **Metodología**

El profesorado de las diferentes áreas de conocimiento se organizó en tres grupos de trabajo

---

<sup>90</sup> “Propostes d’Innovació Col·laborativa en la Docència del Professorat Novell (INNOVELLS) (2010PID-UB/36)

según la competencia transversal de la UB en la que incide su actuación (A.A.V.V., 2008): (a) *Capacidad de aprendizaje y responsabilidad*, (b) *Capacidad crítica y autocrítica* y (c) *Capacidad para trabajar en equipo*. Esta organización permitió, primero, extender y analizar el impacto del proyecto a diferentes enseñanzas y, segundo, compartir y coordinar iniciativas, recursos, experiencias y resultados de las diferentes acciones de innovación que cada docente llevó a cabo en su materia.

Adicionalmente, se hizo necesario plantear un conjunto de acciones que involucrasen a todo el equipo solicitante así como otras que implicaron a los grupos de trabajo particulares (a, b, c).

#### Acciones generales de todo el equipo:

##### *Acción 1 Seguimiento y coordinación:*

Mediante esta acción se logró que el trabajo de todo el equipo solicitante se desarrolle de forma coordinada para disponer de resultados y evidencias de su impacto coherentes y útiles para la UB.

##### *Acción 2 Elaboración de conclusiones y evidencias:*

Al finalizar el proyecto, se consideró conveniente generar evidencias de los resultados, reflexiones y conclusiones de la experiencia e identificar aspectos a mejorar. Toda esta información ha permitido plantear nuevas propuestas de innovación para dar continuidad a la iniciativa.

##### *Acción 3 Difusión de los resultados:*

Después de recopilar, sistematizar, analizar y valorar la información obtenida durante el proyecto, se están difundiendo los resultados más significativos en forma de: libros, artículos en revistas especializadas, guías de buenas prácticas educativas, y comunicaciones en congresos.

A continuación se describen brevemente las acciones que llevó a cabo cada grupo.

#### Acciones específicas de los 3 grupos de trabajo:

##### *Grupo a: Capacidad de aprendizaje y responsabilidad*

La resolución de casos y problemas en base al aprendizaje significativo y el fomento de la participación activa del estudiante permite la elaboración cuidada y reflexionada de nuevas estrategias docentes para facilitar la consecución de esta competencia.

##### *Acción a.1 Elaboración y resolución de casos en grupo:*

Los estudiantes trabajaron por grupos o equipos. Cada grupo debió elaborar un caso. Estos casos, tutorizados por las profesoras, debieron ser resueltos por otro grupo diferente. La evaluación de la elaboración y la resolución de los casos se realizaron entre iguales.

##### *Acción a.2 Resolución argumentada de ejercicios prácticos:*

Los estudiantes debieron resolver justificadamente ejercicios relacionados con el temario. El desarrollo de cada ejercicio fue tutorizado. Posteriormente cada estudiante lo realizó, explicando el proceso con la ayuda de la profesora y ante el resto de compañeros.

##### *Grupo b: Capacidad crítica y autocrítica*

La metodología empleada en este grupo de trabajo se fundamenta en la visión del aprendizaje



como un proceso que consta de tres fases: (1) se parte de una valoración inicial de su relación con la asignatura y los objetivos que se pretenden alcanzar; (2) se elaboran evidencias que muestren la adquisición de la capacidad crítica y autocrítica, y (3) se realiza una autoevaluación final, comparando los objetivos conseguidos con los fijados inicialmente. Esta aproximación se concretó en las siguientes acciones:

*Acción b.1 Sistemas de evaluación por iguales y autoevaluación:*

Los estudiantes reflexionaron en conjunto y, con la orientación del docente, confeccionaron rúbricas de evaluación que les permitieron valorar los trabajos, tanto propios como de sus compañeros y/o su carpeta de aprendizaje.

*Acción b.2 Carpeta de aprendizaje:*

La carpeta posibilitó la reflexión sobre el propio aprendizaje (metacognición) de manera que el estudiante tomó conciencia de su proceso y pudo establecer objetivos realistas y fundamentados en relación a la asignatura. En una primera fase, los alumnos elaboraron un documento donde reflexionaron sobre su relación con la asignatura en cuanto a conocimientos, procedimientos y actitudes. A lo largo del curso se recogieron evidencias sobre el proceso de aprendizaje y la correspondiente reflexión metacognitiva del mismo. Finalmente, los alumnos llevaron a cabo una autoevaluación donde pusieron en relación el punto de partida con lo aprendido.

*Acción b.3 Trabajo con blogs:*

Cada alumno o grupo de alumnos trabajó un concepto básico y transversal de la asignatura mediante la elaboración de un escrito en un blog. Este texto siguió un proceso de reelaboración, transformación y mejora a lo largo del curso, integrando los contenidos que se fueron exponiendo en el aula y plasmando sus reflexiones. Además, se potenció el trabajo cooperativo para desarrollar las capacidades y habilidades de la especialidad.

*Grupo c: Capacidad para trabajar en equipo*

La implementación en paralelo de acciones similares en enseñanzas muy diversas proporcionó información valiosa sobre su adecuación a diferentes ámbitos. Para facilitar la comparación y transferibilidad de los resultados obtenidos en las diferentes acciones, se implementaron grupos estables de aprendizaje a lo largo de todas las asignaturas implicadas en este grupo de trabajo.

*Acción c.1 Seguimiento y evaluación del trabajo en grupo:*

Se diseñaron sistemas de seguimiento y evaluación de trabajo en grupo para la elaboración de un proyecto final. El seguimiento se hizo tanto de manera virtual (mediante wikis) como presencial (mediante tutorías). Además, se distribuyeron parrillas de autoevaluación y evaluación entre iguales para que los miembros hiciesen una valoración personal de la experiencia tanto del rendimiento académico como del funcionamiento del equipo.

*Acción c.2 Tutorización de grupos de aprendizaje:*

Se crearon grupos estables de 4 alumnos que realizaron todas las actividades de tipo grupal propuestos en la asignatura (pequeños trabajos en la clase expositiva, trabajo de laboratorio y póster científico). Estos grupos recibieron tutorización tanto en los conceptos de trabajo en equipo como en estrategias de razonamiento científico.

*Acción c.3 Repositorios online para la realización y el seguimiento de trabajos en grupo:*

Se desarrollaron metodologías docentes para el uso de herramientas informáticas para dotar a los estudiantes de un espacio online donde compartir la versión más actualizada de los materiales creados colaborativamente. Para el estudiante, la herramienta facilitó el desarrollo del trabajo, el intercambio de información y la organización del tiempo, estimulando su autonomía y los principios del trabajo colaborativo. Para el docente, facilitó el seguimiento y la evaluación continua del trabajo y permitió regular su intervención a nivel de aula y de tutoría académica. Se aplicó a trabajos en los que se desarrolló un documento escrito (GoogleDocs) y un proyecto de ingeniería de software (repositorio SVN).

*Acción c.4 Cartografía colaborativa:*

Hasta el momento las actividades de la asignatura se hacían individualmente o en grupos donde cada miembro trabajaba por su parte y al final lo ponían todo en común. Se propuso que el proceso de gestación del producto final (un mapa) fuese colaborativo mediante GoogleMaps, lo que permitió a los estudiantes practicar el trabajo en grupo no presencial y la cartografía colaborativa. Por otra parte, al docente le permitió seguir todo el proceso de gestación del trabajo a tiempo real y así tener más información en las tutorías con los diferentes grupos.

## **Resultados**

Las anteriores acciones se concretaron en los siguientes resultados específicos de cada grupo de trabajo.

*Grupo a: Capacidad de aprendizaje y responsabilidad*

- ⤴ Producción de evidencias de la adquisición de la capacidad de análisis y de síntesis de aplicación de los saberes en la práctica y de toma de decisiones de los estudiantes ante problemas simulados de la vida real.
- ⤴ Al finalizar la experiencia los estudiantes fueron capaces de:
  1. Clasificar, organizar y relacionar sus conocimientos teóricos para elaborar un caso / ejercicio que simule una situación real.
  2. Analizar y sintetizar los datos, identificar los problemas y resolver la situación definida en un caso / ejercicio, justificando su decisión.

*Grupo b: Capacidad crítica y autocrítica*

- ⤴ Reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje y sobre los puntos fuertes y débiles de la manera de adquirir conocimientos propios de cada estudiante.
- ⤴ Diseño y aplicación de un sistema de evaluación utilizando diversos procedimientos:

evaluación del docente, autoevaluación y coevaluación (evaluación entre compañeros).

- ♣ Elaboración y aplicación de rúbricas de evaluación con criterios claros y consensuados por docente y estudiantes, que faciliten el proceso evaluativo y favorezcan el aprendizaje, el desarrollo de la capacidad crítica y autocrítica, y el análisis del propio aprendizaje.
- ♣ Elaboración de muestras del proceso de aprendizaje, recogidas en una carpeta de aprendizaje.

#### *Grupo c: Capacidad para trabajar en equipo*

- ♣ Conseguir que los trabajos se desarrollasen de forma continuada y con participación equitativa de todos los miembros del grupo.
- ♣ Disponer de herramientas que facilitasen la recolección de evidencias para la evaluación del trabajo colaborativo.
- ♣ Regular de forma más efectiva, gracias a la mejora en la obtención de información, la intervención del docente en el aula a través de las tutorías y del seguimiento del trabajo.
- ♣ Lograr un aprendizaje práctico de las TIC colaborativas por parte de los alumnos.

### **Conclusiones**

En este trabajo se han presentado las acciones de innovación docente con el objetivo de abordar, desde una perspectiva amplia y multidisciplinar, la docencia, el aprendizaje y la evaluación de tres competencias transversales básicas en el contexto del EEES. Para ello, dentro de cada subgrupo, acorde con las competencias trabajadas, se han desarrollado una serie de acciones. A su vez, cada uno de los grupos de docentes trabajó colaborativamente en las distintas acciones. Esta organización permitió, por un lado, extender y analizar el impacto del proyecto en distintas especialidades y, por otro, compartir y coordinar iniciativas, recursos, experiencias y resultados de las distintas acciones de innovación. Así, se logró desarrollar la capacidad de reflexión del docente y optimizar esfuerzos. La experiencia presentada demuestra que tal organización tiene, además de una función formativa para el estudiante, una función formadora para el docente que la aplica.

Finalmente, el proyecto destaca por su transversalidad, que aúna miembros de equipos docentes de distintas áreas de conocimiento que, sin embargo, llevan a cabo proyectos similares conjuntamente. Esta experiencia demuestra que una iniciativa surgida de un pequeño grupo de profesores noveles puede llevar a acciones de innovación docente en un ámbito más extenso, e incluso impulsar acciones de coordinación y cohesión a nivel institucional.

### **Referencias**

- A.A.V.V. (2008). *Estatuto de la Universidad de Barcelona*, Artículo 3, aprobado por resolución del Consell de Govern de la UB de 10 de abril de 2008, entre otros documentos.
- Zabala, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea, COP.

## **INNOVACIÓN Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA Y UNIVERSITARIA**

**Elena Hernández-Gómez, Fernando Medina-Vidal y Antonio Juan Briones-Peñalver**

*Universidad Politécnica de Cartagena*

### **Introducción**

La evaluación es una parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje, que tradicionalmente se ha considerado como una actividad terminal, externa y desvinculada de las prácticas docentes, sin ningún tipo de personalidad o característica que le identifique como parte indispensable del proceso. Por esta razón frecuentemente se ha creído que su única función ha sido la de controlar los elementos que intervienen en la educación y sancionar a los actores que participan, tanto el colectivo de estudiantes como el de profesores (Alonso Tapia, 1995; Villa y Alonso, 1996).

Este trabajo tiene el propósito de demostrar que las actividades evaluadoras pueden interpretarse como herramientas clave capaces de impulsar los cambios y las innovaciones, procesos que según autores como Zacarías Ramo Traver y María Antonia Casanova (1996) son orientados hacia la mejora de la calidad de la enseñanza. En este sentido, Pere Marquès (2000) considera la evaluación una actividad necesaria para el desarrollo del currículo tanto del estudiante como del profesor, la planificación de la enseñanza y la actualización de los contenidos, elementos fundamentales para la promoción y desarrollo de los proyectos educativos.

Actualmente debido a la introducción por la Ley Orgánica de Educación (LOE: 2/2006, de 3 de mayo) de las competencias básicas como elemento esencial del currículo de acuerdo con Sarramona (2004) se necesita un nuevo modelo de evaluación.

Las competencias básicas, también denominadas a nivel europeo competencias clave (Eurydice, 2000), representan un grupo de conocimientos, habilidades y actitudes, valores éticos, y emociones, transferibles y multifuncionales. Jaume Sarramona (2004) afirma que son competencias que toda persona necesita para su desarrollo y satisfacción personal, integración y empleo. Deben estar desarrolladas al finalizar la escolarización obligatoria. También deben contribuir a transformar el concepto tradicional de enseñanza basado en la adquisición de conocimientos, en un concepto moderno de aprendizaje basado en la capacidad de resolver situaciones a lo largo de la vida. Según la LOE, tiene un carácter prescriptivo y transversal; todas las materias presentes en el currículo deben contribuir a su desarrollo.

Con respecto a la educación universitaria, el Espacio Europeo de Educación Superior propone que el alumno desarrolle competencias tales como el manejo de la información, las nuevas

tecnologías y la capacidad de autoevaluación y auto-aprendizaje (Fernández-Salineró, 2006). Como consecuencia, para verificar la correcta adquisición de las competencias básicas en los alumnos de educación secundaria y universitaria consideramos en este trabajo que se necesita de un modelo innovador de evaluación que actualmente lo constituye la evaluación por competencias.

### **Método**

El proceso de evaluación por competencias se desarrollaría de la siguiente manera:

Inicialmente, y una vez definidas las competencias de la titulación en la educación universitaria o de las materias en la educación secundaria, se deberían establecer los criterios de evaluación que van a permitir definir el logro de cada competencia. Las unidades de competencia son los indicadores del logro o indicadores del desempeño, al definir con claridad y precisión los conocimientos y habilidades que integran la competencia de que se trate (Rué, 2007; Tobón, 2006).

Después, se tiene que seleccionar y elaborar las estrategias de evaluación necesarias para obtener evidencias objetivas del logro. Es decir, se elegirá el tipo de evaluación que se va a aplicar (autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación), además de las técnicas e instrumentos de evaluación que se utilizarán para obtener información objetiva sobre el desarrollo y adquisición de la competencia por el estudiante como pueden ser la observación directa, técnicas audiovisuales, observación al grupo, análisis de producciones, simulación, estudios de caso, resolución de problemas, tests, pruebas escritas, pruebas orales, etc. Entre las técnicas de observación sistemática se pueden distinguir entre directas (escalas de estimación, listas de control, registros anecdóticos), indirectas (cuestionarios, escalas de estimación) y mixtas (entrevistas).

Una vez elegida la estrategia y seleccionadas las técnicas e instrumentos de evaluación, se aplicarían para la recogida de evidencias, tanto del conocimiento —saber— como del desempeño —saber hacer— y del comportamiento —saber ser— demostrados por el estudiante en relación con la competencia de que se trate (resultados de pruebas escritas, ejercicios realizados, presentaciones orales, grado de participación en el grupo, etc.).

Posteriormente, se analizaría la información suministrada por las evidencias con el fin de poder establecer el nivel de logro alcanzado por el estudiante en la competencia para, posteriormente, compararlo con los estándares de rendimiento previamente establecidos por los criterios de evaluación.

Una vez realizada la comparación, se valoraría el logro del estudiante, es decir, se elaboraría un juicio sobre el grado de competencia que ha alcanzado. Indiscutiblemente, no todos los individuos implicados van a conseguir el mismo grado de dominio o logro de la competencia. Por lo que este ejercicio de valoración exige la elaboración previa de un instrumento de medida que permita establecer de un modo escalonado y jerárquico diferentes niveles en el logro de la

competencia, desde la ausencia de la competencia (aún no competente), hasta el desarrollo máximo previsto de la misma (competente). Este instrumento Tobón (2006) lo denomina rúbrica o matriz de valoración. Tras establecer el nivel de logro, se procedería a aplicar los criterios de calificación. La calificación es una consecuencia de la evaluación. El profesorado ha de definir claramente la relación entre los criterios de evaluación y calificación, estableciendo una correspondencia, graduada, que permita la emisión de un juicio valorativo del progreso del alumno.

Por lo tanto, la calificación de la competencia se realiza aplicando una escala discreta de calidad con opciones (matrícula de honor, sobresaliente, notable, etc.) o una escala numérica.

Finalmente, se informará al alumno del resultado de su proceso de enseñanza-aprendizaje (el grado de dominio alcanzado en la competencia) e identificando, con su colaboración, los puntos fuertes demostrados, los puntos débiles detectados y las propuestas de mejora que se deben adoptar si no se ha conseguido el nivel suficiente de competencia.

Se ha evaluado la competencia básica “tratamiento de la información y competencia digital” en cien alumnos de 1º 2º y 3º de la ESO en un Instituto de Educación Secundaria antes y después de la puesta en marcha de la wiki del instituto, herramienta de innovación educativa creada a partir de la participación en el grupo de trabajo establecido con el fin de elaborar materiales para la investigación y desarrollo de las competencias básicas en el alumnado de la ESO y uso de la pizarra digital interactiva (PDI). Este grupo de trabajo surgió como consecuencia de una actividad de formación para profesorado convocada por el Centro de Profesores y Recursos de Cartagena (CPR) de la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Como resultado del grupo de trabajo se ha diseñado una wiki para la edición colaborativa de información realizada, en este caso, para el Departamento de Matemáticas y el alumnado de la ESO.

## **Resultados**

La evaluación por competencias obliga a usar una *diversidad de instrumentos* y a implicar a diferentes *agentes*. Se tienen que tomar muestras de las ejecuciones de los alumnos y utilizar la observación como estrategia de recogida de información sistemática. Ésta puede acompañarse de registros cerrados (check-list, escalas, rúbricas) o de registros abiertos, y puede hacerse por parte del profesorado, por parte de los compañeros o por parte del propio estudiante (o por todos ellos, en un modelo de evaluación de 360º), pero en cualquier caso, debe proporcionar información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir caminos de mejora.

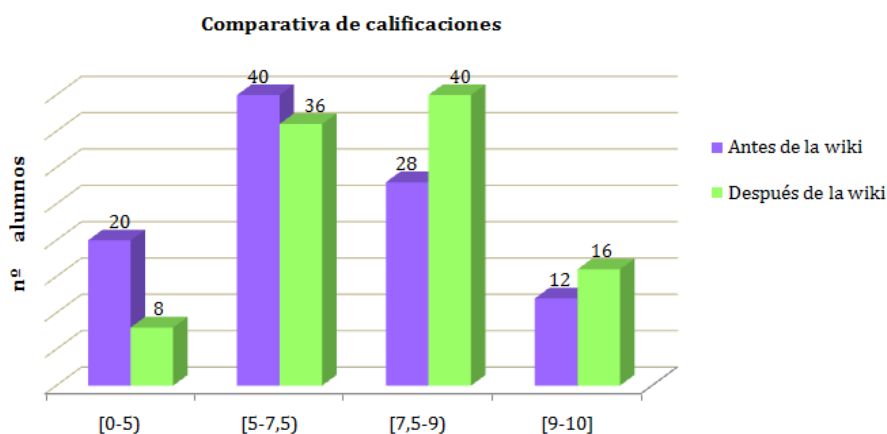
Diferentes autores como De Ketele (2006), Gerard y Bief (2008), Laurier (2005), McDonald et al (2000) o Scallon (2004) han realizado un análisis sobre los diseños por competencias y lo que implica realizar la evaluación por competencias. A partir de estos estudios se puede afirmar que una

competencia implica evaluar las oportunidades de exhibir la integración de conocimientos, evaluar ejecuciones, evaluar el conocimiento de cuándo y cómo aplicar los conocimientos disponibles, evaluar el desarrollo y evaluar la capacidad de autorreflexión.

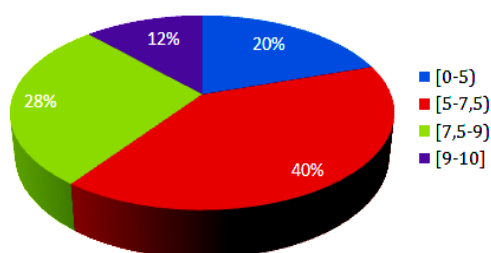


Figura 1. Aspectos que integran una competencia

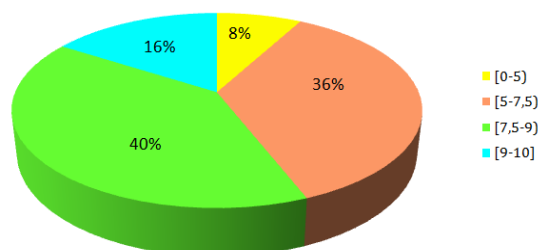
En la evaluación de la competencia básica “tratamiento de la información y competencia digital” en cien alumnos de 1º 2º y 3º de la ESO se obtienen los siguientes resultados:



Porcentaje de alumnado en cada intervalo de calificaciones antes de la wiki



Porcentaje de alumnado en cada intervalo de calificaciones después de la wiki



## Discusión

En la presente comunicación se establece cómo se pone en práctica la evaluación por competencias en los Centros de Educación Secundaria de la Región de Murcia y en la Universidad Politécnica de Cartagena. El proceso de evaluación por competencias se define como un proceso de recogida, procesamiento y valoración de información orientado a determinar en qué medida el estudiante ha adquirido el conocimiento y dominio de una determinada competencia o conjunto de competencias. Con este trabajo se quiere mostrar la importancia que tiene la evaluación por

competencias como modelo innovador hacia la mejora de la calidad de la educación.

En cuanto a la evaluación de la competencia estudiada, se obtiene como conclusión lo siguiente: los alumnos que alcanzan una calificación mayor o igual que cinco después de la puesta en marcha de la wiki son un 12% más que antes de ella. En el grupo de calificaciones entre 5 incluido y 7.5 excluido hay un descenso del 4%. En el grupo de calificaciones entre 7.5 incluido y 9 excluido hay un aumento del 12%, mientras que en el grupo de calificaciones entre 9 incluido y 10 incluido hay un aumento del 4%. Por tanto, el mayor incremento de calificaciones se establece en el grupo de calificaciones entre 7.5 incluido y 9. También es destacable la disminución de suspensos en un 12%. La implantación de la wiki ha resultado beneficiosa para el desarrollo de la competencia “tratamiento de la información y competencia digital” en el alumnado de la ESO considerado.

### Referencias

- Alonso Tapia, J. (1995). *Orientación Educativa. Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Síntesis.
- De Ketele, J.M. (2006). Caminhos para a Avaliação de Competencias. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 40, 135-147.
- Fernández-Salineró, M. (2006). Las competencias en el marco de la convergencia europea: Un nuevo concepto para el diseño de programas educativos. *Encounters on Education*, 7, 131- 153.
- Eurydice (2000). *Key Competencies. A developing concept in general compulsory education*. Brussels: Eurydice European Unit.
- Gerard, F.M. y Bief (2008). *Évaluer des compétences. Guide pratique*. Bruxelles: De Boeck.
- Laurier, M.D. (2005). Évaluer les compétences: pas si simple. *Formation et Profession*, 11, 14-17.
- Marquès, P. (2000). *Los Docentes: Funciones, Roles, Competencias Necesarias, Formación*. Descargado el 20 de abril de 2010 de <http://peremarques.pangea.org/docentes.htm>.
- McDonald, R., Boud, D., Francis, J. y Gonczi, A. (2000). Nuevas perspectivas sobre la evaluación. *Boletín Cinterfor*, 149, 41-72.
- Rué, J. (2007). *Enseñar en la Universidad*. Madrid: Narcea.
- Ramo Traver, Z. y Casanova M.A. (1996). *Teoría y práctica de la evaluación en la educación secundaria*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en la Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Sarramona, J. (2004). *Las competencias básicas en la educación obligatoria*. Barcelona: CEAC
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Tobón, S. (2006). *Las competencias en la educación superior. Políticas de calidad*. Bogotá: ECOE.
- Villa, J.L. y Alonso Tapia, J. (1996). ¿Cómo se evalúa el aprendizaje en Enseñanzas Medias? *Revista de Ciencias de la Educación*, 168, 473-503.



## **INNOVACIÓN DOCENTE EN UNA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS USANDO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**Tomás Martín Hernández**

*Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

Desde 2004 se viene aplicando una nueva metodología de enseñanza en una clase de primer curso de Fundamentos Matemáticos en la Escuela Técnica Superior de Náutica de la Universidad de Cantabria. Esencialmente, la nueva metodología supone un nuevo sistema de evaluación, el uso de una plataforma de aprendizaje virtual a través de Internet, el uso del proyecto Open Course Ware de la Universidad de Cantabria y el uso de software de matemática simbólica. Este software se emplea en la realización de siete prácticas de matemática computacional que hemos elaborado con el fin de promover el aprendizaje de la asignatura; el proyecto Open Course Ware se usa para promover la accesibilidad de la asignatura, y la plataforma de aprendizaje virtual sirve para gestionar las tareas asignadas a los alumnos y para examinar quincenalmente el aprendizaje y los conocimientos adquiridos por los alumnos. Finalmente, en el nuevo sistema de evaluación, se valoran los nuevos elementos introducidos: los controles quincenales, las prácticas de matemática computacional y las tareas asociadas.

La mencionada asignatura de Fundamentos Matemáticos formó parte del Plan de Innovación Docente de la Universidad de Cantabria desde 2006 hasta su extinción en 2010. Como consecuencia, son conocidos sus resultados docentes (Martín, 2008a) y pueden ser comparados con los resultados obtenidos por otro de los grupos de la asignatura impartida con métodos tradicionales. Las seis encuestas realizadas por los alumnos desde 2006 hasta 2008 con el fin de valorar cualitativa y cuantitativamente la metodología de las diferentes asignaturas de la Escuela de Náutica nos permiten concluir que el nuevo modelo permite incrementar un 42% la aceptación de los alumnos, un 72% el porcentaje de aprobados, un 63% el número de horas trabajadas en la asignatura, un 15% los contenidos del curso e infinitamente la accesibilidad. Valoramos en un 15% el incremento de contenido pues es lo que representa la inclusión de las siete prácticas de laboratorio computacional. Todo ello confirma la observación del autor de que el nuevo sistema empleado permite un mejor y más rápido progreso en la enseñanza de la asignatura.

### **Método**

Fundamentos Matemáticos es una asignatura anual de 9 créditos ECTS impartida en el primer curso de las titulaciones de Ingeniería Naval y Diplomatura en Máquinas Navales de la Escuela Técnica Superior de Náutica de Cantabria y cuyos contenidos los podemos resumir con los

siguientes tópicos fundamentales: Números reales y complejos. Espacios y subespacios vectoriales. Transformaciones lineales. Matrices. Valores y vectores propios. Diagonalización. Ecuaciones lineales. Límites de sucesiones. Series. Límites de funciones. Continuidad y diferenciabilidad en una y dos variables. Integración en una y dos variables y Ecuaciones diferenciales con coeficientes constantes.

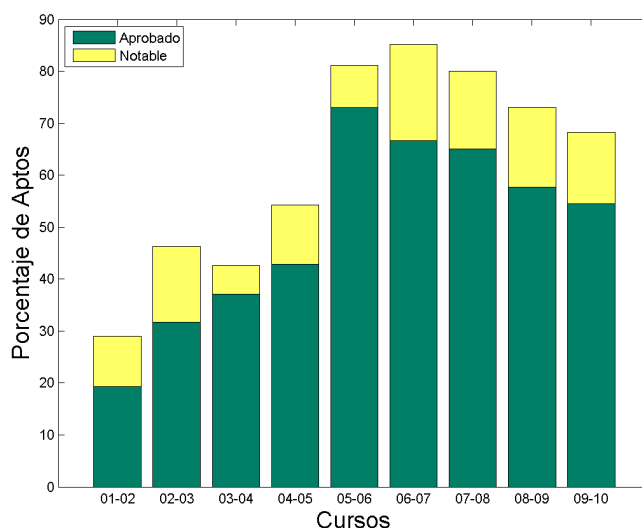
Hasta 2004 la docencia de la asignatura Fundamentos Matemáticos se realizó mediante una metodología tradicional utilizando clases magistrales tanto en las explicaciones teóricas como prácticas. En el Modelo Nuevo, que es el utilizado a partir de septiembre de 2004, se utilizan de modo esencial las nuevas tecnologías y un nuevo sistema de evaluación:

- ♣ El primer paso para la modernización de esta asignatura consistió en la inclusión de un nuevo tópico, “Matemática Computacional”, lo que en concreto supuso la elaboración de siete prácticas y de cuatro tareas de matemática computacional creadas con el fin de motivar e incentivar el aprendizaje de los alumnos utilizando herramientas que les son más agradables: los ordenadores.
- ♣ Simultáneamente, se introdujo como herramienta de aprendizaje de la asignatura la plataforma de aprendizaje virtual WebCT, la cual se aplica fundamentalmente para examinar quincenalmente el aprendizaje y los conocimientos adquiridos por los alumnos y para gestionar las tareas asignadas a los alumnos.
- ♣ Desde Diciembre de 2008, la asignatura “Fundamentos Matemáticos” está incluida dentro del Proyecto Open Course Ware de la Universidad de Cantabria, lo que significa que prácticamente todo el material docente de la asignatura está abierto y accesible a todo el mundo en cualquier momento vía Internet (Martín, 2008b). En particular, en el enlace “Prácticas de Matemática Computacional” se puede acceder a las siete prácticas computacionales mencionadas anteriormente; en el enlace “Pruebas de Evaluación” se puede encontrar los exámenes escritos, las tareas y los controles propuestos en 2006-07; y, en “Material de Clase” se puede encontrar los enunciados y soluciones a diversas cuestiones teóricas de tipo test.
- ♣ En el Modelo Antiguo, el diagrama evaluador se componía de tres exámenes escritos: Examen de Diciembre (20%), Examen de Febrero (30%) y Examen de Junio (50%) mientras que en el Modelo Nuevo tenemos el diagrama descrito mediante la siguiente tabla:

<b>Exámenes escritos</b>	<b>70%</b>	<b>Evaluación continua</b>	<b>30%</b>
Ex. de Diciembre	14%	Prácticas computacionales	14%
Ex. de Febrero	21%	Tareas	6%
Ex. de Junio	35%	Ejercicios prácticos	10%

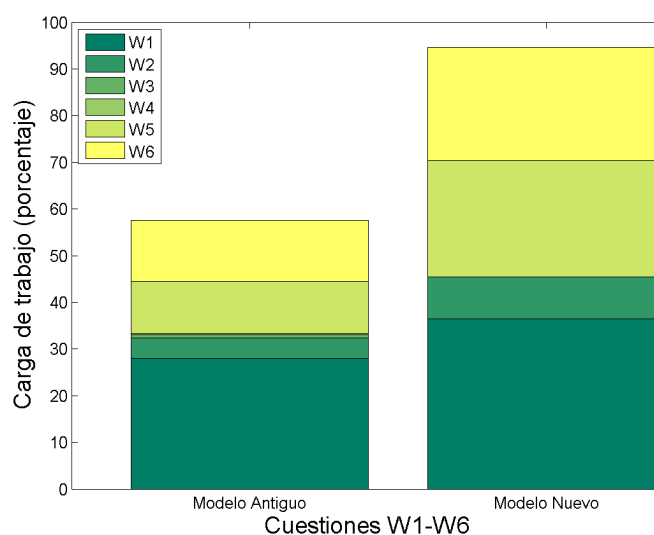
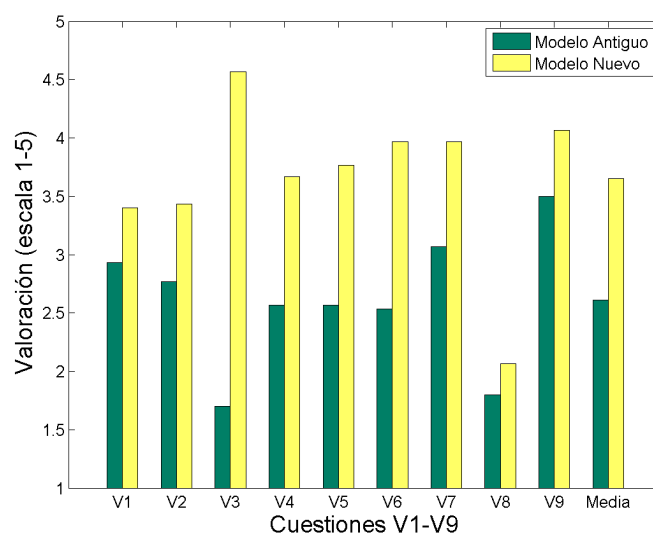
## Resultados

En la figura siguiente podemos ver la evolución del porcentaje de aptos en la asignatura Fundamentos Matemáticos y apreciar un notable aumento en dicho porcentaje a partir de 2004 que es cuando comienza a funcionar el Modelo Nuevo:



Entre 2006 y 2008 los estudiantes de la E.T.S de Náutica de Cantabria contestaron a seis encuestas con dos tipos de cuestiones: en las cuestiones cualitativas, numeradas de V1 a V9, los estudiantes valoraban el grado de aceptación de la asignatura y en las cuestiones cuantitativas, numeradas de W1 a W6, valoraban el número de horas trabajadas en la asignatura.

En las dos siguientes figuras podemos comparar los resultados obtenidos en las encuestas por los dos modelos: el Modelo Antiguo representado por la asignatura Fundamentos Matemáticos en la Titulación de Navegación, impartida con el método tradicional de clases magistrales en teoría y problemas, y el Modelo Nuevo representado por la asignatura descrita en este artículo:



Con el fin de ser precisos transcribimos las cuestiones cuantitativas:

Escribe el número de horas que has utilizado para: **W1)** asistir a las clases magistrales, **W2)** asistir a clases o actividades tutoradas, **W3)** asistir a tutorías, **W4)** asistir a otras actividades (viajes, congresos, conferencias,...), **W5)** estudiar los contenidos teóricos, y **W6)** realizar o estudiar los contenidos prácticos.

Y las cuestiones cualitativas:

Valora con un 5, completamente de acuerdo, un 4, de acuerdo, un 3, neutro, un 2, en desacuerdo, o un 1, completamente en desacuerdo, las siguientes afirmaciones:

**V1)** Las clases magistrales han contribuido a mi formación. **V2)** Los contenidos prácticos me han facilitado la comprensión y asimilación de los contenidos teóricos. **V3)** Se realizan evaluaciones continuas sobre el trabajo personal. **V4)** Estoy conforme con la metodología docente. **V5)** Estoy conforme con el tiempo dedicado a las actividades de aprendizaje tutelado. **V6)** Estoy de acuerdo con el sistema de evaluación. **V7)** En esta asignatura se ha fomentado el aprendizaje autónomo. **V8)**

He utilizado las tutorías como apoyo del aprendizaje. **V9)** He dispuesto del espacio y los recursos materiales necesarios para desarrollar las actividades teóricas y del aprendizaje.

### **Conclusiones**

El Modelo Nuevo permite un mejor y más rápido progreso en la enseñanza de la asignatura porque:

- ♣ Incrementa un 42% la aceptación de la asignatura.
- ♣ Incrementa un 15% los contenidos del curso.
- ♣ Incrementa infinitamente la accesibilidad.
- ♣ Incrementa un 63% el número de horas trabajadas en la asignatura.

### **Referencias**

Martín Hernández, T. (2008a). *Informe del Plan Piloto de Náutica*. Universidad de Cantabria.

Martín Hernández, T. (2008b). *Fundamentos Matemáticos*. Asignatura incluida dentro del Proyecto Open Course Ware de la Universidad de Cantabria. Descargado de <http://ocw.unican.es/ciencias-experimentales/fundamentos-matematicos>

Martín Hernández, T. (2009). *Métodos Numéricos*. Asignatura incluida dentro del Proyecto Open Course Ware de la Universidad de Cantabria. Descargado de <http://ocw.unican.es/ciencias-experimentales/metodos-numericos>

## **INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL LENGUAJE JURÍDICO EN LAS TITULACIONES DE DERECHO Y CRIMINOLOGÍA**

**Joseba Ezeiza**

*Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

En la Facultad de Derecho de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) los estudiantes cuentan con dos asignaturas optativas (9 créditos en el plan antiguo y 12 ECTS en el nuevo plan de estudios) orientadas al desarrollo las competencias comunicativas de carácter profesional y la profundización de conocimientos sobre lenguaje jurídico.

Las dificultades para compatibilizar estas asignaturas con las actividades previstas en el plan de estudios, exigen estudiar un modelo semipresencial en el que las TICs (campus virtual, blogs, redes sociales...) adquieren una importante función. Por otra parte, la implantación de los nuevos estudios de grado ha venido acompañada por decidida introducción de las metodologías activas de aprendizaje en los diseños docentes. Todo ello ha coincidido con un destacable esfuerzo para el desarrollo de tecnologías lingüísticas, aplicadas a las producciones del ámbito jurídico, que permiten a los estudiantes realizar un mayor abanico de actividades de consulta, indagación e investigación sobre los usos de la lengua en este campo.

Sobre estas bases, el curso 2010/2011 se ha renovado la propuesta docente, adaptándola a las exigencias del EEES, pero, sobre todo, tratando de aprovechar al máximo los recursos tecnológicos, metodológicos y sociales disponibles, para ofrecer a los estudiantes una propuesta que maximice sus esfuerzos no solo en beneficio de los resultados de aprendizaje, sino también pensando en el desarrollo de recursos que puedan ser utilidad para la comunidad académica y profesional del ámbito de las Ciencias Jurídicas en su conjunto. A continuación se esbozarán brevemente las iniciativas emprendidas con este fin. Estas iniciativas han sido desarrolladas al abrigo del trabajo de diversos proyectos I+D+I: PREST (DGE06/04), DB (OTRI: 2007.0077), EHLB (OTRI: 2008.0368), GARATERM (EJIE07/07) e HIZLAN (DIPE08/16).

Dichos proyectos permitieron: a) establecer cuáles son las competencias comunicativas y lingüísticas que deberían adquirir los graduados en Ciencias Jurídicas a lo largo de su estancia en la universidad; b) determinar qué recursos tecno-lingüísticos convendría poner a disposición de los estudiantes para facilitar que se alcancen los objetivos trazados; y c) desarrollar una infraestructura tecnológica sólida y sostenible, que dé soporte a los programas de formación comunicativa y lingüística en este campo. Estos proyectos han contado con la colaboración de la unidad de I+D empresarial, Ametzagaña A.I.E., perteneciente a la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación

(RVCTI).

### **Justificación**

De acuerdo con los datos recopilados en el proyecto PREST (Ezeiza et al., 2010), las competencias comunicativas y los conocimientos de lenguaje académico y profesional constituyen uno de los pilares del éxito profesional en el ámbito de las Ciencias Jurídicas. De hecho, el desempeño de actividades jurídico-administrativas requiere poner en juego un amplio abanico de habilidades y conocimientos específicos de tipo sociocognitivo, operativo, discursivo y lingüístico; y, más en concreto, requiere un buen dominio de diversos lenguajes, entre los que se encontrarían, el lenguaje normativo, el judicial, el notarial, el contractual, el administrativo, el de la comunicación pública, el político, el empresarial, etc. A ello hay que añadir Además, las importantes demandas de la sociedad en cuestiones como la de la calidad legislativa, la estandarización documental, la eficacia discursiva o el rigor terminológico.

Así, son cada vez más abundantes las propuestas editoriales y los cursos que se ofrecen a los profesionales del sector para ayudarles a mejorar su formación en este aspecto. Entre los manuales de amplia divulgación en los que se tratan estos temas podríamos citar los manuales de estrategias de negociación y de oratoria práctica de García Ramírez (2007 y 2008); el manual de comunicación persuasiva de Martínez Selva (2008); los manuales sobre lenguaje del derecho de Martín del Burgo (2000), Hernando Cuadrado (2003), Centro de Estudios Garrigues (2006), Conde (2009); los trabajos sobre calidad legislativa y normografía de Urrutia et al. (2009) y la Comisión Europea (2010); etc.

Trabajos como los que se acaban de referenciar, y la alta valoración y prioridad que atribuyen a las competencias comunicativo-lingüísticas los Libros Blancos para las nuevas titulaciones de grado del ámbito de las Ciencias Jurídicas<sup>91</sup>, evidencian que la comunidad académica, investigadora y profesional tiene unas expectativas muy altas al respecto y que, por lo tanto, plantean una exigencias muy elevadas a las instituciones encargadas de formar a los profesionales de este ámbito (Facultades, Escuelas de Práctica Jurídica, etc.). Sin embargo, cuando se se incorporan a la universidad, los estudiantes rara vez tiene algún conocimiento significativo sobre los lenguajes de las Ciencias Jurídicas (legislativo, judicial, notarial, administrativo, contractual...), ya que, a diferencia de otras áreas de conocimiento, éstas no se estudian de forma sistemática en la Educación Secundaria.

Por todo ello, parece sensato que los planes de estudio universitarios ofrezcan a los estudiantes oportunidades suficientes y adecuadamente planificadas y estructuradas para que puedan, incorporar adecuadamente estos lenguajes y para que –gracias al desarrollo de sus

---

<sup>91</sup> <http://www.aneca.es/Documentos-y-publicaciones/Libros-Blancos>

habilidades comunicativas- puedan, progresivamente, acceder a los dominios discursivos de las actividades académicas, profesionales y sociales propias de los titulados en esta área de conocimiento.

Para dar una respuesta efectiva a estas necesidades, en la titulación de grado en derecho la UPV/EHU<sup>92</sup> se reservan 24 ECTS a asignaturas que tratan de ofrecer a los estudiantes la oportunidad de trabajar de forma específica, por una parte, las habilidades necesarias para realizar las tareas de documentación y generación de documentos jurídicos y para la argumentación y la oratoria jurídicas y, por otra, los conocimientos relativos a las normas y usos del lenguaje en el ámbito administrativo y jurídico, y a las características de los géneros discursivos y la terminología propios de este campo. La responsabilidad académica de las asignaturas de documentación, argumentación y oratoria corresponde a varios departamentos de diversas áreas del derecho. Las asignaturas dedicadas a aspectos más directamente relacionados con cuestiones lingüísticas (“Normas y Usos de la lengua en el ámbito jurídico-administrativo” y “Comunicación en el ámbito jurídico-administrativo”), quedan al cargo de la plaza de Lenguaje Jurídico, perteneciente al Departamento de Filología Vasca. Se trata de dos asignaturas heredadas del plan de estudios anterior (Licenciatura en Derecho), pero que, aprovechando la implantación de los nuevos grados, se han renovado para tratar de responder satisfactoriamente a las exigencias de las nuevas metodologías docentes.

### **Líneas de innovación**

Para caminar hacia dicho fin, se han emprendido tres vías de mejora: revisión del diseño de las asignaturas; creación de un blog de docencia; y desarrollo de una infraestructura tecnolingüística para el análisis del lenguaje jurídico.

Así pues, por una parte, se ha apostado por un modelo docente semipresencial de tipo modular,

basado en tareas de investigación y de resolución de problemas que atribuyen al estudiante un rol central en el proceso de aprendizaje y que tratan de aprovechar el amplio potencial que nos ofrecen las tecnologías de la comunicación y de la información (campus virtual, redes sociales, Internet...), tanto para la gestión autónoma del aprendizaje y del conocimiento, como para el trabajo colaborativo en red. Además, este modelo permite atender a estudiantes de diversos cursos y de los dos campus en los que la Facultad de Derecho tiene docencia (Leioa y San Sebastián) y se alivian algunos problemas relacionados con la disponibilidad de aulas, solapamiento de horarios, etc.

Por otra parte, se ha puesto en marcha el blog GARALEX<sup>93</sup>, en el que se vuelcan aquellos

---

<sup>92</sup> [http://www.ehu.es/p200-content/es/pls/entrada/plew0040.htm\\_siguiete?p\\_sesion=&p\\_cod\\_idioma=CAS&p\\_en\\_portal=S&p\\_cod\\_centro=224&p\\_cod\\_plan=GDEREC20&p\\_anyoAcad=act&p\\_menu=asig\\_cursos](http://www.ehu.es/p200-content/es/pls/entrada/plew0040.htm_siguiete?p_sesion=&p_cod_idioma=CAS&p_en_portal=S&p_cod_centro=224&p_cod_plan=GDEREC20&p_anyoAcad=act&p_menu=asig_cursos)

<sup>93</sup> <http://www.ehu.es/ehusfera/garalex>



resultados del trabajo de los estudiantes que se consideren de posible interés o utilidad para la comunidad académica, profesional o la sociedad en general. En cierto modo, sirve de escaparate para la asignatura, pero, sobre todo, actúa como motor dinamizador del aprendizaje, ya que permite dotar de sentido pleno a las tareas que plantearemos a los estudiantes. Además, proporciona una forma de reconocimiento a su interés y trabajo; y, también, contribuye a elevar el nivel de (auto)exigencia y motivación.

En tercer lugar, se ha desarrollado una plataforma con tecnologías lingüísticas<sup>94</sup> que permiten realizar consultas de léxico especializado y de usos lingüísticos en textos legales, textos universitarios, artículos académicos... Entre otras posibilidades, cuenta con herramientas que permiten contrastar los rasgos lingüísticos de las producciones de los estudiantes y los expertos. También ofrece interesantes prestaciones para el trabajo de la terminología y del estilo de expresión. Con todo ello, se ha tratado de transitar hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje del lenguaje especializado que optimice al máximo el potencial de metodologías activas y TICs, para dotar de un mayor alcance y recorrido al esfuerzo realizado por profesores y alumnos.

### Vías futuras de desarrollo

Una vez pilotado el modelo, hay planteado un nuevo objetivo. Se trata de buscar el modo de integrar el trabajo que se desarrolla en esta asignatura en un contexto más amplio. Con este fin, se está desarrollando un portal temático sobre lenguaje jurídico<sup>95</sup>, en el que está previsto que participen de forma activa, además de los estudiantes, diversos operadores universitarios y profesionales. Con ello se pretende que las asignaturas de lenguaje y comunicación queden inscritas en un marco académico y social más general, y que proyecten su misión más allá del aula universitaria.

### Referencias

- Ezeiza, J. et al. (2010). *PREST: profesionalen berariazko komunikazio-gaitasunaren etengabeko garapenari laguntzeko baliabide telematiko (I+G+B). Ikerketa-proiektuaren memoria*. Donostia: L6 E.M.
- Urrutia, A. et al. (2009). *Normografía eta arau-idazketa elebiduna. Normografía y corrección legislativa*. Bilbao: Deusto Publicaciones.
- Martínez, J.R. (2006). *Libro de estilo Garrigues*. Cicur Menor: Thomson-Aranzadi.
- Hernando, L.A. (2003). *El lenguaje jurídico*. Madrid: Editorial Verbum.
- Conde, J. (2009). *Lenguaje administrativo y Derecho: El lenguaje como aspecto de la actividad administrativa*. Cicur Menor: Thomson-Aranzadi.
- García, J. (2008). *Estrategia de oratoria práctica para abogados. Cómo hablar eficazmente en el*

<sup>94</sup> <http://www.hizlan.org/db-zuzenbidea>

<sup>95</sup> Versión de pruebas: <http://www.ehu.es/ehusfera/ejm>

*proceso civil, penal, laboral, ante el Tribunal Del Jurado y juntas de comunidades de propietarios*. Madrid: Colex.

García, J. y Ortas, S. (2007). *Estrategia de negociación práctica para abogados. Análisis de las técnicas de negociación para facilitar más y mejores acuerdos*. Madrid: Colex.

Martínez, J.M. (2008). *Manual de comunicación persuasiva para juristas*. Madrid: La Ley- Grupo Wolters Kluwer.

Martín del Burgo, M. (2000). *El lenguaje del derecho*. Barcelona: Bosch.

## **LA INNOVACIÓN DOCENTE APLICADA A LA ASIGNATURA DE GESTIÓN DE EMPRESAS I: ECONOMÍA DE LA EMPRESA**

**Amaia Jone Betzuen – Álvarez**

*Universidad del País Vasco (UPV) – Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU)*

### **Introducción**

Los últimos cinco años de mi experiencia como docente en la UPV-EHU han supuesto un cambio muy significativo a la hora de impartir la asignatura del segundo cuatrimestre de segundo curso del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos denominada, Gestión de Empresas I: Economía de la Empresa y que consta de 6 créditos ECTS.

Tras adaptar la asignatura al Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) y adaptar los créditos tradicionales a créditos ECTS, era necesaria una revisión e implementación de metodologías de enseñanza que obtuvieran como resultado una enseñanza-aprendizaje más activa y que evitasen el uso de clases magistrales. Los sistemas de evaluación, haciendo uso de distintas herramientas y actividades constantes y participativas, también se orientarían a evaluar al alumno por competencias a lo largo del cuatrimestre y no por resultados (Guisasola 2011).

En este artículo exponemos nuestra experiencia como usuarios y defensores de la evaluación continua como parte fundamental para la consecución exitosa de los objetivos perseguidos por las metodologías activas de enseñanza (González 2011). El estudio se realizará de la forma más objetiva posible, aportando datos estadísticos sobre la satisfacción y los resultados académicos obtenidos por los estudiantes durante los últimos años.

### **Metodología de enseñanza y sistema de evaluación utilizados en la asignatura de Gestión de Empresas I: Economía de la Empresa**

Con anterioridad al año 2006 y hasta el curso presente, han sido varias las innovaciones docentes aplicadas a la asignatura de Gestión de Empresas I: Economía de la Empresa. Todas ellas han sido diseñadas para su aplicación en un modelo de enseñanza basado en la evaluación continua y que requiere por tanto, una asistencia constante y participativa del alumnado. Entre las actividades diseñadas para la evaluación y superación de la asignatura destacamos las siguientes: Elaboración y defensa oral de varios temas de entre los teóricos que constituyen el programa de la asignatura, resolución de supuestos prácticos y exámenes tipo test incluyendo preguntas de desarrollo teórico. Los alumnos, mediante una clave personal, tienen acceso a plataformas virtuales creadas por la UPV-EHU, dónde acceden e intercambian distintos tipos de información. Herramientas virtuales como son Moodle o Ekasi, ponen a disposición del alumnado el temario, supuestos prácticos, foros de discusión, videos, etc. consiguiendo que, tanto el docente como el alumnado, puede realizar un seguimiento continuado de la asignatura. No hace falta subrayar que el uso de dichas herramientas

consigue que el feed-back alumnado-docente sea constante y rápido (Bará, Domingo y Valero 2011).

Para la presentación de los temas teóricos y de la resolución de los supuestos prácticos el alumnado (organizado en grupos de 3-4 personas) puede hacer uso de las TIC disponibles en la universidad. Los estudiantes encargados de realizar la defensa del tema pueden hacer uso de la bibliografía de la asignatura, videos explicativos, gráficos, ilustraciones, etc. que harán la presentación en Power Point más completa y atractiva para el oyente (Bará et al 2011).

La evaluación de las tareas descritas anteriormente se realiza de la siguiente manera:

La elaboración y presentación oral del tema teórico y de los supuestos prácticos, suponen el 50% de la calificación final del estudiante y permiten al docente trabajar y evaluar competencias transversales y específicas de la materia como son: Aplicar y utilizar con habilidad las TICs disponibles en cada momento; recabar y seleccionar correctamente la información, acudiendo a las fuentes adecuadas; comunicar, transmitir y relacionarse adecuadamente de forma oral y escrita en el lenguaje técnico propio de la Titulación; elaborar individual y grupalmente informes escritos y orales, a partir de la interpretación de distintos documentos, etc.

Dos exámenes tipo test con preguntas teóricas de desarrollo, repartidos a lo largo del cuatrimestre, suponen el 50% de la calificación final del estudiante y permiten evaluar las siguientes competencias: Comunicar y transmitir adecuadamente de forma escrita en el lenguaje técnico propio de la Titulación, conocer los términos y problemática del mundo empresarial o tomar decisiones de gestión y administración en una empresa, entre otras.

### **Método (Materiales, Participantes, Diseño, Procedimiento)**

El método de investigación utilizado en este artículo se basa en la evaluación de la satisfacción por parte del alumnado en cuanto a las innovaciones docentes aplicadas a la asignatura y en los resultados académicos obtenidos a lo largo del periodo 2006-2010.

La evaluación del alumnado acerca de las innovaciones docentes se encuentra recogida en varios cuestionarios elaborados por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV-EHU, es cumplimentada voluntaria y anónimamente por el alumnado de la asignatura y en ausencia del profesor, y muestra evidencias de la propia autoevaluación del alumnado y de la valoración de la docencia del profesorado (dando respuesta, a su vez, a uno de los compromisos de calidad adquiridos como centro de enseñanza).

Durante los años 2006-2010, en los cuestionarios repartidos en la asignatura de Gestión de Empresas I: Economía de Empresa, han participado estudiantes de ambos sexos, de rangos de edad comprendidos entre los 18 y los 55 años, procedentes de titulaciones de distintas áreas y con diversas nacionalidades. Debido al anonimato de los cuestionarios es imposible realizar un estudio

de los resultados en base a dichos criterios, por lo que los resultados del estudio se obtuvieron mediante las medias de las respuestas ofrecidas por los estudiantes que cumplimentaron el cuestionario.

La comparación de los resultados académicos de estudiantes usuarios de la evaluación continua y de la tradicional, se realizó mediante la utilización de datos históricos registrados en las actas de la asignatura, contemplando ambas convocatorias, durante el periodo 2006-2010.

## Resultados

A continuación se detallan los resultados obtenidos de los documentos anteriormente citados:

Tabla 1:

*Evaluación del alumnado y de la docencia de la profesora para la Asignatura de Gestión de Empresas I: Economía de la Empresa, durante los años 2006-2010*

Curso universitario	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	
Nº Alumnos matriculados	44	29	36	34	
Nº Alumnos asistentes habitualmente a clase	28 (63%)	14 (48%)	18 (50%)	28 (82%)	
Nº de cuestionarios recogidos	19 (43%)/ 19 (67%)	11 (38%)/11(78%)	18 (50%)/18(100%)	17 (50%)/17(60%)	
<b>Valoración de los distintos ítems del 1 al 5, siendo:</b>					<b>Valoraciones MEDIAS</b>
<b>1: Nada de acuerdo; 2: Poco de acuerdo; 3: Medianamente de acuerdo; 4: Bastante de acuerdo; 5: Totalmente de acuerdo</b>					
Las actividades están enfocadas al desarrollo de las competencias	3,8	4,3	3,5	4,1	3,9
El aprendizaje de la asignatura se facilita mediante las actividades propuestas	3,9	4,4	4,1	4,3	4,1
Se favorece el trabajo en equipo	3,7	4,3	4,3	4,5	4,2
Se estimula la actitud reflexiva	3,9	4,0	3,5	4,1	3,8
Se estimula la participación	3,8	4,5	3,7	4,4	4,1
El sistema de evaluación permite conocer si se alcanzan progresivamente los objetivos	4,0	4,3	3,8	4,1	4,0
<b>Satisfacción general</b>	<b>4,2</b>	<b>4,5</b>	<b>4,1</b>	<b>4,5</b>	<b>4,3</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los informes de evaluación de la docencia del profesorado emitidos por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV-EHU

Tabla 2:

*Resultados académicos obtenidos por el alumnado de la profesora para la asignatura Gestión de Empresas II: Economía de la Empresa durante los años 2006-2010*

Año/Alumnos	Nº Alumnos no evaluación continua (No asistencia clase + prueba final)	Nº Alumnos no evaluación continua no presentados (No asistencia clase + prueba final)	Calificación media obtenida	Nº Alumnos evaluación continua	Nº Alumnos evaluación continua no presentados	Calificación media obtenida
2006-2007	16	5	3,6	28	1	6,75
2007-2008	15	8	4,8	14	0	8,3
2008-2009	18	11	5	18	0	6,2
2009-2010	16	10	5,7	18	1	6,9

Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones

En los últimos cinco años, y tras poner en práctica nuevos instrumentos de enseñanza y evaluación activa, son varias las observaciones que podemos destacar dirigidas a mejorar la implantación de la innovación docente.

Toda nuestra experiencia se ha desarrollado en grupos de alumnos que podríamos calificar de pequeños, ya que se componen como máximo de unos 45 estudiantes. Las técnicas activas de enseñanza exigen una labor activa por parte del alumnado y más aún por parte del docente, quien debe realizar un seguimiento continuado de la evolución del alumnado de forma individual y grupal. Si el nº de estudiantes con el que se cuenta aumentase significativamente, el diseño e implantación de estas técnicas no se realizaría de la misma manera y no podríamos asegurar la consecución de los mismos resultados.

Por otro lado, a nuestro juicio, la labor de un equipo de docentes a la hora de diseñar las metodologías activas obtendría mejores resultados que de forma independiente. Sin embargo, el elevado nivel de esfuerzo, tiempo, formación e interés requeridos por éstas nuevas técnicas, es muy superior en ocasiones al cumplimiento de las expectativas por parte de los docentes. Es por ello, que no siempre se consigue que el grupo de docentes de un centro universitario *reme en la misma dirección*.

Otro de los aspectos imprescindibles para la implantación de las nuevas metodologías de enseñanza es la de dotar a las aulas de las TIC necesarias y el equipamiento adecuado, recurriendo a plataformas virtuales para el alumnado, salas de informática equipadas con un nº óptimo de software y hardware, mobiliario móvil...

En cuanto a las ventajas de la aplicación de estas técnicas, y la evaluación continua, hemos podido observar cómo año tras año los resultados obtenidos han sido superiores a los obtenidos mediante el empleo de la evaluación tradicional. El absentismo se ha visto reducido y el seguimiento de la asignatura se realiza de forma más constante, dinámica, y efectiva. No obstante, nos gustaría subrayar y demandar que la actitud de cambio hacia estas nuevas metodologías de enseñanza no sólo debe provenir del docente, sino también del alumnado.

## Referencias

- Bará Javier, D.J. y Valero M. (2011). *Taller de Formación: Técnicas de Aprendizaje Cooperativo*. Catalunya.
- González, J.A. (2011). *Capacitación en el método del caso: escritura de casos. Manual del participante*. Tecnológico de Monterrey (México).
- Guisasola J. (2010). *ERAGIN II: Programa de formación del profesorado en metodologías activas de enseñanza*. Vicerrectorado de Calidad e Innovación docente de la Universidad del País Vasco (UPV)- Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU) (Vizcaya).

## **DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES: METODOLOGÍAS DOCENTES Y PERCEPCION DE MEJORA DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO**

**Juan José Fernández\*, Teresa Villacé\*\* y Laura Fuentes\*\***

*\*Departamento de Psicología, Universidad Rey Juan Carlos; \*\*Departamento de Economía de la Empresa, Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha requerido que en el diseño de los planes de estudio se incluya la definición de los objetivos formativos en forma de competencias académicas y profesionales en las que debe capacitarse el estudiante, así como la manera de conseguirlas. Una de las principales preocupaciones durante la elaboración del Plan de Estudios del Grado en Turismo fue que todas las competencias definidas fuesen trabajadas por el conjunto de la titulación. En la propuesta del Título de Grado en Turismo, dentro del marco del Programa de Convergencia Europea impulsado por la ANECA (2004), se determinaron los principales perfiles profesionales para los que debe formar un Título de Grado en Turismo. Se recogieron 23 competencias transversales y 32 competencias específicas que se requieren para capacitar al alumno en los diferentes ámbitos de trabajo relacionados con el turismo.

La definición de las competencias y la consecución de las mismas por parte de los estudiantes de los grados es uno de los retos docentes que despiertan mayor interés en la actualidad. Conscientes de ello, un grupo de profesores de la URJC pertenecientes a dos departamentos diferentes, están llevando a cabo un estudio sobre el grado de consecución de competencias transversales por parte de los estudiantes de grado y la percepción de los mismos, por medio de la aplicación de metodologías docentes concretas. En la presente comunicación se expone una breve descripción del método llevado a cabo y algunos de los resultados obtenidos hasta el momento.

### **Método**

La muestra de este estudio está compuesta por 370 estudiantes de segundo curso del Grado en Turismo, matriculados en las asignaturas de Marketing Turístico y Análisis del Mercado Turístico, ambas cursadas simultáneamente en el primer cuatrimestre. El estudio se realizó en los diferentes campus donde se imparte la titulación y tanto en el grado bilingüe como en el grado en español. El equipo de investigación elaboró un cuestionario con 25 ítems referentes a cuatro de las competencias incluidas en las guías docentes de las asignaturas: planificación y organización, trabajo en equipo, comunicación oral y aprendizaje autónomo. Estos ítems fueron seleccionados en base a la literatura previa existente referente a la evaluación de competencias (Villa y Poblete, 2007;

Villa y Villa, 2007; Arreaza, 2008; Márquez, Pascual y Gimenez, 2009).

La prueba se administró a los alumnos en dos momentos, la primera en septiembre de 2011 y la segunda en diciembre de 2011. La escala de respuesta fue tipo Likert de 5 puntos donde 1 = Nunca y 5 = Siempre. Con objeto de evaluar si las actividades desarrolladas en clase han contribuido al desarrollo de las mencionadas competencias, se realizó el análisis de la varianza de un factor (ANOVA) de los ítems que medían cada competencia, es decir, se comparó el nivel de desarrollo de las competencias en el alumno antes de empezar el curso, con las competencias alcanzadas al finalizar el mismo.

## Resultados

En primer lugar, se analiza a nivel general la percepción de los alumnos de su grado de desarrollo de las competencias. Se observa que los estudiantes se autoevalúan favorablemente en las cuatro competencias analizadas. Concretamente, es en el *trabajo en equipo* donde mejor se autoevalúan, la mayor parte de los ítems analizados obtienen puntuaciones superiores al 4. Mientras que es el *aprendizaje autónomo* la competencia que según su percepción es la menos desarrollada, con puntuaciones que en muchos ítems no alcanzan el 3,5.

A continuación, se analizan los resultados obtenidos en el estudio en cada una de las competencias analizadas. Tal y como se aprecia en la tabla 1, existen diferencias significativas en la *planificación y organización* entre las medias obtenidas al iniciar el curso y las alcanzadas a su fin.

Tabla 1.

### *Variación en el desarrollo de la competencia: Planificación y Organización*

		N	M	DT	F	p	df
<i>Defino previamente los objetivos a alcanzar</i>	Sep.	350	3,40	0,836	52,57*	0,00	714
	Dic.	365	3,82	0,718			
<i>Organizo las actividades que tengo que realizar</i>	Sep.	354	3,44	0,820	32,21*	0,00	718
	Dic.	365	3,76	0,708			
<i>Planifico para asegurar resultados</i>	Sep.	352	3,35	0,799	33,58*	0,00	714
	Dic.	363	3,69	0,740			
<i>Marco las prioridades en las actividades a realizar</i>	Sep.	345	3,86	0,828	10,70*	0,01	700
	Dic.	356	4,05	0,704			
<i>Persisto en mis propósitos, a pesar de los obstáculos que se presenten</i>	Sep.	353	3,75	0,822	16,36*	0,00	713
	Dic.	361	3,99	0,751			

\*p < 0,05

En todos los casos la valoración media ha sido más positiva en el mes de diciembre que a principios de curso, es decir, los alumnos consideran que han mejorado en la definición de los objetivos ( $M = 3,82$ ;  $dt = 0,718$ ), la organización de las tareas ( $M = 3,76$ ;  $dt = 0,708$ ), se planifican para asegurar los resultados ( $M = 3,69$ ;  $dt = 0,740$ ) marcando prioridades en las actividades ( $M = 4,05$ ;  $dt = 0,704$ ) y persisten en sus metas a pesar de los obstáculos que se presenten ( $M = 3,99$ ;  $dt = 0,751$ ). El único ítem analizado no significativo y por tanto, no incluido en la mencionada tabla es



“consigo los objetivos que me propongo”.

En cuanto a la competencia *trabajo en equipo*, descrita en la tabla 2, se analizaron los aspectos específicos que la explican, por ejemplo, la disposición a trabajar cooperativamente  $F(715) = 11,96$ ,  $p = 0,001$  la participación activa en el trabajo  $F(718) = 23,78$ ,  $p = 0,000$ , la colaboración en la definición, organización y distribución de las tareas del grupo  $F(715) = 9,50$ ,  $p = 0,002$  o la toma en consideración de los puntos de vista de los miembros del equipo  $F(715) = 4,08$ ,  $p = 0,044$ . En todos los ítems la valoración que los estudiantes han hecho de sus competencias ha sido más positiva en el segundo momento que al principio de curso. Las diferencias encontradas son significativas para la totalidad de los ítems salvo para: “Mi experiencia en trabajos en equipo en la universidad es positiva” y “Realizo las tareas que me son asignadas por el grupo dentro de los plazos requeridos”.

Tabla 2.

*Variación en el desarrollo de la competencia: Trabajo en Equipo*

		N	M	DT	F	p	df
<i>Tengo disposición a trabajar cooperativamente con otros</i>	Sep.	353	4,16	0,833	11,96*	0,001	715
	Dic.	363	4,36	0,705			
<i>Participo de forma activa en los espacios de encuentro del equipo, compartiendo la información, los conocimientos y las experiencias</i>	Sep.	354	4,11	0,774	23,78*	0,000	718
	Dic.	365	4,38	0,666			
<i>Colaboro en la definición, organización y distribución de las tareas de grupo</i>	Sep.	354	4,21	0,765	9,50*	0,002	715
	Dic.	362	4,38	0,680			
<i>Tomo en cuenta los puntos de vista de los demás e interacciono de forma constructiva</i>	Sep.	351	4,10	0,750	4,08*	0,044	715
	Dic.	364	4,21	0,731			

\* $p < 0,05$

El desarrollo de la *comunicación oral* también es favorablemente evaluado por parte de los alumnos (ver tabla 3). Todos los ítems analizados han presentado diferencias significativas según el momento en que se ha realizado el cuestionario, por ejemplo, se percibe una mejora en la adaptación del volumen y la entonación del discurso ( $M = 3,77$ ;  $dt = 0,720$ ) y en la gestualización ( $M = 3,39$ ;  $dt = 0,834$ ). Estas mejoras son especialmente relevantes en la organización del discurso ( $M = 4,05$ ;  $dt = 0,806$ ) y en la capacidad para mantener el contacto visual ( $M = 3,51$ ;  $dt = 0,945$ ). No obstante, estos avances no son estadísticamente significativos para los ítems: “Cuando hablo en público me expreso con claridad”, “En las exposiciones utilizo un vocabulario coherente” y “Cuando hablo en público me siento seguro/a”.

Tabla 3.

*Variación en el desarrollo de la competencia: Comunicación oral*

		N	M	DT	F	p	df
<i>Adapto el volumen y la entonación al discurso</i>	Sep.	354	3,68	,774	9,61*	,002	711
	Dic.	362	3,77	,720			
<i>Organizo mi discurso: preparo el inicio y el cierre de la exposición</i>	Sep.	353	3,67	,910	33,53*	,000	710
	Dic.	358	4,05	,806			
<i>Durante la exposición soy capaz de mantener contacto visual con la audiencia</i>	Sep.	354	3,22	1,00	15,17*	,000	712
	Dic.	359	3,51	,945			
<i>Acompaño el discurso con una adecuada gestualización de las manos</i>	Sep.	353	3,13	,941	14,86*	,000	711
	Dic.	359	3,39	,834			

\*p &lt; 0,05

Finalmente, los resultados obtenidos para el *aprendizaje autónomo* reflejan también una positiva percepción de progreso en el desarrollo de esta competencia. Todos los ítems obtienen mejores puntuaciones en el segundo periodo de análisis: planificación del estudio ( $M = 3,61$ ;  $dt = 0,903$ ), realización de una segunda lectura para su correcta comprensión ( $M = 3,65$ ;  $dt = 0,930$ ), construcción de resúmenes ( $M = 3,55$ ;  $dt = 1,03$ ), identificación de las principales ideas ( $M = 3,95$ ;  $dt = 0,697$ ) y generación de preguntas sobre el texto ( $M = 3,07$ ;  $dt = 0,988$ ). Tal y como se puede observar en la tabla 4 estas diferencias son estadísticamente significativas (niveles de significación inferiores al nivel crítico de 0,05).

Tabla 4.

*Variación en el desarrollo de la competencia: Aprendizaje Autónomo.*

		N	M	DT	F	p	df
<i>Tengo una planificación del estudio y del trabajo académico</i>	Sep.	351	3,30	1,011	18,77*	0,000	701
	Dic.	351	3,61	0,903			
<i>Cuando leo algún artículo, hago una segunda lectura para comprobar que he entendido correctamente el texto.</i>	Sep.	352	3,48	0,949	5,56*	0,019	710
	Dic.	359	3,65	0,930			
<i>Construyo resúmenes o esquemas del texto leído</i>	Sep.	350	3,29	1,087	10,30*	0,001	707
	Dic.	358	3,55	1,035			
<i>Identifico las ideas principales</i>	Sep.	353	3,75	0,860	12,36*	0,000	706
	Dic.	354	3,95	0,697			
<i>Genero preguntas sobre el texto para comprobar que realmente lo he entendido</i>	Sep.	353	2,57	0,963	47,31*	0,000	711
	Dic.	359	3,07	0,988			

\*p &lt; 0,05

**Conclusiones**

1. Las actividades docentes realizadas en las dos materias analizadas (Marketing y Análisis de mercado) han conseguido una percepción de mejora por parte del alumno altamente significativa en las cuatro competencias analizadas. La coordinación de las actividades y el refuerzo de objetivos entre profesores tiene una repercusión directa en el grado de aprendizaje de las competencias.

2. Dado que la principal actividad docente desarrollada se ha basado en la coordinación de las dos materias para la realización de un único trabajo final (plan de marketing), el trabajo en equipo es la competencia que perciben más desarrollada. Los alumnos también perciben que han mejorado su capacidad de planificación y organización, se marcan prioridades y perciben que, a pesar de los obstáculos deben seguir trabajando.
3. En relación con la comunicación oral, los estudiantes perciben sustanciales mejoras en las habilidades mecánicas (contacto visual y la organización del discurso), pero persiste la inseguridad y otros aspectos más difíciles de cambiar a corto plazo como es el uso de un vocabulario apropiado y la forma de explicarse con claridad. Las actividades realizadas para su mejora han sido sesiones formativas específicas sobre comunicación verbal y no verbal, exposiciones periódicas en clase con *feedback* por parte del profesor.
4. La competencia más difícil de desarrollar según la opinión de los estudiantes es el aprendizaje autónomo. No obstante, se aprecian mejoras en su desarrollo al final del cuatrimestre. Sería importante por tanto el desarrollo de actividades más específicas para el desarrollo de esta competencia en posteriores cursos académicos.

## Referencias

- Arreaza Beberide, F. (2008). *Evaluando competencias*. IV Jornadas regionales Asociación de Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas de Castilla-La Mancha. Descargado el 20 de Julio de 2010 de [http://www.eeooiinet.com/n\\_apeoiclm/docs/evaluar\\_competencias.pps](http://www.eeooiinet.com/n_apeoiclm/docs/evaluar_competencias.pps)
- Márquez García, A., Pascual Reguera I. y Giménez Martín, E. (2009). *Desarrollo de Competencias en el ámbito de los nuevos planes de estudio*. Descargado el 20 de Julio de 2010 de <http://www.eduonline.ua.es/jornadas2009/comunicaciones/3P3.pdf>
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. *Plataforma 2008, Universidad de Deusto, Bilbao*, 241 – 247.
- Villa, A. y Villa, O. (2007). El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las universidades. *Educación 40*, 15-48.

## **EL TEST INTERACTIVO DE MÚLTIPLE RESPUESTA COMO RECURSO PARA EL APRENDIZAJE Y LA AUTOEVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA DE POSPRODUCCIÓN DIGITAL**

**Manuel Armenteros\_Gallardo y Anto J. Benítez**

*Universidad Carlos III de Madrid*

### **Introducción**

La autoevaluación basada en el uso de ordenadores es actual y útil a la hora de indicar el proceso de aprendizaje y evaluación del conocimiento. La autoevaluación interactiva permite mejorar el aprendizaje, entre otras razones, porque los estudiantes reciben un “feedback” sobre los resultados (Lara, 2003; Peat y Frankiln, 2002). En la medida en que esa retroalimentación ofrece una información que permite valorar el estado de los conocimientos en un determinado instante temporal, el estudiante podrá eliminar sus lagunas y gestionar su aprendizaje (Taras, 2001, citado por Ibabe y Jaureguizar, 2007).

El hecho de que el alumno pueda autoevaluarse sin la presencia del profesor puede influir positivamente en los resultados pues su eficacia podría variar por el simple hecho de sentirse observados, lo que constituye el “efecto Hawthorne” (Gayo, Fernández y Torre, 2002). En su experiencia estos investigadores observaron que los alumnos que utilizaron un sistema de autoevaluación de respuesta múltiple en web obtuvieron unos resultados significativamente mejores con respecto a los que no la utilizaron en la preparación de la asignatura.

La autoevaluación no es sólo una herramienta útil para el alumno, sino también para el profesor. Challis (2005, citado en Ibabe y Jaureguizar, 2007) considera que la autoevaluación, utilizada antes del estudio de un determinado contenido, proporciona también información valiosa al profesor para organizar sus clases porque puede identificar a los alumnos que están “en riesgo” y aplicar a tiempo los recursos que considere más adecuados, con la consiguiente mejora en el concepto de evaluación continua.

Por otro lado, Bridgeman y Lewis y Saunders (1991), citados por Kuechler y Simkin (2003: 389-390), describieron algunas de las razones por las que, tanto los alumnos como el profesor, prefieren el modelo de test de respuesta múltiple:

- ♣ La corrección puede clasificarse mecánicamente.
- ♣ Ayuda a que la evaluación sea más confiable porque se pueden crear diferentes versiones, cambiándose las preguntas entre tests o plantear un orden diferente.
- ♣ Permite la revisión en un corto período de tiempo, de forma que el profesor puede cubrir un amplio rango de material.

## Método

El modelo de *cuestionario interactivo* de múltiple respuesta ha sido diseñado por el grupo de investigación TECMERIN en colaboración con la Fédération Internationale of Football Association para el proyecto de mejora del arbitraje, y su versatilidad ha permitido adaptarlo a la asignatura de *Postproducción Digital*.

El modelo permite elegir el nivel de dificultad, personalizar la retroalimentación en las respuestas y contabilizar y modificar el tiempo asignado a cada pregunta.

En cada sesión el *cuestionario interactivo* muestra una variación en la formulación de las preguntas y el orden en el que éstas aparecían en la anterior. Cuando se han respondido las preguntas, aparece un mensaje final distinto en función de su puntuación y la última pantalla muestra un informe con los resultados reflejando las elecciones del estudiante y las correctas.

Los datos de este estudio fueron obtenidos a partir de un total de 177 estudiantes matriculados en la asignatura de *Posproducción digital* de 4º y 5º curso de las licenciaturas de *Comunicación Audiovisual*, *Comunicación Audiovisual 2 Ciclo* y la licenciatura conjunta en *Periodismo y Comunicación Audiovisual*.

La muestra final fue reducida a los estudiantes con un máximo de cuatro ausencias a clase (n=64). Este grupo fue dividido de forma aleatoria en dos grupos de 32. El grupo experimental (gE) recibió el *cuestionario interactivo* una semana antes del examen, que podían utilizar sin límite de sesiones, mientras que el grupo de control (gC) no usó el recurso.

El cuestionario empleado como examen final tenía veinte preguntas tipo test generadas por la aplicación de forma aleatoria entre ochenta preguntas disponibles. Cada pregunta respondida correctamente sumaba 0,25 puntos y no se sancionaban ni las respuestas incorrectas ni las respuestas en blanco. Posteriormente, el gE respondió a un post-test con preguntas que permitían conocer el grado de satisfacción producido en el estudiante y el número de veces que habían utilizado el recurso. También se hacían preguntas abiertas para conocer las opiniones de los estudiantes sobre las posibles mejoras del modelo.

Para la elaboración del post-test se utilizó como referencia el modelo de cuestionario de Conole (2004) utilizado para el aprendizaje en línea. Este modelo se centra en aspectos estructurales, tecnológicos y pedagógicos de la enseñanza en línea y el entorno multimedia, y recoge los principales criterios para la evaluación de los medios (Cabero, 2001: 457-458).

Para analizar los datos obtenidos de la realización del cuestionario sobre experiencia de usuario se utilizó una escala de Likert de cinco puntos: 1=completamente en desacuerdo, 2=algo en desacuerdo, 3=no estoy seguro, 4=algo de acuerdo y 5=totalmente de acuerdo.

## Resultados

La muestra para el análisis de la experiencia de usuario fue reducida a 26 cuestionarios válidos, obtenidos del gC. Se analizaron las respuestas a cada pregunta combinando las respuestas a “completamente de acuerdo” y “completamente en desacuerdo” para reflejar la satisfacción media. La media en la valoración global sobre los tres aspectos analizados en la aplicación del *cuestionario interactivo* fue de 4,07, muy próxima a la valoración máxima posible (5), y se observa que los aspectos relacionados con la usabilidad del modelo (4,33) obtienen los mejores resultados, seguidos por los aspectos metodológicos (4,01) y tecnológicos (3,87).

Tabla 1.

*Grado de satisfacción con respecto a las nuevas posibilidades técnicas.*

Apartado	Por debajo de la media	Nivel medio de satisfacción con la nueva tecnología (MT)	Por encima de la media
1. ¿Crees que el <i>cuestionario interactivo</i> aporta ventajas en comparación con el modelo de test tradicional?		3,87	3,88
2. Cada sesión del <i>cuestionario interactivo</i> es diferente.	3,62	3,87	
3. La retroalimentación es inmediata.		3,87	4,10

Tabla 2.

*Grado de satisfacción del usuario con respecto a la metodología*

Apartado	Por debajo de la media	Nivel medio de satisfacción con la metodología	Por encima de la media
4. Entre otras ventajas, el <i>cuestionario interactivo</i> es más atractivo y entretenido.	3,76	4,01	
5. El <i>cuestionario interactivo</i> ofrece la posibilidad de realizarlo en cualquier momento.		4,01	4,33
6. ¿Crees que el <i>cuestionario interactivo</i> ahorra tiempo en el proceso de aprendizaje?		4,01	4,15
7. Creo que esta metodología de autoevaluación desde casa podría sustituir el test del examen final.	3,81	4,01	

Tabla 3.

*Grado de satisfacción según los aspectos de usabilidad.*

Apartado	Por debajo de la media	Nivel medio de satisfacción con la usabilidad	Por encima de la media
8. ¿Consideras el <i>cuestionario interactivo</i> muy útil?	3,88	4,33	
9. Con respecto a la navegación, ¿consideras que el <i>cuestionario interactivo</i> tiene una navegación sencilla?		4,33	4,77

Se observa una alta frecuencia en la utilización del  *cuestionario interactivo*  durante los siete días que el acceso estaba permitido. Analizada la pregunta “número de sesiones”, el 76% de los estudiantes del gE utilizó tres o más veces el cuestionario; el 20% al menos una vez y el 4% dos veces. La media obtenida por participante fue de 10 sesiones.

En el análisis de las calificaciones obtenidas por ambos grupos, el gC (que no utilizó el test) arrojó unos resultados de 4,80 puntos, frente a 4,75 puntos del gE. La diferencia de medias es mínima, incluso a favor del gC. El análisis no paramétrico para conocer la asociación entre ambos grupos ofreció una Sig. Asintótica (bilateral) de 0,860, que muestra que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la utilización del Trivia interactivo y la mejora de las calificaciones.

### **Discusión**

La investigación llevada a cabo con estudiantes universitarios confirma los resultados obtenidos por investigaciones anteriores en cuanto al mayor grado de aceptación de los modelos basados en el uso del ordenador (Lawrence, 1996). Los niveles de satisfacción de usuario en la valoración del  *cuestionario interactivo*  son similares a los resultados obtenidos en la utilización de este modelo en la formación de árbitros y árbitros asistentes internacionales de fútbol, por lo que se verifica también el grado de satisfacción que genera la utilización de esta herramienta en otras áreas de conocimiento (Armenteros et al. 2010).

Llama la atención que el 54% de los estudiantes respondieron estar completamente de acuerdo o algo de acuerdo (19%) en que el  *cuestionario interactivo*  pudiera ser utilizado como un recurso que permitiera hacer el examen final desde casa.

El  *cuestionario interactivo*  como método de evaluación facilita que los alumnos puedan examinarse cuando estén preparados, eliminando los efectos de variables perturbadoras como la ansiedad, presencia del profesor, coincidencia con otros exámenes, cansancio, etc. Al establecerse la experiencia de forma no presencial, no se ha podido demostrar que exista una correlación entre la utilización del cuestionario interactivo y la mejora de los resultados. La razón de esta circunstancia parece responder a que los sistemas en línea permiten efectuar consultas externas aunque no fuesen legítimas, por lo que aparecen nuevas necesidades de investigación relacionadas con la seguridad y la metodología más apropiada para la utilización de los cuestionarios interactivos en línea.

### **Referencias**

Armenteros, M., Benítez, A.J. y Curca, D.G. (2010). The trivia game as tool for learning and evaluating Football referees and assistant referees. Paper presentado en el  *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2010* . Toronto: Canada. Descargado de <http://www.editlib.org/p/34630>

- Bridgeman, B. y Lewis, C. (1994). The Relationship of Essay and Multiple-Choice Scores With Grades in College Courses. *Journal of Educational Measurement*, 31, 37-50.
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de los medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Conole, G. (2004). E-learning: the hype and the reality. *Journal of Interactive Media in Education*, 12, 1-18.
- Gayo, D., Fernández, H. y Torre, F. (2002). La autoevaluación como método de aprendizaje. Actas de las VIII Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática. Cáceres, España: JENUI. Descargado el 10 agosto de 2009 de <http://156.35.81.1/geidi/pubs/jenui2002-3.pdf>.
- Ibabe Erostarbe, I. y Jaureguizar Albonigamayor, J. (2007). Auto-evaluación a través de Internet: variables metacognitivas y rendimiento académico. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 6, 59-75.
- Kuechler, W.L. y Simkin, M.G. (2003). How Well Do Multiple Choice Tests Evaluate Student Understanding in Computer Programming Classes? *Journal of Information Systems Education*, 14, 389-399.
- Lara, S. (2003). La evaluación formativa a través de Internet. En M. Cebrián (Ed.), *Enseñanza virtual para la innovación universitaria* (pp. 105-117). Madrid: Narcea.
- Lawrence, J.N. (1996). Multimedia Information and Learning. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 5, 129-150.
- Peat, M. y Franklin, S. (2002). Supporting student learning. The use of computer-based formative assessment modules. *British Journal of Educational Technology*, 33, 515-523.
- Taras, M. (2001). The use of tutor feedback and student self-assessment in summative assessment tasks: towards transparency for student and for tutors. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 26, 605-614.



## **MEJORA DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DEL PROYECTO “INTERNATIONAL VIRTUAL CONSULTING FIRM” EN EL APRENDIZAJE DEL MARKETING**

**Francisco-Javier Arroyo-Cañada\*, Ana-María Argila-Irurita\*, Isabel Mut-Tomás-Verdera\* y Yolanda Agudo-Arroyo\*\***

*\*Universitat de Barcelon;, \*\* UNED*

### **Introducción**

El objetivo común de las universidades europeas es armonizar los sistemas educativos para adaptarse a un entorno cada vez más global y que conecte con la realidad de las empresas. Por ello la universidad debe adaptar sus planes de estudios y sistemas de formación a las necesidades del mercado laboral y al contexto internacional para adaptarla al nuevo escenario de convergencia europea (De Miguel, 2005). La adaptación de la universidad al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implica importantes cambios que afectan de lleno al proceso de enseñanza, situando al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje y aplicando un enfoque docente basado en competencias

En esa misma línea la UNESCO (1998) marcó unos ejes prioritarios en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de París: donde se daba un importante empuje a una mejor capacitación del profesorado, proponía una formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional.

Según Delgado y Oliver (2006) las tecnologías de la información y comunicación (TIC) contribuye a reformular las metodologías docentes al ofrecer nuevas posibilidades en la producción y transmisión de conocimientos, al permitir el acceso a todo tipo de información actualizada, permitir la comunicación e intercambio de información entre personas e instituciones.

Según López (2001) la evaluación continua proporciona al profesor información que le permite intervenir, mejorar y reorientar el proceso de aprendizaje, informar sobre el mismo y calificar el rendimiento del estudiante (Castillo y Cabrerizo, 2003).

Las competencias genéricas o transversales son las que se pueden aplicar en un amplio campo de ocupaciones y situaciones laborales para analizar problemas, evaluar las estrategias a utilizar y aportar las soluciones adecuadas, destacando las relativas a la selección y uso de la información, el manejo de bases de datos, la utilización de diversas lenguas, la capacidad para

ejercer el liderazgo y el dominio de las técnicas del trabajo en grupo (Proyecto Tuning, 2007).

### **Proyecto International Virtual Consulting Firm**

Conscientes de la necesidad de introducir nuevos sistemas de enseñanza que aproximen a los estudiantes universitarios a las competencias requeridas por las empresas para facilitar su inserción en el mercado laboral, se ha introducido un proyecto innovador, el International Virtual Consulting Firm (IVCF), en la docencia de marketing. El estudiante podía escoger entre dos opciones de evaluación continua, o bien, el IVCF, o bien, el desarrollo de un Plan de Marketing ficticio considerando que el IVCF puede contribuir de mejor manera al aprendizaje del estudiante y proporcionar más competencias con respecto a los estudiantes que han seguido la otra opción de evaluación continua.

El IVCF supone trabajar un caso práctico real a nivel internacional, trabajar en grupo, hacer presentaciones y defender las propuestas en público, desarrollar la capacidad innovadora y creativa, desarrollar el espíritu crítico, reflexivo, competitivo, usar el inglés como lengua vehicular y una tutorización personalizada.

El IVCF se presenta como una práctica de consultoría donde estudiantes de la Universidad de Barcelona y de la Hogeschool van Amsterdam trabajan en equipos internacionales como consultores junior con el fin de aportar soluciones a cuestiones de marketing y comunicación planteadas por las empresas u organizaciones participantes en el proyecto. Las instituciones participantes han sido: Vueling, Gran Teatro del Liceo de Barcelona, Muziektheater Amsterdam, Moda Fad y Red District Amsterdam.

La duración del programa es de aproximadamente 10 semanas. Se establece un timing de entrega, debiendo el alumno publicar sus informes intermedios según los plazos estipulados en el plan de trabajo, además de dos encuentros presenciales de todos los participantes (a mitad y al final del proyecto). En el encuentro intermedio cada grupo hace una presentación oral de su propuesta ante el comité de evaluación formado por representantes de las empresas que han hecho el encargo y los profesores-tutores de las universidades implicadas, al proporcionar éstos un feedback sobre dichas presentaciones permite a cada equipo internacional mejorar su presentación final aportando más valor en su propuesta definitiva donde presenta sus conclusiones y recomendaciones ante el mismo comité.

Las comunicaciones se realizan a través de canales electrónicos: Skype, Messenger, MSN, correo electrónico etc. y un sitio web específico creado para el proyecto. En este espacio se publica la información sobre el caso planteado, se establecen contactos virtuales (conferencias, reuniones,...) y cada grupo internacional dispone de un “espacio cerrado” para poder comunicarse, publicar los trabajos intermedios e intercambiar opiniones e información con los miembros de su

equipo, además de la tutorización continua del profesor.

Una vez concluido el proyecto IVCF, finales de febrero de 2011, se administró un cuestionario en el que se incluyeron un total de 35 preguntas relacionadas con la adquisición de las competencias medidas mediante escalas Likert de 7 puntos.

### **Objetivo e hipótesis de la investigación**

El objetivo del trabajo es disponer de una evidencia empírica de la influencia de la metodología del IVCF, en la adquisición de competencias transversales, en comparación con el sistema tradicional de evaluación continua, aplicada a un grupo de estudiantes de Marketing de la Universidad de Barcelona. Concretamente se seleccionaron 4 competencias genéricas por parte de un grupo de expertos en innovación docente, y que se reflejan en las hipótesis planteadas en la investigación.

H1: Los estudiantes de marketing que siguieron la metodología del proyecto IVCF perciben que adquieren en mayor grado la capacidad de análisis y síntesis.

H2: Los estudiantes de marketing que siguieron la metodología del proyecto IVCF perciben que adquieren en mayor grado la capacidad de comunicación oral y escrita.

H3: Los estudiantes de marketing que siguieron la metodología del proyecto IVCF perciben que adquieren en mayor grado la capacidad de trabajar en grupo.

H4: Los estudiantes de marketing que siguieron la metodología del proyecto IVCF perciben que adquieren en mayor grado la sensibilidad intercultural.

### **Resultados**

Para comprobar la fiabilidad y validez de las escalas de medida de las competencias se ha optado por realizar un Análisis Factorial Exploratorio para verificar si los ítems utilizados en la medición de cada una de las competencias son adecuados.

Bagozzi y Yi (1988) y Vila, Küster y Aldás (2000) proponen que las cargas factoriales resultantes de cada uno de los ítems sobre el factor deben ser superiores a 0,6; y, en promedio, superiores a 0,7 según la recomendación de Hair, et al. (1998). Todos los ítems que configuran las escalas de medición de las competencias se ajustan a los criterios mencionados anteriormente.

A continuación se analizó la fiabilidad de las escalas mediante la alpha de Cronbach para comprobar la consistencia interna de la escala.

En la tabla 1 se puede verificar como todos los factores superan el 0,7, como recomiendan Nunnally y Bernstein (1994).

Tabla 1.

*Indicadores de ajuste de las escalas*

Competencia	Items	KMO	Varianza Explicada	Cronbach's Alpha
Capacidad de análisis y síntesis	10	0,919	0,6208	0,931
Capacidad de comunicación oral y escrita	9	0,915	0,6087	0,919
Trabajo en equipo	10	0,894	0,6345	0,934
Sensibilidad intercultural	6	0,825	0,6441	0,883

Una vez comprobada la bondad de los resultados de cada una de las escalas de medición de las competencias teniendo en cuenta los datos de la tabla 1, se procede a realizar los contrastes de la hipótesis de la investigación mediante un análisis de la varianza (ANOVA) entre los dos grupos de estudio: los estudiantes que siguieron la metodología del IVCF y los que siguieron la evaluación continua tradicional. A la vista de los resultados de la tabla 2 se pueden confirmar todas las hipótesis.

Tabla 2

*Contraste de las hipótesis mediante el ANOVA*

Competencia	Grupo	Media	Desviación Estandar	F	sig F	Hipótesis	Contraste
1. Capacidad de análisis y síntesis	IVCF	5,46	0,80909	3,314	0,073**	H1	Aceptada
	OTRO	4,94	0,60850				
2. Capacidad de comunicación oral y escrita	IVCF	5,66	0,74460	4,460	0,038*	H2	Aceptada
	OTRO	5,11	0,53287				
3. Trabajo en equipo	IVCF	5,79	0,74321	4,933	0,030*	H3	Aceptada
	OTRO	5,19	0,87098				
4. Sensibilidad intercultural	IVCF	5,82	0,72787	6,368	0,014*	H4	Aceptada
	OTRO	5,15	0,85165				

Niveles de significación: \* < 0,05; \*\* < 0,10

**Conclusiones**

El proyecto IVCF se constituye como una metodología docente muy útil para la adquisición de competencias transversales por parte de los estudiantes de marketing.

La introducción del proyecto IVCF como sistema de evaluación continua mejora significativamente la adquisición de todas las competencias transversales analizadas (Capacidad de análisis y síntesis, Comunicación oral y escrita, Trabajo en equipo y Sensibilidad intercultural). Los estudiantes que siguieron la metodología IVCF en comparación con los que se acogieron a la modalidad de evaluación continua tradicional.

Conecta perfectamente con los ejes educativos prioritarios de la UNESCO en el ámbito de la educación superior y encaja con la visión de Bolonia respecto al Espacio Europeo de Educación superior, haciendo especial hincapié en la conexión entre los planes de estudio y las necesidades empresariales y la cooperación internacional.

## Referencias

- Bagozzi, R.P. y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equations models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74-94.
- Castillo, S. y Cabrerizo, S. (2003). *Prácticas de evaluación educativa*. Madrid: Pearson Educación.
- De Miguel, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el EEES*. Proyecto EA2005-0118. MEC/Universidad de Oviedo.
- Delgado, A.M. y Oliver, R. (2006). La evaluación continua en un nuevo escenario docente, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3, 1.
- González, J. (Coordinador) (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final Proyecto Tuning-América Latina 2004-2007*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Ed Prentice Hall.
- López Del, M. (2001). *La evaluación del aprendizaje en el aula*. Madrid: Edelvives.
- Nunnally, J. y Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory*, 3a ed. New Jersey: McGraw-Hill.
- UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Conferencia mundial sobre la educación superior*. Recuperado el 22 de junio de 2011 de: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)
- Vila, N., Küster, I. y Aldás, J. (2000). Desarrollo y validación de escalas de medida en marketing, *Quaderns de Treball*, 104. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Valencia.

## **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE APLICACIÓN DE MÉTODOS DE CREACIÓN DE ARTISTAS**

**Matilde Grau, Eulàlia Grau y Alaitz Sasiain**

*Departament de Escultura, Universitat de Barcelona*

### **Introducción**

Tras la comunicación oral donde introducimos diferentes estrategias didácticas de adaptación a distintos niveles de enseñanza de una actividad docente basada en las metodologías de creación de los artistas plásticos, en este artículo queremos mostrar a través del análisis de un ejemplo concreto como trabajamos los métodos de creación del artista escogido según la programación afín al grupo, curso y año académico.

La estrategia docente que presentamos pretende que los alumnos adquieran resultados personales a través de unos enunciados que parten de una obra, de un procedimiento o proceso creativo, evidenciando que cada creador tiene su modo de hacer, y que define su obra a partir de ciertas características o inquietudes que se repiten.

Esta atención a los métodos de creación nos servirá para profundizar en los contenidos de Bellas Artes y aproximarnos a la valoración de las competencias específicas y transversales que nos confiere la asignatura. Estas nuevas dinámicas se nos revelan como imprescindibles ya que estimulan y propician la autocorrección y una manera de trabajar donde la autonomía del estudiante interacciona con su formación continuada para una correcta evaluación de los contenidos de las áreas artísticas ya que todo ello le aporta herramientas de formación, autoconocimiento de sus capacidades y habilidades artísticas, ayudándole a encontrar soluciones que a la vez promueven la autoevaluación trabajando desde la constancia y la disciplina técnica.

La actividad se enmarca en un sistema de ficha llena de especificaciones e indicaciones más o menos fijas que sirven de vehículo para que los estudiantes de arte generen su propia obra.

### **Método**

A continuación nos centraremos en un ejemplo llevado a cabo en las aulas de escultura de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona.

Para poder facilitar la comprensión del funcionamiento de estas fichas intentaremos hacer un estudio meticuloso de una de las propuestas experimentadas en primer curso de Licenciatura y adaptada posteriormente al Grado de Bellas Artes.

#### **ENUNCIADO DE ACTIVIDAD:**

Os mostramos como ejemplo la ficha “Memorias de la presencia” inspirada en la obra de la artista Annette Messenger que parte de uno de sus métodos de creación, acumular y recopilar

objetos, materiales, frases... formando una colección y creando, en función de la ordenación o clasificación, una ocupación espacial.

El enunciado empieza:

*Generar una colección de objetos a partir de un recuerdo de la infancia (propio o ajeno), de manera que se pueda construir un mapa de memoria fragmentada: Experiencias emocionales (ternura, deseo, alegría, dolor, violencia, éxtasis, horror, miedos, fantasía, juego, pérdida...)*

Aquí se establece el reto inicial, se determina el procedimiento físico y el tipo de acción “colección de objetos” y se plantea el tema, el alumnado tiene que escoger el tipo de recuerdo que relaciona con un sentimiento o sensación de la infancia, que puede ser propio o inventado (Tema muy presente en la obra de Annette Messager).

Para llevar a cabo la experiencia, la ficha se divide en cuatro fases muy pautadas determinando así un procedimiento en concreto.

#### *FASE A*

*Apilar, acumular la colección de recuerdos*

Esta primera fase obliga al alumnado a elegir el elemento que va a coleccionar, el objeto que conecta con el recuerdo escogido. En las obras de la artista habitualmente encontramos apilados muñecos, fotografías, vestidos...

#### *FASE B*

*Incluir imágenes (fotográficas, filmicas, iconográficas) a la colección: puede ser una sola imagen o una por cada objeto que la conforma (puede ser la misma imagen repetida en cada objeto o diferente)*

#### *FASE C*

*Incluir escritura a la colección: Añadir una palabra o una frase o un párrafo.... para toda la colección o para cada uno de los objetos que la conforman (puede ser el mismo texto en cada objeto o diferente).*

Estas dos fases inspiradas en la obra *Mes Voeux (1988-90)* donde imagen y escritura se integran en la instalación, obligan al alumnado a matizar y profundizar en el contenido de su colección.

#### *FASE D*

*Hacer una instalación de la colección a partir de la delimitación pre configurada del espacio: un ring, un recuadro, una búsqueda...*

Introduce conceptos de espacio que aparecen en las instalaciones de la artista.

*Material:*

*Cualquiera que sirva para concretar o definir el tema a tratar. Ha de ser un objeto o varios, construido, reciclado o agenciado. La colección puede ir acompañada de un escenario o de un audiovisual.*

*Presentación:*

*Hay que presentar el trabajo realizado en un espacio determinado a priori, de manera que la segunda parte de ejecución – el segundo tiempo – se tiene que haber previsto con anterioridad y su desarrollo será in situ.*

En el propio enunciado de la actividad se entrecruzan los métodos de trabajo de Annette Messager, los aspectos formales de la obra de referencia *Histoires des petites éfigies (1990)*, los objetivos de aprendizaje, reflexiones acerca de las actuaciones de la escultura en el espacio y los procedimientos de construcción de una serie/colección.

Como vemos, esta actividad parte del traspaso metodológico de la artista, de la imagen que confiere la obra y atiende a la apariencia que el espectador capta de ella aproximándose al proceso de creación y que define su resultado. De esta manera, a partir de la segmentación que permite el debate pausado, proporciona una reflexión compleja sobre el trabajo y la obra de la artista Francesa.

El objetivo principal de la ficha es vivir la experiencia de acumular objetos, formas, imágenes o conceptos en un espacio físico delimitado, y asumir que el procedimiento de coleccionar conlleva la repetición y la distribución de elementos, estructuras y materiales.

En un primer momento, al estudiante se le da el enunciado sin explicar demasiado para que vaya sacando sus propias conclusiones a medida que va leyendo y desmembrando los conceptos de la ficha.

Para que pueda trabajar correctamente el tema escogido y las variaciones que ofrece la propuesta, el segundo día de clase se le muestran una serie de obras de artistas que de algún modo también lo trabajan desde puntos de vista diferentes. De esta manera el alumno dispone de una variada muestra de “maneras de hacer” o tratar la recopilación, colección o serie. Con esta presentación se pretende que tenga una información lo más amplia posible de las posibilidades técnicas y conceptuales a su alcance y da pie a explicar la importancia que puede adquirir un material o una idea dependiendo del lugar, el momento y la intencionalidad del artista.

Para finalizar, se le pide que instale la pieza y entregue una memoria explicativa del desarrollo constructivo de su propuesta junto con sus correcciones y reflexiones.



## Resultados

La ficha didáctica *Memorias de la presencia* al estar muy pautada obliga al estudiante a centrarse en el recuerdo y a adentrarse en un periodo concreto de su vida a partir de su memoria emocional, y el reto consiste en revisar una vivencia pasada desde el presente, desde una mirada adulta.

Estas son imágenes de resultados de alumnos:



*Adrianna Wallis*



*Roser Servalls*



*Elena De la Rosa*



*María Navarro*



*Saleta Losada*

## Conclusiones

En esta experiencia didáctica, los alumnos desarrollan su propia creatividad aunque sea a través de métodos creativos ajenos y alcanzan los objetivos que el equipo docente persigue plasmándose en el resultado final, donde habrá desarrollado un trabajo práctico a través del enunciado de una ficha didáctica.

Esta metodología ha ido evolucionando y perfeccionándose a lo largo de la propia experimentación en las aulas de primer y segundo ciclo. Al ser un método abierto nos permite reinventar continuamente estrategias para su uso y aplicación, en función de la temporalización de las programaciones, su agrupación en unidades didácticas, el trabajo de competencias específicas, etc. incorporando lo que nombramos “Metodologías del descubrimiento” que a partir de los procesos vividos en su desarrollo obliga al estudiante a revalorizar sus propias capacidades adquiridas, siendo un método que provoca, estimula y ayuda a los alumnos a obtener buenos y sorprendentes resultados.

## Referencias

- Arnheim, R. (1993). *Consideraciones sobre la educación artística*. Barcelona, Paidós Ibérica.
- Grau, E. (2000). *Escultura y metodologías de la creación*. Proyecto docente (Para optar a una plaza de profesor titular de universidad en el Área de conocimiento de Escultura de la Universidad de Barcelona. BOE 27 de junio de 2000 y DOC 3 julio 2000, número de orden del concurso 66). Tomo I, Tomo II (Anexo I "Forma y metodología de los proyectos escultóricos. Un inicio de concreción metodológica"). Tomo III (Anexo II "Aplicaciones de los métodos, estrategias y programaciones expuestos en el proyecto docente: escultura y metodologías de la creación. Barcelona: Editado en 2011 por la misma autora.
- Sasiain Camarero-Núñez, A. (2011). *Una herida arropada; reminiscencias del vestido en la Escultura Contemporánea, una apuesta pedagógica desde la práctica artística*. Barcelona, Tesis doctoral. Universitat de Barcelona, Departament d'escultura.

## **EMPLEO DE MATRICES VALORATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN EN ASIGNATURAS DEL GRADO EN BELLAS ARTES**

**Pilar Montero-Vilar y María Cuevas-Riaño**

*Universidad Complutense de Madrid*

### **Introducción**

La evaluación de competencias es uno de los procesos más complejos en los que como docentes nos vemos inmersos, y, sin embargo, no sólo no podemos renunciar a él sino que debemos asegurar que esta actividad se desarrolle en un ámbito en el que la objetividad esté plenamente preservada y garantizada. En esta propuesta queremos poner de manifiesto cómo el diseño de matrices de valoración y la aplicación de las mismas a la hora de evaluar los conocimientos característicos de las materias que nos ocupan, se torna en una proposición valiosa que puede ayudar a objetivar la evaluación en unas disciplinas calificadas muy a menudo como “subjetivas”. A lo largo de la misma se explica cómo funciona metodológicamente esta manera de evaluar, cuáles son los elementos que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar matrices de valoración y cómo, a través del empleo de éstas en asignaturas del Grado en Bellas Artes, podemos reforzar el conocimiento que el alumno puede alcanzar sobre su propio proceso de aprendizaje, y concretamente del proceso evaluador, además de garantizarle una mayor objetividad en tanto que es conocedor a priori tanto de los objetivos que se pretende que consiga a través de los problemas que se le plantean como de los parámetros con los que su trabajo va a ser comparado.

### **Método**

El objetivo principal de esta comunicación consiste en plantear al profesorado una posible metodología a seguir para diseñar matrices valorativas que le sirvan para evaluar las actividades desarrolladas en distintas materias en el grado en Bellas Artes, destinadas a adquirir competencias propias de los estudios universitarios.

La evaluación está siempre presente en el ámbito de la docencia universitaria. Su cometido no es tanto convertirse en una herramienta de juicio de valor sobre los proyectos realizados o sobre las personas que los han realizado como en una herramienta de gestión eficaz de los recursos, los objetivos, el tiempo y los resultados.

Toda evaluación intenta mejorar la calidad y la eficacia de la docencia. Busca responsable y coherentemente nuevas estrategias y metodologías que le permitan indagar sobre la problemática de cómo aprender y cómo valorar o darse cuenta de las competencias que los estudiantes han adquirido. Una evaluación muestra los puntos fuertes y los puntos débiles de un programa o un proyecto, es un instrumento para la formación continua y debe servir también para tomar decisiones y para valorar otras posibles soluciones a los problemas a los que nos enfrentamos hoy y posiblemente en el futuro. En toda evaluación se debe tener en cuenta la estructura del proyecto, el proceso, los resultados y el impacto que

ha tenido.

Para realizar una evaluación útil y de calidad nosotros proponemos las rúbricas o matrices valorativas porque centran su atención en la persona receptora del aprendizaje y especifican de una manera concreta las competencias, objetivos y habilidades que ha de adquirir al desarrollar un conjunto de actividades apropiadas para tratar las cuestiones relativas a un proyecto concreto. Una matriz de valoración es un instrumento que sirve para determinar el nivel de ejecución conseguido por un estudiante en la realización de una tarea dada. Para ello es necesario determinar cuáles son las competencias que los alumnos deben de adquirir y graduar los distintos niveles de adquisición de las mismas. Toda matriz de valoración establece las intervenciones que son necesarias para alcanzar soluciones apropiadas a los problemas planteados. Evalúan cuantitativamente el número de objetivos alcanzados y el grado de habilidad o destreza con el que se han conseguido. Establecen en qué medida es necesario priorizar unas determinadas tareas frente a otras, cómo todas han de integrarse de una forma temporal para que el resultado final sea idóneo y el grado de dificultad ejecutiva y comprensiva que cada una de ellas tiene. Sirven, además, para analizar y realizar un seguimiento sobre los sistemas productivos. Un acierto de su uso es que permiten presentar los resultados de una evaluación confrontando los indicadores u objetivos que se han acordado alcanzar con los resultados obtenidos. Son, en definitiva, un sistema eficaz.

Las matrices valorativas son una propuesta de método evaluativo que el docente hace, con motivo del inicio de un proyecto o actividad nueva, a su grupo de alumnos. La muestra antes de comenzar la actividad. Le sirve para diseñar una herramienta eficaz que le sea útil al alumno para valorar el conjunto de actividades que va a tener que realizar para desarrollar el proyecto. Por su parte el alumno ve reflejadas en ellas jerárquicamente el conjunto de competencias (transversales, genéricas y específicas) que se espera adquiera durante el proceso de ejecución del proyecto. Y de una forma concreta, cuáles son los componentes operativos, traducidos a acciones, que le van a llevar a adquirir esas competencias. Además le indica qué elementos conductuales visibles pueden ser testigos de que ha adquirido esas competencias y cómo evaluar el nivel cualitativo de dominio que ha adquirido.

Las tablas valorativas establecen las reglas del juego que van a servir al docente y al alumno para adentrarse en la difícil tarea de valorar un aprendizaje. Van a servir para crear un lugar común cualitativo, rico en matices, que permita que el alumno valore el grado de madurez y responsabilidad que va adquiriendo en su etapa formativa. Al docente le sirve, además, para argumentar y matizar sus decisiones permitiéndole moverse entre dos planos siempre significativos en la labor docente: el objeto resultado de la actividad y la repercusión personal que la realización del proceso ha tenido en el alumno para obtener el producto. Esta herramienta abre las posibilidades de diálogo entre el docente y el alumno y permite que el alumno se sienta protagonista del propio proceso evaluador. Desde este punto de vista, la evaluación se convierte en sí misma en un aprendizaje continuo que promete ser muy enriquecedor.

## Propuesta de matriz de valoración

La propuesta que a continuación vamos a comentar es un ejemplo que consiste en la realización de una rúbrica para la Competencia Específica 42: “Habilidades para la creación artística y capacidad de construir obras de arte. Adquirir las destrezas propias de la práctica artística”, competencia que deben adquirir los alumnos entre otros momentos al cursar la asignatura Análisis de la Forma en el primer curso del Grado en Bellas Artes en la Universidad Complutense de Madrid.

Para la realización de la rúbrica hemos actuado en dos momentos:

En una primera etapa, en el nivel competencial, es decir hemos analizado cuáles son las competencias transversales, generales y específicas que el alumno tiene que alcanzar una vez ha cursado la materia. Para ello se definen los componentes de la competencia específica y los elementos indicadores de su adquisición.

En una segunda etapa se planifican actividades en las que se pueda verificar la adquisición progresiva de la competencia y se proponen para cada componente los niveles de dominio competencial.

En las siguientes tablas se puede observar el ejemplo propuesto.

Tabla 1.

*Propuesta de rúbrica para evaluar la competencia específica 42.*

Competencias			Componentes	Elementos indicadores adquisición	Actividad propuesta	Valoración nivelada de resultados			
Transversales	Genéricas	Específicas				Excepcional	Notable	Aceptable	Pendiente
C.T.	C.G.	C.E.				(10-9)	(8-7)	(5-6)	(<5)
CT2	CG1	C.E.42. Habilidades para la creación artística y capacidad de construir obras de arte. Adquirir las destrezas propias de la práctica artística.	Descubrir	Propone enfoques creativos y originales a las actividades y proyectos propuestos		Transforma cualquier enfoque en otro más original modificando su propia estructura o combinándolo con otros diferentes que le ayuden a mejorar. Etc...	Propone un enfoque original del proyecto a partir de la información disponible. Etc...	Las ideas aportadas son escasamente originales o irrelevantes. Etc...	El proyecto carece de originalidad y presenta falta de elaboración. Etc...
CT3	G2		Hipotetizar						
CT4			Suponer						
			Crear						

Tabla 2.

*Análisis cuantitativo de los resultados de aprendizaje.*

Niveles de dominio de la competencia			
Excepcional	Notable	Aceptable	Pendiente
(10-9)	(8-7)	(5-6)	(<5)
Se pueden encontrar evidencias de haber alcanzado el 90-100% de las competencias propuestas.	Se pueden encontrar evidencias de haber alcanzado el 70-90% de las competencias propuestas.	Se pueden encontrar evidencias de haber alcanzado el 50-70% de las competencias propuestas.	No se aprecia que hayan alcanzado más de un 50% de las competencias propuestas a través de las evidencias encontradas.

## Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en el uso de rúbricas, en la Facultad de Bellas Artes de Madrid, en las asignaturas que hemos impartido este año (Pintura y Análisis de la Forma) asignaturas que pertenecen a dos ámbitos de estudio diferentes: Licenciatura y Grado, dos niveles de estudio distintos (3º y 1º) y con dedicaciones formativas distintas (anual y cuatrimestral), hemos establecido las siguientes conclusiones sobre las ventajas y desventajas del uso de las matrices de valoración o rúbricas como método evaluativo:

- △ Implicación total del alumno en el propio proceso evaluador al tener que realizar el esfuerzo de conocer la problemática que implica una valoración responsable basada en la adquisición de competencias.
- △ Reforzamiento del propio proceso de aprendizaje al conocer a priori tanto los objetivos que se pretende que alcance como los parámetros con los que su trabajo va a ser comparado.
- △ Desarrollo de la habilidad negociadora sobre la base de un documento compartido que objetiva y que sitúa al evaluado en relación con el grupo de referencia y dentro de un contexto común.
- △ El proceso de evaluación gana en profundidad, coherencia y orden en tanto que se divide cada una de las competencias en tantos componentes y elementos como sea necesario para garantizar que el alumno las conoce.
- △ El empleo de rúbricas como estrategia es significativo en la medida que ayuda al docente a poner de manifiesto todos los procesos, compromisos y decisiones que se toman a la hora de planificar y programar una materia.
- △ El empleo de rúbricas como estrategia es significativo en la medida que ayuda al alumno a poner a prueba sus conocimientos significativos, sus interpretaciones y modelos estructurales sobre el tema y su grado de implicación y madurez sobre el mismo.

## Referencias

- Blanco, A., Prieto, L., Morales, P. y Torre J. (2008). *La enseñanza universitaria entrada en el aprendizaje*. Barcelona: Octaedro.
- Villa, A. y Poblete, M. (2008) *Aprendizaje basado en competencias*. Bilbao, Universidad de Deusto. Rubistar. Descargado el 1 de mayo de 2011 de <http://rubistar.4teachers.org/index.php/>

## **COORDINACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA BASADA EN COMPETENCIAS EN EL GRADO DE PSICOLOGÍA A TRAVÉS DE UN SISTEMA BASADO EN TIC**

**Juan Francisco Roy, Sergio Romero-López, Andrés Sebastián Lombas-Fouletier, Ángel**

**Castro-Vázquez y José Martín-Albo**

*Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

Las exigencias de calidad en los grados, cada vez mayores según avanza su proceso de implantación, exige un esfuerzo extra de los miembros de la comunidad universitaria. Por otra parte, resulta difícil alcanzar dichas exigencias de calidad sin vincular los esfuerzos realizados a las demandas de gestión y planificación académica. Prevenir aspectos fundamentales como la falta, inadecuación o solapamiento de competencias según lo indicado en los libros blancos y en los proyectos originales de Grado, el uso inadecuado de metodologías docentes o la excesiva carga de trabajo para el alumnado debe ser fundamental en la implementación de los nuevos Grados de acuerdo a sus respectivas memorias de verificación una vez aprobadas por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2010).

Las circunstancias anteriormente mencionadas demandan el desarrollo de estrategias e instrumentos de monitorización y seguimiento de la titulación y de gestión ordenada de las cantidades enormes de información que genera, con la finalidad de favorecer las acciones encaminadas al aseguramiento de la calidad de la docencia en sintonía con una mayor compatibilidad de estos procesos con las tareas de gestión (Armengol, C. et al. 2009).

La Adjuntía al Rector para la Calidad y la Innovación Docente de la Universidad de Zaragoza y más específicamente la Comisión de Garantía de la Calidad de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas del Campus de Teruel ha sido y es plenamente consciente de los importantes retos a desarrollar en el desarrollo de las nuevas titulaciones de Grado. En este marco de necesidad y oportunidad, el propósito del presente proyecto es la evaluación del proyecto de titulación y la planificación docente a través de, a través de un sistema informático basado en TIC y específicamente diseñado para este fin que posibilite la monitorización en tiempo real del desarrollo académico de los nuevos Grados.

### **Método**

#### **Materiales**

En el marco del proyecto se ha diseñado una aplicación informática multimodal basada en programación dinámica de bases de datos y con implementación basada en TIC (Levy, Y., 2007).

donde se han incluido como variables actualizables y modificables todos los elementos y componentes relevantes (medibles y etiquetables) contenidos en la guías docentes de una titulación de Grado como: asignaturas, profesores, módulos, materias básicas y optativas, unidades temáticas, competencias (tanto transversales como genéricas y específicas, etc.), horas de dedicación del profesor y del alumno, tipología de actividades docentes (clases magistrales, problemas y casos, prácticas de laboratorio, etc.) metodologías docentes y de evaluación, etc., incluyendo el POD (Mondéjar, Gómez y Lorenzo, 2006)

### **Participantes**

Una vez elaborada la herramienta informática y comprobada su correcto funcionamiento (etiquetado de las variables, niveles de procesamiento, etc.) se han incluido en la misma los datos actualizados del presente curso académico 2010-2011 (Universidad de Zaragoza, 2010) con el fin de llevar a cabo una monitorización y evaluación de todos los componentes y recursos docentes y académicos previamente incluidos (Mondéjar, J.; Mondéjar, J.A.; Vargas, M. y Meseguer, M.L. 2008).

### **Diseño y procedimiento**

La herramienta consta, específicamente, de dos *interfaces* de entrada de datos (uno para el profesorado del Grado y otro para el Coordinador/a del Grado, con funciones avanzadas de edición y modificación de resultados) y de un número extenso de *displays* publicados en una página *web* dinámica auto-actualizable donde se pueden observar los resultados de las variables recogidas (asignaturas, créditos ECTS, competencias, metodologías docentes, etc.) según titulación de grado, curso académico o según semestre. Se ha previsto extender la aplicación y su correspondiente base de datos para posibilitar la monitorización y coordinación semanal e incluso diaria.

### **Resultados**

La monitorización llevada a cabo gracias al sistema basado en TIC desarrollado específicamente en el marco del proyecto PIECyT-10-2-573 implementado en el Grado de Psicología de la Universidad de Zaragoza ha sido ya evaluada en un entorno simulado y se espera que este en pleno funcionamiento para el curso 2011-2012. En función de los resultados insertados por los docentes del Grado en la base de datos on-line publicada en una *web* dinámica modificable por el Coordinador del Grado, los docentes reciben *feed-back* del mismo coordinador, que permite la sincronización temporal y la armonización tanto trasversal como longitudinal de las competencias (Figura 1) según consta en el proyecto de titulación. De esta forma se permite la mejora continua y el correcto funcionamiento de las diferentes metodologías docentes (Figura 2) para el aprendizaje basado en competencias durante el curso académico.





Figura 1. Gráficas de barras publicadas en la web dinámica del Grado diseñada en el marco del proyecto PIECyT-10-2-573 que permite la sincronización y armonización de competencias según semestre.

En definitiva, el desarrollo y posterior implementación de esta herramienta ha posibilitado:

- ✦ Una monitorización en tiempo real del aprendizaje del alumno (competencias, carga de trabajo, sincronización y coordinación del calendario, etc.). Es sistema ha identificado solapamiento y la indebida acumulación de determinadas competencias en dos de los cursos académicos del Grado de Psicología (1er semestre, ver Figura 1).
- ✦ Informes actualizados sobre el desarrollo del curso académico en función de variables previamente seleccionadas por el usuario (coordinador de titulación, agentes evaluadores, etc.): Es sistema ha permitido la sincronización de metodologías docentes y de los diferentes métodos de evaluación de los estudiantes del Grado.
- ✦ Estadísticas y gráficas que ilustren y expliquen datos relevantes acerca de los mismos componentes mencionados con anterioridad.
- ✦ Publicación y volcado en formato WEB (web dinámica auto-actualizable), tanto interno en la Universidad de Zaragoza y en otras Universidades, como externo para publicitar los avances conseguidos.

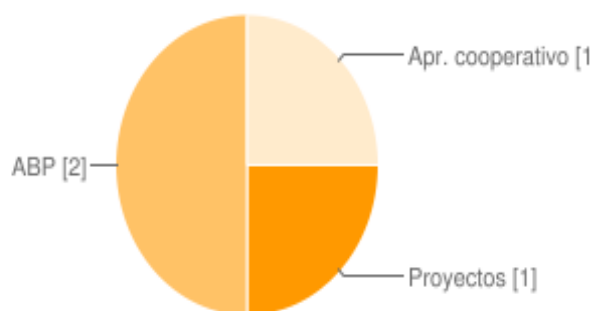


Figura 2: Gráfica de sectores de metodologías docentes según curso académico que forma parte del informe web monitorizable por el coordinador de Coordinación

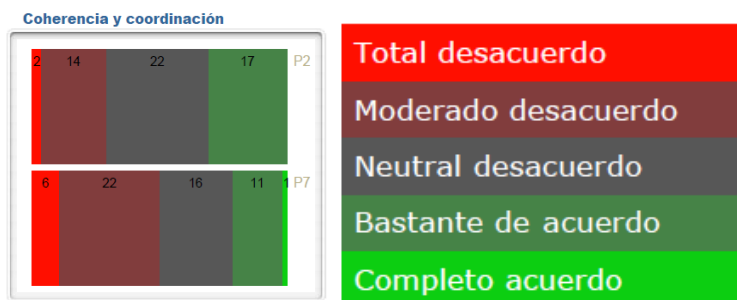


Figura 3. Resultado de uno de los parámetros globales del sistema de evaluación de la calidad de la docencia del Grado de Psicología de la Universidad de Zaragoza.

### Discusión/Conclusiones

La herramienta tecnológica desarrollada ha permitido monitorizar, coordinar y evaluar el desarrollo del curso académico y todos sus componentes más relevantes, incrementando por tanto significativamente la Calidad de la docencia de las titulaciones del Centro implementadas en el marco del EEES (Koohang y Harman 2005).

### Referencias

- ANECA. *Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales*. Descargado el 26 de mayo de 2010 de [http://www.aneca.es/media/325330/verifica\\_guia\\_gradoymaster\\_090108.pdf](http://www.aneca.es/media/325330/verifica_guia_gradoymaster_090108.pdf)
- Armengol, C. et al. (2009). La coordinación académica en la Universidad. Estrategias para una educación de calidad. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 12, 121-144.
- Mondéjar, J. A., Gómez, M.A. y Lorenzo, C. (2006). Red-C@mpus: una herramienta de apoyo en la implantación de metodologías ECTS en la Universidad de Castilla-La Mancha. En *I Jornadas Nacionales de Intercambio de Experiencias Piloto de Implantación de Metodologías ECTS*, Universidad de Extremadura, Badajoz.
- Mondéjar, J., Mondéjar, J.A., Vargas, M. y Meseguer, M.L. (2008). Comparative Study Of Platforms For E-Learning In The Higher Education. *College Teaching Methods & Styles Journal*, 4, 15-25.
- Koohang, A. y Harman, K. (2005). Open Source: A Metaphor for E-Learning. *Informing Science Journal*, 8, 74-86.
- Levy, Y. (2007). Comparing dropouts and persistence in e-learning courses. *Computers & Education*, 48, 185-204.
- Universidad de Zaragoza. (2010). *Información de resultados Curso académico 2009/10*. Descargado el 13 de Junio de 2011 de [http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados10.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados10.html)

**Agradecimientos:** El autor quiere agradecer a Jesús Cuadra Gracia y a Armando Roy Delgado por su apoyo técnico en TIC. Proyecto financiado según la convocatoria de Innovación Docente 2010-2011 de la Adjuntía de Calidad e Innovación Docente de la Universidad de Zaragoza. Título del proyecto: “Elaboración de un sistema de coordinación, gestión, evaluación y seguimiento de la calidad de la docencia asada en competencias del Grado en Psicología”. Investigador principal: Juan F. Roy. Código: PIECyT10/2/573.

**NUEVAS METODOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO: ACCIONES Y EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE DESARROLLADAS POR LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE DE SEVILLA**

**Leonor Aguilar-Ruiz, Isabel Victoria Lucena-Cid**

*Facultad de Derecho, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla*

**Introducción**

La Facultad de Derecho de la Universidad Pablo de Olavide (UPO) asume como una de sus señas identificativas la apuesta decidida por las nuevas metodologías docentes en la enseñanza del Derecho. A lo largo de su historia, este Centro ha liderado varias iniciativas de renovación metodológica en las ciencias jurídicas, como la denominada “Experiencia Piloto de adaptación al EEES” que, de forma voluntaria y pionera en el panorama andaluz, puso en marcha la Facultad de Derecho de la UPO en el año 1994 en varias de sus titulaciones; acciones y experiencias que en gran medida han servido de preparación y campo de pruebas ante el proceso de implantación definitiva del EEES y la adaptación de las enseñanzas universitarias a los nuevos títulos de Grado.

El objetivo general de este trabajo es presentar algunas de las experiencias desarrolladas y de los resultados obtenidos dentro del marco de los Proyectos de Innovación y Desarrollo Docente (PIDD) convocados por el Vicerrectorado de Docencia y Convergencia Europea de la UPO en los cursos 2009/2010 y 2010/2011. La Facultad de Derecho de la UPO ha concurrido a estos PIDD mediante varias propuestas, enmarcadas en las diferentes Acciones diseñadas en el Plan, que han sido desarrollados a lo largo de estos dos cursos académicos en varias de las titulaciones de Grado y Doble Grado gestionadas por el Centro, entre ellas, y de forma señalada, el “Proyecto de coordinación de la actividad docente”, o el programa “Academic English”, de oferta de docencia bilingüe.

**Método**

A lo largo de los dos años de implantación efectiva de los nuevos títulos de Grado (cursos académicos 2009/2010 y 2010/2011), la Facultad de Derecho de la UPO ha puesto en marcha distintas actuaciones relacionadas con la innovación y la mejora de la actividad docente en la enseñanza del Derecho.

La mayor parte de estas actuaciones han encontrado el marco adecuado de desarrollo dentro del Plan de Innovación y Desarrollo Docente (en adelante, PIDD) 2009-2011 impulsado por varios de los Vicerrectorados de la UPO, dentro de su política de transformación y renovación metodológica del proceso enseñanza-aprendizaje universitario.

Como bien señala el preámbulo de este Plan, “*la implantación de los nuevos títulos de*

*Grado exige el diseño, la experimentación y la corrección de nuevos modelos docentes que faciliten la formación de un alumno con mayor autonomía, capacidad de aprendizaje. La formación en competencias, como esencia de la incorporación al Espacio Europeo, debe potenciarse de manera que se desarrollen las habilidades necesarias para su programación, desarrollo y evaluación”.*

Dentro del PIDD, la Facultad de Derecho ha concurrido a las dos convocatorias anuales de Proyectos de Innovación y Desarrollo Docente (cursos 2009/2010 y 2010/2011) con diferentes propuestas enmarcadas en varias de las Acciones diseñadas en el Plan.

En particular, la participación de la Facultad de Derecho en el PIDD se ha concretado de la siguiente forma:

- ♣ Curso 2009/2010: la Facultad de Derecho concurrió a la convocatoria de la Acción 1, abierta a *Proyectos destinados a articular la coordinación de la actividad docente para los Títulos de Grado*.
- ♣ Curso 2010/2011, la Facultad de Derecho amplió su propuesta de actuación, concurriendo, además de a la Acción 1, a la Acción 5 de la convocatoria, dirigida al *Fomento de la enseñanza bilingüe*.

Las distintas acciones propuestas en el Proyecto comprometen a la Facultad de Derecho, entre otras, a: crear comisiones de seguimiento y coordinación de la actividad docente en la implantación de los Grados y Dobles Grados (Acción A); verificar que las guías docentes de las asignaturas estén basadas en competencias formativas e instrumentales y centradas en el aprendizaje (Acción B); verificar la coordinación de las actividades programadas en las guías docentes, la organización de grupos y subgrupos y la adecuación del trabajo del estudiante al tiempo establecido (Acción C); realizar el seguimiento de las tareas y actividades docentes y evaluar sus resultados en términos de indicadores de eficacia, referidos al logro de competencias formativas, instrumentales y profesionales del estudiante (Acción D) o apoyar la actualización de los recursos materiales para la docencia a fin de llevar a cabo innovaciones o mejoras en las TIC's (Acción E). También se están desarrollando otras acciones relacionadas con la organización de seminarios y reuniones para impulsar el intercambio de experiencias docentes difundiendo las innovaciones mediante exposiciones, publicaciones y otros (Acción F); la organización de jornadas de difusión del EEES entre los estudiantes y publicar información en la Web del Centro (Acción G); la adaptación la Web del Centro a los nuevos objetivos del EEES (Acción H).

## **Resultados**

Los proyectos presentados para este curso académico en materia de Innovación y Desarrollo Docente por la Facultad de Derecho atienden a la consecución de los siguientes resultados específicos:

- ⤴ Establecer medidas de coordinación que garanticen el desarrollo de las asignaturas con adecuación al tiempo y a los recursos asignados en su diseño.
- ⤴ Mejorar la coordinación académica y adecuar la formación al perfil profesional de los egresados.
- ⤴ Diseñar y poner en práctica una oferta de formación en cada una de las titulaciones basada en competencias y orientada al aprendizaje, adaptada al modelo de los nuevos grados que establece el EEES.
- ⤴ Mejorar los resultados académicos y optimizar el uso de los recursos docentes.

Para la consecución de estos objetivos los proyectos puestos en marcha profundizan en las nueve Acciones (letras A-G) inicialmente diseñadas en el Proyecto presentado el curso académico 2009/2010 —de cuyos resultados se informa *supra*—, culminando algunas de las ya iniciadas y continuando otras, según el cronograma de cumplimiento que acompaña el Plan propuesto.

Además de los objetivos generales de la Acción convocada, con el Proyecto iniciado durante el curso académico 2010/2011, esperamos obtener los siguientes resultados:

- ⤴ Realizar un seguimiento y evaluación de la implementación por parte del profesorado de las guías docentes diseñadas para primer y segundo curso.
- ⤴ Seleccionar y concretar el nivel de las competencias transversales de forma coordinada tanto por cursos académicos como a lo largo de cada grado.
- ⤴ Diseñar un plan de apoyo al profesorado que responda a las necesidades formativas demandadas por el mismo.
- ⤴ Provocar espacios de encuentros para el intercambio entre el profesorado y de este con el alumnado.
- ⤴ Adaptar la Web Institucional de la Facultad de Derecho al modelo del EEES durante el curso 2009/2010. Durante el curso académico 2009-2010 se ha reestructurado el contenido de la Web Institucional de la Facultad para hacer más accesible y ordenada la información. Las estadísticas de las visitas que se han realizado a la página Web de Derecho ha crecido con respecto a los años precedentes en un 19% más desde su puesta en funcionamiento.

Durante el curso académico 2010/2011 la Facultad de Derecho de la UPO ha concurrido a la Acción 5 del PIDD, dirigida al *Fomento de la docencia bilingüe*, mediante la propuesta de un *Plan para la implantación de un Programa Formativo Bilingüe*. En concreto, la Facultad de Derecho ha diseñado un Plan bianual de diseño e implantación de una oferta formativa bilingüe (inglés-español) en el Título de Grado en Derecho, al que ha dado la denominación de *Academic English*. A lo largo

del curso 2010/2011 se ha desarrollado la primera de las etapas del programa: *Diseño y preparación de la docencia en inglés*, y la segunda etapa que se pondrá en marcha el curso académico próximo (2011/2012) con la *impartición de asignaturas en inglés*.

### **Conclusiones**

Uno de los propósitos del proceso de convergencia al EEES es la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria y para ello es ineludible afrontar una renovación de las metodologías docentes. Para alcanzar este objetivo es necesario incentivar la introducción de metodologías educativas innovadoras. Con esta comunicación hemos querido presentar las diferentes acciones y experiencias que se han diseñado en la Facultad de Derecho dentro del marco de los *Proyectos de Innovación y Desarrollo Docente para los Grados y Doble Grados*, así como de los resultados iniciales conseguidos en su primera fase de implantación.

Las demandas a las que se enfrentan las universidades en el nuevo contexto que define el Espacio Europeo de Enseñanza Superior, así como las nuevas necesidades derivadas de la sociedad de conocimiento, está llevando a los centros universitarios y a su profesorado al convencimiento de la importancia de la innovación educativa. Las principales conclusiones al respecto nos llevan a considerar la necesidad de promover estas experiencias y apoyar las iniciativas del profesorado en materia de innovación docente.

### **Referencias**

- Sanagustín Fons, M.V. et al. (2009). *Investigación educativa e innovación docente en el proceso de convergencia Europea*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Santos Pastor, M.L., Martínez Muñoz, L.E., López Pastor, V.M., Buscà Donet, F. et al. (2009). *La Innovación docente en el EEES: experiencias de evaluación formativa y compartida en la formación inicial del profesorado*. Almería: Universidad de Almería.
- Agudo, M., Zamora, J., et al. (2009). *Innovación docente en las titulaciones de derecho y ADE*. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- García San José, D. (coord.) (2007). *Innovación docente y calidad en la enseñanza de ciencias jurídicas en el Espacio Europeo de Educación*. Murcia: Laborum.
- Zabalza, M.A. (2003-2004), La innovación en la enseñanza universitaria. *Contextos Educativos*, 6-7, 113-136.
- Haddawy, P. e Igel, B. (2008). *Fostering Innovation in Higher Education*. Tailandia: Asian Institute of Technology. Recuperado el 3 de Marzo de 2011 de <http://www.educationdev.net/Docs/nnovation.pdf>

## **LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DEL CASO A LA ENSEÑANZA DE LAS ASIGNATURAS DE MICROECONOMÍA EN LOS GRADOS DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Ramón Núñez-Sánchez y Rubén Sainz-González**

*Departamento de Economía, Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

En este trabajo se propone el uso del método del caso en el marco de las asignaturas de Microeconomía, dentro de los nuevos grados en Economía y Administración y Dirección de Empresas, con el objetivo de potenciar algunas competencias, tanto genéricas como específicas, relacionadas con la capacidad de análisis, síntesis y resolución de problemas, el trabajo en equipo y la capacidad de crítica y autocrítica entre otras.

Nuestra propuesta se basa en la utilización del método del caso con fines pedagógicos, de forma que sirva como aplicación de la teoría que los estudiantes han aprendido, como elemento motivador en la introducción de determinados conceptos teóricos. El objetivo será que los alumnos estudien la situación que se les presenta, definan los problemas a los que se enfrentan, analicen las diferentes posibilidades, lleguen a conclusiones sobre las acciones a llevar a cabo, contrasten ideas, y las defiendan, utilizando como referencia los modelos teóricos y los estudios empíricos existentes relacionados con el caso de análisis.

En esta comunicación se expondrá un estudio de caso concreto: el estudio de precios de los carburantes en España que realiza periódicamente la Comisión Nacional de Competencia (CNC). Este caso se utilizará en la asignatura de Microeconomía II del curso 2011-2012 de segundo curso del Grado en Economía de la Universidad de Cantabria.

### **La enseñanza de Microeconomía en el Espacio Europeo de Educación Superior**

Tal y como señala la memoria del grado en Economía de la FCEyE de la Universidad de Cantabria (2008), el objetivo central del título de grado en Economía es generar personal cualificado que pueda asesorar, gestionar y evaluar aquellas cuestiones de índole económica que se planteen en distintos organismos de carácter público o privado. Para ello, el grado en Economía y en particular la materia de Microeconomía debe permitir a los estudiantes la adquisición de las siguientes competencias genéricas: organizar y planificar, resolver, comunicar, utilizar software, autoevaluar, cooperar, motivar excelencia, internacionalizar y decidir, además de otras competencias específicas: interpretar, negociar, asignar recursos, formular modelos económicos, interpretar la intervención del sector público, conocer el proceso de internacionalización, diagnosticar coyuntura económica e interpretar desarrollo regional.



El uso de estudios de caso que tengan que ver con problemas relacionados con la materia, permiten al docente ampliar el número de competencias que el alumno debe ser capaz de utilizar.

### **Método: el estudio de los precios de carburantes en España**

La mayor parte de la asignatura de Microeconomía II trata de estudiar las diferentes estructuras que pueden darse en un mercado: competencia perfecta, monopolio, competencia monopolística, oligopolio y monopsonio.

El estudio de caso de los precios de carburantes en España, entraría a formar parte del bloque temático 3: competencia monopolística y oligopolio. Una vez que el docente ha explicado los principales modelos teóricos que tratan de explicar los resultados de mercado, a partir de las distintas conductas que pueden tomar a cabo las empresas, se puede presentar el estudio de la evolución de los precios en dicha industria.

El plan de actuación para llevar a cabo esta actividad es el siguiente:

1º) El docente introduce el tema en términos generales, en una sesión que no dura más de una hora. Para ello, utiliza una serie de diapositivas con información general de la industria, así como de los principales actores, a los que les afecta la variabilidad de los precios de carburantes. El material para realizar dicha presentación debe provenir de documentos recientes, donde aparezcan datos actuales. Posteriormente el docente da a los alumnos un documento resumen de dicha presentación, en el que también aparecen algunas fuentes de información. El caso que se presenta está formado por la Comisión Nacional de Competencia (CNC), que se encarga de controlar la conducta de las empresas petroleras con el objeto de que no incurran en prácticas anticompetitivas; la Asociación de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP) que agrupa a las empresas suministradoras del bien objeto de estudio; y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC), que entre otras funciones tiene la de incrementar la transparencia del sector de la distribución, suministrando estadísticas del mercado. A continuación, se presenta el problema objeto de estudio: la presunta falta de competencia en el sector, dado que el diferencial de precios de España respecto a otros países europeos es significativo.

2º) Los alumnos deben formar tres grupos de cinco o seis personas. Cada grupo representará a cada uno de los actores que forman parte de la industria: CNC, AOP y MITYC. El docente da un periodo de dos semanas para que cada grupo lea el material que previamente ha proporcionado (informes de la CNC, páginas *web* de AOP y MITYC, artículos académicos donde se trate el problema de competencia en dicho mercado). Durante ese periodo, cada uno de los grupos debe preparar un informe y una presentación pública para defender cada una de las posturas.

3º) El día señalado por el docente para las presentaciones de cada una de las partes, se producirá un debate una vez que todos los grupos hayan hecho su presentación. La idea principal es

que se produzca una discusión con argumentos que puedan ser contrastados mediante los modelos teóricos estudiados y/o mediante los datos suministrados.

4º) Evaluación. Esta tarea se valorará con un máximo del 20% de la nota final, siendo una parte importante de la nota de evaluación continua de la asignatura. Tendrá carácter de no recuperable, de manera que aquellos alumnos que no la realicen no podrán optar a esa nota a lo largo del curso.

Se trata de valorar una actividad compleja, imprecisa y subjetiva en algunos casos. Para la evaluación de la tarea se ha realizado una matriz de valoración, la cual permite valorar el aprendizaje, los conocimientos y/o las competencias, logrados por el estudiante la realizar la tarea descrita. Se trata de evaluar al estudiante de manera objetiva y consistente. Este tipo la evaluación mejora si asociamos a la evaluación del profesor las aportaciones de los alumnos integrantes de los grupos.

<b>TRABAJO</b>	Ideas y contenidos pertinentes	EL trabajo es claro, está bien enfocado y es pertinente	El trabajo es claro pero no es pertinente para la consecución del objetivo	El trabajo carece de idea y propósito concreto
	Capacidad de Síntesis	El trabajo tiene una extensión acorde a los requerimientos y objetivos	El trabajo , en determinadas ocasiones, es difícil de seguir, si bien llega a conclusiones correctas	EL trabajo no permite un correcto seguimiento, abusa de párrafos largos y, a menudo, no directamente vinculados con los objetivos
	Organización	La organización es clara se resalta la idea central. El orden y la estructura	La organización puede ser inefectiva	La organización es casual y desarticulada
	Muestra Evidencias de haber consultado información variada	En el trabajo se asigna correctamente las informaciones empleadas, siendo en todo momento pertinentes para la consecución de los objetivos	EL trabajo presenta numerosas fuentes de información, en ocasiones, mal reseñadas e innecesarias	El trabajo presenta pocas fuentes de información y, a menudo, innecesarias
	Explica metodología	El trabajo asocia de manera clara y correcta la metodología explicada en clase para la obtención de las conclusiones	El trabajo asocia la metodología explicada en clase de una manera genérica, sin inferir relación directa con el objetivo del caso	El trabajo no emplea la metodología explicada en clase, y si la emplea lo hace de manera incorrecta.
<b>PRESENTACIÓN Y DEFENSA</b>	Presentación, expone esquemas , tablas	Los miembros del grupo emplean los medios de presentación correctos. Resultando una presentación clara y fácil de seguir	Los miembros del grupo emplean los medios de exposición correctos. Aunque, presentan en ocasiones problemas de comprensión para el oyente	Los miembros del grupo no emplean los medios de exposición correctos, presentando además problemas de seguimiento para el oyente
	Comunicación	La presentación por parte del grupo ha sido clara y concisa, mostrando los objetivos y las conclusiones del trabajo	La presentación ha sido clara, mostrando en ocasiones problemas de explicación sobre los objetivos y/o conclusiones	La presentación ha sido dificultosa de seguir

Fuente: Elaboración propia a partir de González Fernández (2007)

Asociado a la matriz de valoración, se podría incluir una valoración cualitativa:

Evaluación	Si	No
1.- ¿Hay análisis y juicio crítico en lugar de resumen?		
2.- ¿Hay riqueza en cuanto a la variedad de ideas expuestas?		
3.- ¿Se apoya cada idea que se plantea con la teoría que se explica en clase?		
4.- ¿Apoyan su aportación con fuentes documentales ofrecidas por el profesor?		
5.- ¿Apoyan su aportación con fuentes documentales extras a las ofrecidas por el profesor?		
6.- Si utilizan fuentes documentales ¿las citan correctamente?		
7.- ¿Cuidan la presentación?		
8.- ¿El trabajo es brillante en algún sentido?		

Fuente: Elaboración propia a partir de González Fernández (2007)

Al ser una tarea realizada en grupos, para poder eliminar el efecto *free-rider*, sería

conveniente la inclusión de una plantilla de autoevaluación y evaluación de los compañeros que realizarían cada persona del grupo sobre él mismo y sus compañeros.

Rellene la tabla siguiente, asignándote a ti mismo y a cada uno de tus compañeros, una calificación entre 0 y 5 para cada uno de los aspectos que se señalan

	Tu	Compañero 1	Compañero 2	Compañero 3	Compañero 4
Asiste con regularidad a las reuniones					
Aporta ideas y soluciones					
Busca, analiza y prepara las fuentes					
Comparte sus ideas y se adapta ante las aportaciones de sus compañeros					
Verifica, contrasta y reflexiona sobre sus contribuciones a la tarea del grupo					
Total					

Fuente: Elaboración propia a partir de González Fernández (2007)

## Discusión

Esta metodología de enseñanza se aplicará durante el curso 2011-2012, en el segundo cuatrimestre de segundo curso del Grado en Economía de la Universidad de Cantabria durante, en dicho curso habrá dos grupos con no menos de 50 alumnos cada uno, por lo que se pretende que en cada grupo haya tres subgrupos defendiendo cada una de las tres posturas posibles (CNC, AOP y MITYC), lo cual permitirá al profesor realizar comparaciones. Con esto se pretende que los alumnos aprendan a trabajar con informes económicos, a la vez que trabajar en grupo lo que permitirá la discusión el aprendizaje, la autocrítica, la argumentación de ideas, realizar informes especializados, así como defender en público el trabajo realizado.

## Referencias

- Comisión Nacional de Competencia. (2010). *Informe sobre la competencia en el sector de carburantes de automoción*. Descargado el 5 de Mayo de 2011 de <http://www.cncompetencia.es>
- González Fernández, N. (2007). *Desarrollo y Evaluación en Competencias*. Santander: Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa. Universidad de Cantabria.
- Universidad de Cantabria. (2008). *Memoria de grado en Economía*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Cantabria. Descargado el 5 de Mayo de 2011 de <http://www.unican.es/NR/ronlyres/0000cd2c/kslgulmbxrocfczgxsvdtdhoeisndqogm/MemoriaIntegradaGEversióndefinitiva2010.pdf>

## **UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LAS PRÁCTICAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO PARA ADAPTARSE A LOS NUEVOS GRADOS Y AL ESPACIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Olga González Mediel, M. Vicenta González Argüello y Maria José Fernández Biel**

*Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Barcelona*

### **Introducción**

El sistema educativo de nuestro país ha sido sometido a modificaciones legislativas frecuentes y todo cambio producido en la educación obligatoria conduce de manera sistemática a la modificación de los planes de estudios de las enseñanzas de maestro. En este sentido las modificaciones más substanciales en los últimos tiempos han sido los derivados de la Ley General de Educación (LGE) del año 1970, que marcaron la incorporación de los estudios de maestro en la Universidad con la titulación de Profesor de EGB. El año 1990 con la aprobación de la LOGSE, marcó un nuevo momento de cambio, al incorporarse las especialidades dentro de los estudios de magisterio. En los últimos tiempos, la nueva ley vigente (LOE) de 3 de mayo de 2006, vuelve a modificar las enseñanzas de formación del profesorado, para adaptarse al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, que pasan a ser estudios de Grado con dos únicas posibilidades: Educación Infantil (EI) y Educación Primaria (EP).

Dentro de los estudios de magisterio, las asignaturas de prácticas han tenido siempre un peso específico fundamental en la formación inicial universitaria. En estos momentos, se dedican a este fin 45 créditos (sobre un total de 240), para cada uno de los grados, articulados en dos o tres asignaturas diferentes a lo largo de la carrera (EI y EP respectivamente).

Desde la comisión de prácticas de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Barcelona, se ha intentado, de manera constante, incorporar nuevos elementos (sobre contenidos, competencias, evaluación, estructuración...) que, a la vez que daban respuesta a las nuevas necesidades normativas, dotaban de mayor calidad a las asignaturas de prácticas.

En este sentido, se elaboraron unos nuevos planes docentes para cada una de las asignaturas de prácticas de los nuevos grados durante el curso 2009-2010 (5 en total, 2 para EI y 3 para EP). Diversos elementos innovadores (alguno de ellos probado con éxito en etapas anteriores), fueron fijados para su incorporación a partir del curso 2010-2011.

Las innovaciones se centran en tres aspectos fundamentales: Una nueva organización del Prácticum (con la creación de equipos docentes para mejorar la tutorización del alumnado); la incorporación del Portafolios como herramienta de formación y evaluación continua de la materia de prácticas, y la adopción de estrategias específicas de recogida de datos para el alumnado con el fin de organizar

mejor la información, durante su estancia en los centros, así como estructurarla más eficazmente para las reflexiones posteriores y la elaboración de documentos.

Presentamos, en este capítulo, la primera evaluación realizada al término de las primeras prácticas del curso 2011-2011 (correspondientes a educación Primaria), para valorar puntos fuertes y débiles del proceso y poder aplicar las conclusiones en posteriores asignaturas de prácticas. Esta intención evaluativa del proceso iniciado se convierte en el objetivo principal de nuestra investigación.

La asignatura *Pràctiques I* del Grado en Educación Primaria, tiene asignados 6 créditos ECTS, y gira esencialmente en torno a la observación, es una primera asignatura de aproximación al mundo escolar.

### **Método**

El diseño que planteamos para lograr el objetivo propuesto fue un *Estudio descriptivo por encuesta*, entendiendo que sería la mejor manera de conseguir conocer la realidad y poder avanzar futuras propuestas de cambio, siendo el *cuestionario* la técnica de recogida de información elaborada y empleada en la primera fase de la investigación (escuelas participantes).

En un segundo momento, se utilizó también una estrategia de recogida de información de corte más cualitativo, con el fin de recoger también la evaluación que, del proceso, hacían los profesores-tutores de la universidad, mediante el trabajo con *grupos de discusión*.

El cruce de resultados desde ambas fuentes de información, nos ayudaría a establecer unas conclusiones, entendíamos, más ajustadas a nuestro objetivo principal, a la vez que dotarían de mayor rigor científico a nuestra investigación.

### **Instrumento**

En primer lugar, se establecieron tres grandes *dimensiones* que se querían recoger en las escuelas participantes y que formarían el corpus de preguntas del cuestionario:

- Sobre contenidos del plan docente (objetivos, metodología, temporización...)
- Sobre la implementación del plan docente (horarios previstos, días de la semana, tareas asignadas a los estudiantes...)
- Sobre la relación institucional (documentación, contactos...)
- Sobre la relación con el profesorado tutor (información, vías de contacto...)
- Finalmente, se ajustaron 10 ítems donde se reflejaron las distintas subdimensiones planteadas y en 5 de ellos, se previó un espacio para ampliar, de forma abierta, la respuesta.

Por ejemplo:

- “*La ficha de evaluación del alumno recoge todos los elementos necesarios*” SI –NO. En caso de NO, detallar qué falta.

## **Muestra**

Las escuelas participantes fueron todas las que habían acogido los 400 alumnos que realizaban la asignatura de *Pràctiques I* el curso 2010-2011, un total de 110 (Barcelona y área metropolitana y algunas poblaciones cabeza de comarca de la provincia de Barcelona). El contacto se realizó vía e-mail y las respuestas totales fueron de 64 centros.

## **Grupos de discusión**

Al final del período de prácticas, y de forma paralela a la elaboración y pase del cuestionario, se realizaron tres grupos de discusión, con la totalidad de los profesores-tutores de la facultad (aproximadamente 12 personas por grupo), y moderados por los coordinadores de la asignatura (3).

El objetivo era conocer la opinión del profesorado implicado en las prácticas sobre el nuevo plan de estudios, con un interés especial en valorar las innovaciones presentadas:

- ♣ Sobre contenidos del plan docente
- ♣ Sobre el trabajo en equipos docentes
- ♣ Sobre el uso del portafolio como elemento de continuidad.

## **Resultados**

La información obtenida desde los grupos de discusión establecidos con los tutores/as de los equipos docentes al final del período y la percepción de las escuelas sobre estas nuevas prácticas desde el análisis de los cuestionarios nos permite presentar los siguientes resultados.

### **En cuanto a la opinión de las escuelas**

Entre los aspectos que han valorado más positivamente las escuelas que han colaborado en las prácticas hay que destacar los siguientes:

- ♣ La relación y comunicación establecida con el tutor de la facultad.
- ♣ La información facilitada al inicio de curso (plan docente de la asignatura, herramientas y fichas de evaluación, etc.).

Sin embargo, también ha habido cuestiones que los centros consideran que se podrían mejorar, como por ejemplo:

- ♣ La posibilidad de incluir una participación más activa del alumnado en prácticas aun estando esta asignatura centrada en la observación.
- ♣ Concentrar los días de estancia en la escuela y pasar de tres días a la semana (en la actualidad) a cuatro días de lunes a viernes.
- ♣ Eliminar objetivos de aprendizaje del Plan docente de la asignatura ya que consideran que es difícil que todos ellos puedan cubrirse.

### **En cuanto a la opinión del profesorado tutor de la facultad**

Los aspectos mejor valorados por el profesorado tutor se centran en dos aspectos:

- ⤴ El trabajo con portafolios. Esta herramienta ha dado coherencia al proceso de reflexión sobre la observación llevada a cabo en el centro de prácticas gracias a que el alumno ha reunido en un mismo documento sus evidencias de formación, sus notas de campo, sus fichas de observación y la reflexión sobre el proceso llevado a cabo.
- ⤴ El trabajo en equipos docentes. La heterogeneidad de los equipos (profesores con diferente nivel de experiencia y de diversas áreas de conocimiento) ha facilitado la atención a todos los aspectos que se han de tener en cuenta para cubrir los objetivos de la asignatura, además de permitir una atención individualizada para guiar a los alumnos en su proceso de formación.
- ⤴ En cuanto a los aspectos que deben ser mejorados, los tutores han planteado la casi imposibilidad de mantener un contacto personal y continuo con los centros (se les recomienda dos visitas a los centros en un período de 5 semanas). También, a pesar de valorar el portafolio como una herramienta eficaz de formación, se cuestionan la cantidad de tiempo que implica su evaluación y su gestión.

## Conclusiones

La puesta en marcha de la asignatura de Prácticas I en el Grado de Educación Primaria podemos considerarla un éxito, dadas las valoraciones aportadas por los centros y los tutores, si bien hemos de seguir trabajando en la misma línea para resolver las cuestiones que se nos han planteado. Algunas de estas cuestiones son de fácil solución y ya se han incorporado en la planificación del curso 2011-2012 (concentración de días de estancia en la escuela o reducción de objetivos de aprendizaje); otras se están redefiniendo en la actualidad (gestión del portafolio a través de la plataforma Moodle); sin embargo, hay otras que se contradicen con los objetivos de la asignatura (aumentar la participación del alumno en el aula de prácticas) por lo que nuestra labor es en estos momentos explicar mejor estos objetivos a los centros de prácticas..

## Referencias

- De Fuentes, M.L. y Torralba, M.A. (2007). Tutorización compartida, una experiencia docente en las prácticas de maestro especialista en educación física. En A. Cid, M. Muradás, M., Zabalza, M.A., Sanmamed, M., Raposo, Iglesias, M.L. (coords). *Actas del IX Symposium Internacional sobre Practicum Practicum y Prácticas en empresas en la formación universitaria. (pp 291-300) Poio, 27-29 de junio*
- Prats, M.M., Fernández, M.J., Colomina, R. y De Fuentes, M. (2007). Gestión y coordinación pedagógica como elementos vehiculadores de la calidad del practicum. En A. Cid, M. Muradás, M., Zabalza, M.A., Sanmamed, M., Raposo, Iglesias, M.L. (coords) *Actas del IX*



*Symposium Internacional sobre Practicum Practicum y Prácticas en empresas en la formación universitaria.* (pp 291-300) Poio, 27-29 de junio

Zabalza, M. (ed.). Los tutores en el Practicum. Funciones, formación, compromiso institucional. En *Actas del IV Simposium de Prácticas*. Poio: Universidad de Vigo

González Mediel, O. y Fernández Biel, M.J. (2007). Descargado el 28 de junio de 2011 de [http://www.fbofill.cat/trama/pdfs/congres/em\\_i\\_treball\\_xarxa-gonzalez\\_i\\_altres.pdf](http://www.fbofill.cat/trama/pdfs/congres/em_i_treball_xarxa-gonzalez_i_altres.pdf)

# **ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN LA DISCIPLINA HISTÓRICO-JURÍDICA: LA UTILIZACIÓN DE ESQUEMAS CONCEPTUALES MEDIANTE LA MODALIDAD DE TALLERES PRÁCTICOS**

**Rafael Sánchez y Victoria Ramos**

*Universidad de Burgos*

## **Introducción**

La Historia del Derecho Español es una materia jurídica, en la que se pretende la transmisión de conceptos sobre contenidos histórico-jurídicos así como criterios y métodos de análisis de la realidad pretérita, y su utilización para la mejor comprensión de las realidades sociales del pasado.

La Psicología Básica es un área de conocimiento cuyo objetivo es ofrecer una visión clara y coherente del conjunto de procesos psicológicos básicos que explican la conducta humana. En el caso que nos ocupa intenta responder a la pregunta ¿cómo nuestros alumnos organizan y estructuran el conocimiento formal relativo a la materia Historia del Derecho?

El conocimiento en su acepción más amplia y en el sentido en el que se utiliza el término en Psicología cognitiva, es información acerca del mundo que se almacena en la memoria y que va de lo cotidiano a lo formal. Los contenidos de la materia Historia del Derecho es un subconjunto relativamente pequeño de conocimiento formal, es decir aprendidos en situaciones planificadas y orientadas a la transmisión de conocimientos.

Estos contenidos son clasificados por la psicología como conocimientos semánticos porque son conocimiento que disponemos y utilizamos sin saber en qué contexto o situación de aprendizaje concreta fueron adquiridos. Cuando un alumno de la asignatura Historia del Derecho sabe seleccionar fuentes documentales en virtud de la época en que fueron producidas, por ejemplo la “Provisión de los Reyes Católicos ordenando que los judíos salgan de sus reinos de 1492”, no hace sino aplicar sus conocimientos de Historia General adquiridos con anterioridad. Este conocimiento lo tiene almacenado el alumno en su memoria a largo plazo sin necesidad de recordar qué día o a qué hora o en qué espacio ocurrió el aprendizaje.

Para entender cómo nuestros alumnos organizan y estructuran los contenidos de esta materia vamos a tener en cuenta una línea de estudio realizada bajo el nombre de *esquemas conceptuales*. Los conceptos son una de las formas más simples de organizar el entorno que nos rodea y el mundo pretérito que se intenta transmitir y explicar a través de la Historia del Derecho, por lo que los esquemas son ejemplos de cómo agrupamos los conceptos. Mediante la organización reducimos la cantidad de información que tenemos que aprender, recordar y manipular, y ampliamos la capacidad

de enfrentarnos a situaciones nuevas.

Los objetivos de este trabajo son:

- ♣ Aplicar la idea de esquema conceptual en la adquisición de conocimientos históricos y jurídicos por un lado y en el inicio a la investigación en la asignatura de Historia del Derecho.
- ♣ Organizar mediante metodología de talleres prácticos los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### **Método**

Para conseguir estos objetivos hemos estructurado las clases en talleres. Una de las actividades que hemos llevado a cabo es el comentario de textos. Uno de los aspectos más significativos que plantea el comentario de un texto es que constituye el medio más idóneo y directo para que el alumno comprenda los contenidos de las clases teóricas. Por otra parte conecta al alumno con aquellos fenómenos jurídicos que puedan inferirse de la interpretación y análisis pormenorizado del contenido de los textos que han de ser sometidos a comentario en el taller. Sólo de esta forma el alumno podrá vincularse a la realidad existencial del Derecho, le ayudarán a agudizar el espíritu crítico, podrá ayudarlo a despertar su interés hacia el mundo del Derecho y constituirán un instrumento muy eficaz a través del cual podrá comprender mejor y más racionalmente aquellos temas, cuestiones y problemas desarrollados en las explicaciones teóricas, que han de erigirse en la columna vertebral de todo curso académico.

El taller histórico-jurídico, como metodología innovadora en la enseñanza, se desarrolla durante el primer semestre del primer curso del grado en Derecho, en la asignatura de Historia del Derecho, con una carga de 9 créditos y dos grupos prácticos. Se trata de una asignatura obligatoria de carácter generalista. El número de alumnos que participan en cada taller es de 40, justificado por el objetivo de conseguir la “afición” por la investigación de carácter histórico-jurídico así como de otras disciplinas jurídicas.

Siguiendo a Santiago (2008), un esquema relaciona conceptos dentro de una estructura de conocimientos global, que luego es utilizado por la persona para entender situaciones, comprender textos, recordar eventos, planificar su comportamiento etc. La falta de un contexto que permita identificar aquello de lo que se está hablando, es decir, activar el esquema adecuado, lleva a un nivel de comprensión pobre. Como consecuencia, no se crea una huella de memoria claramente organizada ni relacionada con el conocimiento previo, lo cual produce un bajo nivel de recuerdo. A partir de la técnica del comentario de texto y con diferentes contenidos de historia del derecho vamos a ejemplificar las nociones referentes al esquema conceptual.

Partimos del siguiente texto histórico-jurídico titulado “Sobre la pena de muerte en el

Código Penal de 1848” (Sánchez, 2011) que se les presenta a los alumnos:

*Art.89. La pena de muerte se ejecutará en garrote sobre un tablado. La ejecución se verificará de día y con publicidad en el lugar generalmente destinado para este efecto, o en el que el Tribunal determine cuando haya causas especiales para ello.*

*Esta pena no se ejecutará en días de fiesta religiosa o nacional*

*Art.90. El sentenciado a la pena de muerte será conducido al patíbulo con ropa negra en caballería o carro.*

*El prisionero publicará en alta voz la sentencia en los parajes del tránsito que el juez señale.*

*Art.91. El regicida y el parricida serán conducidos al patíbulo con ropa amarilla y un birrete del mismo color; y otro con manchas encarnadas.*

*Art.92. El cadáver del ejecutado quedará expuesto en el patíbulo hasta una hora antes de oscurecer, en la que será sepultado, entregándolo a sus parientes y amigos para este efecto. El entierro no podrá hacerse con pompa.*

*Art.93. No se ejecutará la pena de muerte en la mujer que se halle en cinta, ni se le notificará la sentencia en que se le imponga, hasta que hayan pasado cuarenta días después del alumbramiento (pp. 199-200).*

Un grupo de alumnos lee el texto sin un contexto previo, mientras que otro grupo fue avisado de que el texto versaba sobre la codificación penal en la España del siglo XIX y en la regulación de la pena de muerte. En este ejemplo los conceptos importantes que forman parte del esquema conceptual son: tránsito entre el derecho punitivo primitivo a la regulación jurídica de unas normas penales respetuosas con el derecho a la vida; la humillación pública en el seno social en el que se ha incumplido la ley frente a los postulados de la dignidad humana desarrollados ya en siglo XX y teorías regeneracionistas del derecho penal entre otros. Estos son los conceptos relevantes que tiene que tener el alumno en su memoria para comentar el texto y que forman parte del esquema conceptual. Estos conceptos se relacionan entre sí a través de vínculos jerárquicos, causales, de orden temporal etc...

El nivel de comprensión y recuerdo fue superior en el segundo grupo. Los alumnos tienden a comprender los conocimientos organizándolos en función de su conocimiento previo. Aquellos aspectos que son difíciles de integrar en los esquemas disponibles, por ejemplo en el texto que nos ocupa: la ejecución de una mujer después de transcurrir mes y medio tras dar a luz siguiendo la norma penal de 1848, es incompatible con las teorías regeneracionistas que desde otras filas y desde otros postulados se intentaban implementar en la España del XIX, acorde con las normas punitivas

más humanizadoras y rehabilitadoras de países de nuestro entorno cultural. Estos aspectos por su dificultad de integrarse en el esquema previo del alumno tienden a ser olvidados o deformados de manera que concuerden con las ideas previas, aunque sean erróneas.

El esquema es una estructura para representar el *conocimiento de base*, una representación estructurada que capta la información que por lo general se aplica a una situación o un suceso (Smith y Kosslyn, 2008). Los esquemas se describen como estructurados porque no son listas de propiedades independientes sino que establecen conjuntos coherentes de relaciones que ligan propiedades. Así el esquema de “regulación de la pena de muerte en Europa durante la Época Contemporánea” podría incluir los siguientes conceptos: la ley penal, respeto a la vida, dignidad de la persona, el bien común, oportunidades que la sociedad propone para reeducar a los delincuentes más peligrosos. La estructura es que: la ley punitiva emanada de las Cortes Generales (depositaria de la soberanía popular) no se compadece en ese momento histórico con el respeto a la vida, la dignidad de la persona, ni plantea medidas rehabilitadoras. Los esquemas resumen los miembros de una categoría, y contienen mucha información que no es esencial para clasificar entidades, pero que es importante para entender los sucesos que las rodean. El esquema de “regulación de la pena de muerte en Europa durante la Época Contemporánea” proporciona un conocimiento de base útil acerca de “la degradación de los regímenes absolutos frente al régimen democrático de la República y del principio general de humanización de las penas”: leer este concepto en un texto activa el esquema de “regulación de la pena de muerte en Europa durante la Época Contemporánea” de modo que se pueden obtener deducciones útiles de por qué el concepto “principio general de humanización de las penas” está allí y cómo se va a utilizar.

Otra actividad que llevamos a cabo es la siguiente: se presenta a los alumnos el nombre de varios conceptos (*fazañas, sentencia, rescripto*) que representan a una categoría de Historia del derecho, por ejemplo conceptos que representen a la categoría “fuentes del Derecho” o “análisis crítico de fuentes del Derecho”. A los alumnos se les pide que identifiquen esta categoría a la que pertenecen todos estos conceptos. Con este tipo de actividades trabajamos una noción importante en la representación y conocimiento en la memoria a largo plazo que es la noción de *conocimiento de base*.

## **Resultados**

Los resultados conseguidos son que los esquemas dan sentido a los textos, guiando la atención hacia aquellos aspectos más importantes, y generando inferencias que permiten unir oraciones y párrafos entre sí de forma lógica. En la medida en que, mediante la interacción del conocimiento previo con los datos disponibles, se llegue a una visión global coherente del texto o situación, se creará una huella de memoria más organizada y vinculada, lo que redundará en un

mejor aprendizaje y recuerdo posterior. Desde esta perspectiva, lo que se recuerda es un subproducto de lo que se comprende.

### **Conclusiones**

Esta metodología ha resultado muy motivadora tanto para los alumnos como para el profesorado.

### **Referencias**

- Sánchez, R. (2011). *Textos y glosario de Historia del Derecho*. Burgos: Grupo de Innovación Docente “Conceptistas”.
- Santiago, J. (2008). La organización del conocimiento. En J. Santiago, F. Tornay, E. Gómez y M.R. Elosúa, *Procesos Psicológicos Básicos* (pp. 123-145). Madrid: McGrawHill.
- Smith, E.E. y Kosslyn, S.M. (2008). *Procesos cognitivos. Modelos y bases neurales*. Madrid: Pearson Prentice Hall.

## **EFFECTOS DE UNA INICIATIVA METODOLÓGICA PARA IMPLEMENTAR LA COMPETENCIA DE TRABAJO EN EQUIPO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Cecilia Peñacoba Puente, Lilian Velasco Furlong, Carmen Ecija Gallardo, Ainhoa Romero  
Hernández, Margarita Cigarán Méndez y Carmen Gallardo Pino**

*Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

El concepto de *competencia* es un elemento central en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. El Proyecto Tuning Europa, que establece dicho marco de competencias, alude al concepto en cuestión como un conjunto de tres aspectos fundamentales: el conocimiento teórico de un campo académico (conocer y comprender), la aplicación práctica de esos conocimientos (saber cómo actuar) y los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en el contexto social (saber cómo ser) (González y Wagenaar, 2006).

Precisamente esta tercera parte es uno de los componentes más destacables de la competencia Trabajo en Equipo, propuesta como una competencia genérica (común a todas las titulaciones) por el Proyecto Tuning.

El Trabajo en Equipo se conforma por un grupo de personas que trabajan de forma coordinada por un objetivo común. El Trabajo en Equipo va más allá de la mera suma de las aportaciones individuales, por ello, Rodríguez (2008) propone un modelo de Trabajo en Equipo basado en “las 5 c” que son los cinco cimientos en los que se apoya el Trabajo en equipo efectivo: Complementariedad, Confianza, Comunicación, Coordinación y Compromiso.

El Trabajo en Equipo es necesario en el *contexto universitario* no sólo por la obligatoriedad de hacer trabajos grupales, sino porque se capitaliza la capacidad que tienen los grupos para incrementar los niveles de aprendizaje mediante la interacción entre los compañeros, promueve el aprendizaje independiente y reduce los niveles de abandono en los estudios (Domingo, 2003). Además la competencia Trabajo en Equipo está relacionada con otras genéricas como el Razonamiento Crítico, el Liderazgo ó las Relaciones Interpersonales, Toma de decisiones, Creatividad, Solución de problemas, Capacidad de adaptación a nuevas situaciones ó Compromiso ético.

El Trabajo en Equipo, al ser una competencia a desarrollar en los universitarios, se ha trabajado a través de múltiples intervenciones. Por ejemplo, Frederick (2010), Escalona et al. (2006) y Aarnio et al. (2010), realizaron intervenciones para promover el trabajo en equipo en alumnos de diferentes titulaciones, éstos últimos en alumnos de Ciencias de la Salud, dado que la exigencia

profesional en cuanto a Trabajo en equipo y habilidades de comunicación que se les demandará a los alumnos sanitarios, es de vital importancia. Dentro de este contexto, nos propusimos el objetivo de desarrollar la competencia de Trabajo en equipo en alumnos de Ciencias de la Salud, realizando una intervención grupal integrada en la guía docente.

## **Método**

### **Diseño y participantes**

Se utilizó un diseño experimental pre-post. Participaron en el estudio un total de 122 alumnos de primer curso, tanto del Grado de Fisioterapia (n=38) como de Terapia Ocupacional (n=84) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos. La muestra estaba compuesta de un 23.8 % de hombres frente a un 76.2 % de mujeres, y la media de edad era de 21.1 años.

### **Instrumentos**

Para valorar la implementación de la competencia *Trabajo en equipo*, se administró el *Team Work Behaviour* (TWBQ; Tasa et al., 2007), que se compone de dos partes. Una parte A con 12 ítems valora distintos componentes del trabajo en equipo referidos a uno mismo y una parte B, compuesta por los mismos 12 ítems que la parte A, pero en la que el sujeto valora al equipo en su totalidad.

### **Procedimiento**

La iniciativa está enmarcada dentro de un Programa de Innovación Educativa con el objetivo de que el alumno adquiera el protagonismo en su propia formación, y en concreto, adquiera la competencia de trabajo de equipo. La intervención constó de cuatro sesiones semanales de dos horas cada una y formó parte de la propia programación de la asignatura, en consonancia con la guía docente. Así, las habilidades adquiridas en el programa de intervención se aplicarían tanto dentro como fuera del aula. Con técnicas prácticas, vivenciales y de coaching se trabajaron las distintas habilidades intrapersonales (motivación, autenticidad, adaptación a los cambios, planificación y organización...etc.) e interpersonales (escucha activa, asertividad, habilidades de comunicación...etc.) vinculadas a la competencia de trabajo en equipo.

## **Resultados**

Los resultados ponen de manifiesto que tanto la valoración de sí mismo como del equipo mejora significativamente tras la intervención (véase Tabla 1).



Tabla 1.

*Diferencia de medias pre y post intervención en las puntuaciones globales del TWBQ*

	<b>Media(DT)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Valoración de sí mismo</b>			
Pre Intervención	58,02 (10,03)		
Post Intervención	65,16 (7,92)	-6,18	0,000
<b>Valoración del equipo</b>			
Pre Intervención	58,03 (12,06)		
Post Intervención	66,80 (9,64)	-6,07	0,000

En la Tabla 2 se observa la diferencia entre la media en cada ítem antes de la intervención y la media post-intervención en la valoración de sí mismo/a como miembro de un equipo (parte A). Se aprecia que todas las medias aumentan significativamente tras la intervención.

Tabla 2.

*Diferencia de medias pre-post intervención en la valoración de sí mismo*

<b>VALORACIÓN SÍ MISMO</b>	<b>Media pre(DT)</b>	<b>Media post(DT)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
1. Establecer fechas límites para terminar las tareas	5,05(1,23)	5,54(1,08)	-3,37	0,001
2. Tomar medidas para asegurar que todos los miembros participen en las discusiones de grupo	4,59(1,31)	5,29(1,01)	-4,26	0,000
3. Tener en cuenta las ideas del grupo y desarrollar planes específicos de acción	5,41(1,11)	5,95(0,86)	-3,55	0,001
4. Realizar juicios correctos sobre relaciones e implicaciones en situaciones complejas	4,89(1,15)	5,36(0,89)	-3,44	0,001
5. Participar en el desarrollo de estrategias para lograr los objetivos del equipo	5,33(1,12)	5,85(0,78)	-3,92	0,000
6. Recordar a los otros miembros los objetivos del equipo	5,00(1,28)	5,50(1,10)	-3,40	0,001
7. Dirigir a los miembros del equipo hacia discusiones relevantes para el logro de objetivos	4,48(1,21)	5,39(1,01)	-6,43	0,000
8. Ignorar o desalentar conversaciones alejadas de los temas de trabajo	4,15(1,38)	4,86(1,40)	-3,92	0,000
9. Atraer a los miembros del equipo hacia conversaciones relacionadas con los temas de trabajo	4,59(1,31)	5,40(1,07)	-5,23	0,000
10. Afrontar rápidamente los conflictos discutiéndolos con otros miembros del equipo	4,94(1,16)	5,62(1,10)	-4,88	0,000
11. Intentar calmar los miembros del equipo que están enfrentados	5,31(1,35)	5,74(1,25)	-2,78	0,007
12. Asumir el liderazgo del equipo	4,10(1,38)	4,59(1,34)	-2,98	0,004

Cuando se observa la diferencia de medias pre y post intervención de cada ítem en la valoración del equipo (parte B) también aumentan significativamente, excepto el ítem 9 que sigue la línea esperada pero sin significación estadística.

### **Discusión**

Los resultados ponen de manifiesto la relevancia de trabajar la competencia de Trabajo en Equipo en línea con otros estudios realizados igualmente en estudiantes universitarios (Poblete y García, 2004).

Además, estos resultados avalan la idea de que es posible compatibilizar el desarrollo de asignaturas con el fomento de las competencias, como así lo consideran las actas de los congresos de Educación e Innovación españoles que indican que las en las universidades españolas se trabajan iniciativas para la implementación de competencias dentro de los planes de estudio (Plan Estratégico 2005-2009 E.U de Ingeniería Técnica Industrial de Igualada; experiencia piloto en la Universidad de Valencia en la Facultad de Química, 2003-2004; Facultad de Educación, UCM).

Si bien es cierto que este procedimiento supone una inversión de tiempo y esfuerzo adicional, es necesario fomentar una cultura académica colectiva y activa, por lo que adquiere especial relevancia un verdadero *trabajo en equipo* del profesorado que permita una coordinación a la hora de implementar las competencias. De hecho, Burbach et al. (2010) realizaron un estudio con docentes, encontrando que aquellos que fueron entrenados en Trabajo en equipo y lo trabajaron posteriormente con sus alumnos, consiguieron que su alumnado obtuviera efectos muy positivos en su rendimiento y satisfacción. Por tanto, por parte del profesorado, no sólo es necesaria una coordinación vertical para que el alumno pueda seguir trabajando sus competencias a lo largo de todos los cursos, sino una coordinación horizontal para que el alumno sea protagonista activo de su aprendizaje en las diversas asignaturas y en distintas competencias, ya que en el contexto universitario donde se encuentra, se favorece el desarrollo del trabajo en equipo. Además, esto es más importante si cabe, en alumnos de Ciencias de la Salud ya que la relevancia de la competencia en cuestión en este campo es crucial por la multidisciplinariedad que se da en las profesiones sanitarias en las cuales el objetivo común del equipo de trabajo es la toma de decisiones sobre la vida y salud de las personas.

### **Referencias**

- Aarnio, M. et al (2010). Motivating medical students to learn teamwork skills. *Medical Teacher*, 32, 199-204.
- Burbach, M. et al. (2010). The impact of preparing faculty in the effective use of students teams. *College Students Journal*, 44, 752-761.
- Domingo, J., Giraldo, B. y Armengo, L.J. (Eds.) (2003). *III Jornada sobre Aprendizaje*

*Cooperativo*. Barcelona. GIAC.

- Escalona, A.I. y Loscertales, B. (2006). El trabajo en equipo y la formación del Geógrafo. Problemas y retos. *Geographicalia*, 50, 45-58.
- Frederick, C. (2010). Analyzing learner characteristics, undergraduate experience and individual teamwork knowledge, skills and abilities: Toward identifying themes to promote higher workforce readiness. *Humanities and Social Sciences*, 70, 45-92.
- González, J. y Wagenaar, R. (eds) (2006). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final-Proyecto Piloto Fase 2, La contribución de las Universidades al Proceso de Bolonia*. Bilbao.
- Poblete, M. y García, A. (2004). Análisis y evaluación del Trabajo en Equipo en alumnado universitario. Propuesta de un modelo de evaluación de desarrollo del equipo. *Pedagogía universitaria, hacia un espacio de aprendizaje compartido*, 1, 727-750.
- Rodríguez, I. (2008). El modelo de Trabajo en Equipo. *Revista Española de Drogodependencias*, 33, 241-255.
- Tasa, K., Taggar, S. y Seijts, G.H. (2007). The development of Colected Efficacy in Teams: A Multilevel and Longitudinal Perspective. *Journal of Applied Psychology*, 92, 17-27.

**Agradecimientos:** Este trabajo ha sido realizado gracias a un proyecto de innovación educativa de la Universidad Rey Juan Carlos: “EL TRABAJO EN EQUIPO Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO: UN MODELO DOCENTE DE ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS” en la convocatoria 2010/11.

## **REPENSAR EL AULA UNIVERSITARIA GENERANDO ÁGORAS**

**Carmen Álvarez Álvarez, Gonzalo Silió Saiz y Elia Fernández Díaz**

*Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

La experimentación que presentamos se enmarca en un proceso de innovación en torno a la asignatura “Organización Escolar”, perteneciente al plan de estudios de Magisterio en la Universidad de Cantabria en el curso 2010-2011.

En este contexto, se desarrolla y analiza una experiencia de transformación del aula universitaria en un ágora o lugar de encuentro de corte horizontal donde discutir las problemáticas y resistencias al cambio en la escuela, invadiendo, asimismo, diversos escenarios para favorecer una interrelación de contextos educativos e informales.

La finalidad esencial de la experiencia estriba en repensar el aula universitaria diversificando los agrupamientos y facilitando su apertura para acoger buenas prácticas organizativas en las escuelas.

### **Método**

La experiencia de cambio organizativo que analizamos forma parte del resultado de la colaboración de los docentes de Organización Escolar del Departamento de Educación, en torno al diseño, desarrollo y valoración de unos principios de procedimiento (Elliot, 1990, 1991, 1993a, 1993b; Carr, 1993, 1998, 1996, 2007) susceptibles de orientar y transformar la acción de los propios docentes universitarios implicados.

Entre los principios diseñados, hemos seleccionado “*la relación teoría-práctica educativa*” para describir y valorar el método desarrollado en su implementación.

Concienciados de la necesidad de acercar al alumnado a la práctica de la enseñanza, priorizamos la realización de debates en el aula en torno a lecturas y experiencias reales o investigaciones que pongan de manifiesto interrelaciones entre la disciplina objeto de estudio y la praxis docente.

De forma paralela, consensuamos invitar a profesionales de la Educación Infantil y Primaria así como a expertos en prácticas organizativas con el objeto de incorporar una visión panorámica de la organización escolar de nuestras escuelas.

Partiendo de la idea de ágora como lugar de reunión de los ciudadanos para discutir sobre los problemas de la comunidad y decidir colectivamente, diseñamos conjuntamente un Ciclo de Conferencias para propiciar un espacio, un ágora, con el objeto de poder analizar diferentes temáticas implicadas directamente en el desarrollo de buenas prácticas organizativas.

Por una parte, con el escenario diseñado buscamos ensalzar el papel de los prácticos y ofrecer contextos para analizar las experiencias vivenciadas, orientando así la identificación de buenas prácticas organizativas; repensando la práctica pasamos de un conocimiento práctico a un conocimiento crítico y teórico (Schön, 1998), con el fin de lograr unas experiencias que nos permitan situarnos en un conocimiento contextualizado, huyendo de teorías estandarizadas y proporcionando esquemas que faciliten al profesorado comprender sus futuras acciones (Stenhouse, 1987).

Por otra parte, el diseño descrito procura la interrelación entre contextos formales e informales, en nuestra particular búsqueda de una “universidad expandida” (Paredes, 2010): reaccionando ante la inmovilidad de las instituciones educativas, buscando soluciones para repensar la escuela en términos de lucha contra lo impuesto, remezclando escenarios educativos, puesto que la educación puede suceder en cualquier momento y lugar.

A continuación, analizaremos el procedimiento o dinámica de trabajo objeto de experimentación.

Por un lado, se desarrollan ágoras internos en el aula universitaria, mediante las sesiones presenciales favoreciendo la práctica de la confrontación de perspectivas en torno a los análisis bibliográficos sobre el contenido de la asignatura, tanto a nivel de grupo de trabajo como mediante asambleas generales en la que participan los relatores de grupo.

Asimismo, se generan ágoras externos al aula a través de los ciclos de conferencias anteriormente referidos, en los que el alumnado puede debatir con docentes y diversos agentes educativos las problemáticas subyacentes a la estructura organizativa, contribuyéndose a la diseminación y uso de buenas prácticas o experiencias de innovación educativa en las escuelas.

Por otro lado, de forma virtual, se desarrolla una acción dialógica en los foros de trabajo de la plataforma moodle (<http://moodle.org>), para posibilitar diferentes niveles de profundización del contenido en torno a las prácticas organizativas.

En virtud, pues, de la interacción de las sesiones presenciales y virtuales, se consigue generar un contexto de “aula-laboratorio expandida”, en el que se construyen conjuntamente significados compartidos sobre la innovación en las prácticas organizativas de los centros.

## **Resultados**

Sintetizamos a continuación los logros conseguidos, tras la evaluación conjunta llevada a cabo por los docentes implicados en el desarrollo de la experiencia:

▲ Logramos dar protagonismo al papel de los prácticos, estableciendo puentes de unión con las experiencias de transformación de las estructuras organizativas en las escuelas, huyendo de teorías estandarizadas y proporcionando esquemas que faciliten al profesorado comprender sus

futuras acciones.

▲ Promovemos la interrelación entre contextos formales e informales, expandiendo el conocimiento, remezclando escenarios en virtud de la mediación tecnológica, continuando la acción del ágora de forma virtual.

▲ Dotamos de autonomía al alumnado, iluminando posibles itinerarios con el objeto de que puedan vivenciar una construcción negociada de significados sobre la participación activa y crítica en los procesos organizativos. De esta forma, logran ejercitar y ensayar habilidades necesarias en su formación inicial para disponer de un bagaje experiencial que les permitirá enfrentarse con empatía y competencia a las situaciones profesionales posteriores.

### **Conclusiones**

En definitiva, la experimentación descrita ha contribuido a reivindicar la función investigadora dentro del rol docente (Elliot et al. 1978); la adaptación crítica y divergente en el proceso de construcción del sueño de la escuela alternativa puede comenzarse desde la formación inicial del profesorado.

Asimismo, hemos generado espacios para posibilitar una sensibilización hacia la transformación del quehacer docente, agitando el cuestionamiento y provocando la confrontación de los conocimientos implícitos, explorando las vivencias del alumnado durante el período de prácticas.

Más aún, hemos favorecido un contexto de reacción ante la inmovilidad de las instituciones educativas, buscando soluciones para repensar la escuela en términos de lucha contra lo impuesto, esos modelos unidireccionales en los que los libros de textos orquestan la sumisión del profesorado y en los que difícilmente tiene cabida la imaginación pedagógica (Hernández, 2011).

En definitiva, la virtualidad de la experimentación radica en constituir un hito significativo inicial en nuestro recorrido por la mejora de la docencia universitaria. Partiendo de la asunción de retos para desafiar el rol investigador del docente (Fullan y Hargreaves, 1997), logramos contextualizar dicha mejora aportando nuestra peculiar reinterpretación de lo expandido, asociándolo a la idea de romper con lo institucionalizado para avanzar en el logro de una escuela alternativa (Fernández, 2010).

### **Referencias**

- Carr, W. (1993). *Calidad de la enseñanza e investigación-acción*. Colección investigación y enseñanza. Serie fundamentos, 3.
- Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación: Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid: Morata.
- Carr, W. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación*

*permanente del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.

Carr, W. (2007). *El docente investigador en educación*. México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Elliot, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.

Elliot, J. (1991). Estudio del currículo escolar a través de la investigación interna. En *Actas del congreso internacional sobre investigación-acción. Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 10.

Elliot, J. (1993a). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.

Elliot, J. (1993b). *Reconstructing teacher education. Teacher development*. Londres: The Falmer Press.

Elliot, J., Sutton, C. y Harding, J. (1978). What is action research in schools?. *Journal of curriculum studies*, 10, 355-357.

Fernández, E. (2010). *Hacia una utilización innovadora de las TIC en Infantil. Una propuesta para reconstruir el currículo investigando sobre la propia práctica*. Tesis Doctoral. UPV-EHU.

Fullan, M. y Hargreaves, A. (1997). *¿Hay algo por lo que merezca la pena luchar en la escuela?* Sevilla: MCEP.

Hernández, F. (2011). *Entrevista realizada en la UAM*. Descargado el 14 de mayo de 2011 de [http://www.youtube.com/watch?v=NsTIPwTW\\_\\_s&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=NsTIPwTW__s&feature=related)

Paredes, J. (2010). Museo pedagógico virtual vivo. Un proyecto de formación inicial de una universidad expandida hoy para una escuela expandida mañana. *Tendencias pedagógicas*, 16, 45-64.

Schön, D. (1988). *El profesional reflexivo. Como piensan los profesores cuando actúan*. Barcelona: Paidós.

Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.

Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículo*. Madrid: Morata.

Zemos98. (2009). *Educación expandida*. Descargado el 20 de diciembre de 2010 de <http://www.zemos98.org/simposio/spip.php?article133>

## **LA EVALUACIÓN ENTRE COMPAÑEROS: UNA HERRAMIENTA PARA FAVORECER LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS**

**Marta Santos-Sacristán e Irene Riobóo-Lestón**

*Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

El aprendizaje basado en competencias persigue procurar al alumnado capacidades y habilidades que faciliten su incorporación al mercado laboral y suministrarle las herramientas necesarias que le permitan seguir aprendiendo durante toda la vida. Por tanto, si pretendemos que el alumno logre los resultados de aprendizaje enunciados en términos de competencias hemos de seleccionar la metodología activa más conveniente para cada una de ellas (Santos y Riobóo, 2010), metodología que a su vez fomente la retroalimentación.

Asimismo, el nuevo modelo educativo ha variado sustancialmente la función desempeñada por la evaluación. En este contexto de reflexión y debate, desde algunos sectores académicos se está impulsando la evaluación orientada al aprendizaje, ya que posibilita la utilización de estrategias de evaluación que incentivan y maximizan las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, no simplemente su verificación a través de la evaluación sumativa.

En este sentido existe un consenso generalizado (Sivan, 2000; Brew, 2003; Liu y Carless, 2006) en señalar la evaluación entre compañeros como una de las metodologías activas más adecuadas para la adquisición de competencias transversales, como son el desarrollo del pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo, la capacidad de negociación y resolución de problemas y, adicionalmente favorece la retroalimentación. Esta técnica se define como la evaluación que los estudiantes efectúan del trabajo o logros de sus compañeros utilizando para ello criterios relevantes (Falchikov, 2001).

En este trabajo describimos y analizamos una experiencia docente basada en la implantación de dicha metodología, siendo los principales objetivos a alcanzar: fomentar un aprendizaje activo incorporando al alumno en la evaluación, desarrollar el sentido crítico en lo que se refiere a su evaluación y la de sus compañeros y potenciar la capacidad de divulgación de las cuestiones económicas y empresariales mediante el aprendizaje a través de la evaluación.

### **Metodología**

Esta experiencia se realizó con 128 alumnos de la asignatura de formación básica Historia de la Empresa, que se imparte en el primer curso del Grado de Administración y de Empresas de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. En líneas generales consistió en la evaluación que los estudiantes tuvieron que hacer de las exposiciones orales de los trabajos en equipo de sus



compañeros. En total se conformaron 24 equipos, siendo 11 los temas analizados, por lo que algunos de ellos fueron estudiados por más de un equipo.

Al comienzo del curso se llevó a cabo un reparto de los temas por sorteo y se proporcionó el calendario de las exposiciones que, dado el elevado número de matriculados, abarcó cinco días consecutivos. Se informó que en esos días se procedería al sorteo de los trabajos a exponer en cada sesión y del miembro del equipo encargado de efectuar la presentación. De este modo, los equipos que hubiesen trabajado una misma materia la defenderían el mismo día. Se les comunicó también que antes del comienzo de las exposiciones el coordinador de cada grupo debería de entregar el trabajo escrito y la correspondiente presentación en Power Point, organizada de forma coherente, incluyendo las principales conclusiones obtenidas y con una extensión ajustada al tiempo establecido, cinco minutos.

Asimismo, los alumnos fueron informados de que tendrían que calificar las presentaciones de sus compañeros, para lo que se les proporcionó a través del campus virtual el cuestionario a cumplimentar. Dicho cuestionario, compuesto de una serie de rúbricas que coincidirían con los criterios de evaluación seguidos por la profesora, fue debidamente explicado y razonado. Estas rúbricas se confeccionaron de tal forma que permitieron detectar incoherencias ya que incluían interrelaciones entre las mismas. Los aspectos a considerar fueron: interés de la presentación, facilidad en su seguimiento, ajuste al tiempo estipulado, adecuada utilización de los recursos didácticos, utilización de un apropiado tono de voz, originalidad, correcta estructuración, nivel de preparación y dominio del tema. Los cuestionarios, siempre identificados por el evaluador, se entregaron al concluir cada sesión.

## **Resultados**

En esta experiencia docente participaron 128 evaluadores, manejándose un total de 2.723 cuestionarios. A continuación pasamos a exponer los principales resultados extraídos de su explotación estadística.

En primer lugar cabe mencionar que se han detectado muy elevadas correlaciones positivas entre la calificación que el grupo obtiene de sus compañeros y las calificaciones medias de las rúbricas referidas al dominio del tema y la preparación de la exposición, lo que revela la gran influencia de dichas rúbricas en la nota final del grupo. Tal y como se observa en la tabla 1, en las rúbricas restantes las correlaciones han sido algo más bajas, aunque también elevadas. Los datos aportados son de gran utilidad ya que nos permiten conocer la escala de prioridades de los estudiantes al otorgar sus puntuaciones y de esta manera detectar la existencia de sesgos. En este sentido es fundamental la labor del docente en la transmisión de la importancia de todas las rúbricas en el desarrollo de la evaluación de una exposición oral.

Tabla 1.

Correlaciones entre nota total recibida y nota por rúbricas

Rúbricas	Correlaciones
AjusteTiempo	0,53
TonoVoz	0,77
Originalidad	0,89
Estructura	0,90
PresentaciónInteresante	0,91
CaptaciónInterés	0,91
PresentaciónFácil	0,93
Auditorio	0,94
RecursosDidácticos	0,96
Preparación	0,97
DominioTema	0,98

Fuente: Elaboración propia

A modo de resumen presentamos el siguiente gráfico con las puntuaciones medias concedidas a cada rúbrica y las desviaciones típicas:

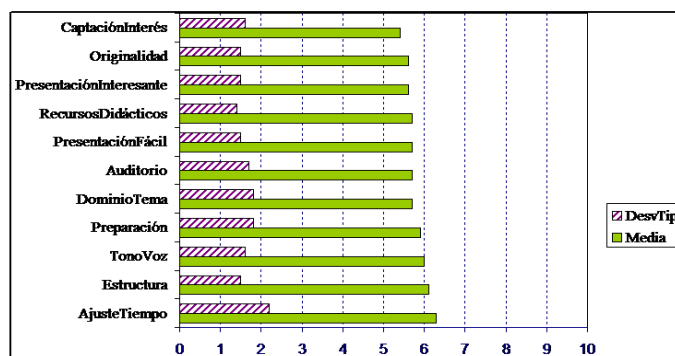


Gráfico 1. Puntuaciones medias y variabilidad por rúbricas (Fuente: Elaboración propia).

La división de las rúbricas en dos grandes áreas, una relativa al dominio del tema y otra a la destreza en la exposición oral, permite afirmar que los estudiantes puntúan ponderando ambas áreas por igual. Este dato puede indicar que han comprendido la importancia que en este tipo de presentaciones tiene tanto el contenido como la forma de transmitir los conocimientos.

Si enfrentamos los grupos que se encuentran por encima y por debajo de la nota media recibida de sus compañeros, podemos señalar que las diferencias entre ellos se reducen principalmente en la estructura de la presentación y en la adecuación de los recursos didácticos, siendo más elevadas tales diferencias en las rúbricas referidas al nivel de preparación, tono de voz empleado y captación del interés del auditorio.

Si focalizamos el análisis en el hecho de que un mismo tema se presentó por más de un grupo, resulta de gran utilidad estudiar cómo se califican los grupos que comparten temática. En general, se observa que las puntuaciones que se otorgan los grupos que comparten temática se sitúan por debajo de la media otorgada por la totalidad de los alumnos, lo que indica que el hecho de haber preparado el tema previamente hace que sean más críticos. Además, la variabilidad

disminuye respecto a la registrada al manejar las valoraciones de todos los grupos, lo que indica mayor homogeneidad debido a su mayor conocimiento del tema.

Otra cuestión observada es que cuanto mayor es la nota que un grupo recibe, tanto de la docente como del resto de compañeros, menor es la puntuación que otorga, lo que podría estar motivado por un mayor espíritu crítico dado su mayor nivel de preparación. Asimismo, las notas asignadas por los miembros de estos grupos son más homogéneas que las correspondientes a los equipos con menor nota, lo que pone de manifiesto que se han involucrado en mayor medida en los trabajos y en la experiencia evaluadora.

Sin embargo, podemos afirmar que existe un aceptable grado de rigor y coherencia en las evaluaciones de los estudiantes, dado que se observa una correlación positiva fuerte entre la puntuación recibida de la profesora y la recibida de los compañeros. No obstante, los grupos que reciben peor puntuación son mejor ponderados por sus iguales que por la docente, mientras que los grupos que obtienen las notas más elevadas son mejor calificados por la profesora. Estos datos pueden poner de relieve, en primer lugar, la dificultad que entraña distinguir todos los criterios a evaluar y, en segundo lugar, el mal entendido compañerismo. Igualmente, el hecho de que los alumnos conocieran desde el principio que su evaluación sería tenida en cuenta en la nota final puede haber condicionado su ponderación.

Se ha detectado también que según transcurrían los días de exposición disminuían las diferencias entre las notas otorgadas por la profesora y las de los alumnos, que consideramos puede estar relacionado con el proceso de aprendizaje en sí mismo. En este sentido, las menores diferencias se detectan en el colectivo de los ponentes y de los coordinadores de cada grupo, lo que podría indicar que se trata de los alumnos que mejor han aprendido las competencias relacionadas con la evaluación entre compañeros.

Finalmente, es reseñable que el análisis realizado en este estudio se ha llevado a cabo aplicando una desagregación por género, pero en ningún caso se han observado diferencias estadísticamente significativas respecto al sexo.

## **Conclusiones**

En este estudio hemos analizado los resultados obtenidos de la aplicación de la evaluación entre compañeros, técnica con la que se perseguía que los alumnos desarrollasen la competencia transversal de divulgación de las cuestiones económicas y empresariales, así como del resto de competencias asociadas a la misma.

Los datos nos muestran que los estudiantes han entendido en líneas generales la importancia que en una exposición oral tienen tanto el contenido como la manera de transmitir los conocimientos. Sin embargo, en algunos casos se observa que no todos los ítems han sido

igualmente ponderados, por lo que consideramos necesaria una mayor insistencia por parte del profesorado en la necesidad de valorar todos y cada uno de los aspectos vinculados a una exposición oral.

Esta experiencia ha sido muy bien recibida por los alumnos, registrándose un elevado grado de participación (92% de los matriculados), y ha proporcionado buenos resultados ya que además de potenciar su capacidad de análisis y espíritu crítico, ha permitido una mejora de su aprendizaje al observar y ponderar el modo en que los compañeros se desenvolvían en las presentaciones. Todo ello ha evidenciado un incremento de su capacidad de realizar críticas de forma constructiva sobre el trabajo de los demás y de su disposición a aceptar las críticas recibidas, lo que constituyen importantes aptitudes que favorecerán su adecuada incorporación al mundo laboral.

Finalmente, resaltar que por una parte, a la luz de los resultados obtenidos podemos verificar el cumplimiento de los objetivos previamente establecidos en este trabajo. Por otra parte, podemos constatar que la evaluación entre compañeros ha sido una buena técnica de aprendizaje para alumnos de primer curso, considerando de gran utilidad la aplicación de esta metodología en cursos posteriores.

### **Referencias**

- Brew, A. (2003). La autoevaluación y la evaluación por compañeros. En S. Brown y A. Glasner (Eds.), *Evaluar en la universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp.179-189). Madrid: Narcea.
- Falchikov, N. (2001). *Learning together: peer tutoring in higher education*. London: RoutledgeFalmer.
- Liu, N.F. y Carless, D. (2006). Peer Feedback: the learning element of peer assessment. *Teaching in Higher Education*, 11, 279-290.
- Santos, M. y Riobóo, I. (2010). El aprendizaje cooperativo: una experiencia docente en el Grado en Administración y Dirección de Empresas. *Anales de Economía Aplicada*, 2069-2084.
- Sivan, A. (2000). The implementation of peer assessment: an action research approach, *Assessment in Education*, 19, 193-213.

## **LA EVALUACIÓN CUALITATIVA POR PARES PARA LOS TRABAJOS EN GRUPO**

**Isidora Sanz-Berzosa, María-Dolores Sanz-Berzosa y José-María Torralba-Martínez**

*Universidad Politécnica de Valencia*

### **Introducción**

La presente comunicación describe una experiencia realizada durante los cursos académicos 2009/2010 y 2010/11 con alumnos de tercer curso de una asignatura optativa (4,5 créditos) impartida en la actual Escuela Técnica Superior de Agronomía y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Valencia. La naturaleza de la asignatura hace posible el trabajo en grupos compuestos por tres o cuatro alumnos.

El objetivo del trabajo consiste en valorar la influencia que la evaluación por pares puede tener en el fomento de la participación y la responsabilidad en los trabajos en grupo.

El trabajo en grupo como herramienta de aprendizaje cooperativo fue definido (Slavin, R.E., 1990) como aquel conjunto de "estrategias de enseñanza en las que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo". Se trata pues de un sistema por el cual cada individuo alcanza su objetivo si, y solo si, el resto de los integrantes del grupo lo alcanzan. Desde esta definición se aprecian las ventajas de este sistema de cooperación frente a modelos individualistas de corte competitivo. Algunas de ellas han sido recogidas por diferentes autores (Bará, J. y Valero, M., 2007); y de ellas destacamos a efectos de esta experiencia las siguientes:

- ♣ Incrementa la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje
- ♣ Rentabiliza la capacidad de los grupos para mejorar el nivel de aprendizaje mediante la interacción entre los miembros que lo componen
- ♣ Promueve el desarrollo de la capacidad para razonar de forma crítica
- ♣ Facilita el desarrollo de las habilidades de comunicación oral y escrita
- ♣ Mejora la satisfacción de los estudiantes con la experiencia de aprendizaje
- ♣ Favorece la acomodación de los estilos de aprendizaje de los distintos estudiantes y los prepara para el mundo laboral.

Junto a estas ventajas existen algunas objeciones a la aplicación del trabajo cooperativo como método de enseñanza-aprendizaje. Una de esas objeciones es la aparición del denominado "alumno polizón", se denomina así (Slavin, 1999) a aquel individuo que aspira alcanzar la misma calificación del grupo con un menor esfuerzo. Es decir, "algunos miembros del grupo hacen la mayor parte del trabajo (o todo) mientras que otros viajan gratis".

Con la finalidad de limitar los efectos de este fenómeno se presenta el uso de la evaluación

por pares como complemento a la evaluación por parte del profesor del proceso de aprendizaje. Se plantea como hipótesis de trabajo que coevaluación limitará la aparición de la figura del polizón.

### Método

La experiencia acumulada durante varios años en la realización de trabajos en grupo nos indica que, en no pocos grupos, aparece la figura del polizón.

Este fenómeno supone una dificultad añadida para aquellos alumnos implicados en su proceso de enseñanza-aprendizaje que se ven obligados a corregir la inercia del polizón. Esta dificultad, no es irrelevante pues se entremezclan diferentes factores, además del académico, que tienen gran peso entre los alumnos. Por ello, además de explicar que la responsabilidad sobre el resultado final es compartida a partes iguales, es preciso dotar a los miembros de los equipos de instrumentos que les permita valorar su proceso de trabajo en grupo.

Para valorar este proceso se plantea la evaluación por pares a partir de un breve cuestionario de preguntas abiertas sobre las cuestiones fundamentales a evaluar.

A partir del estudio de este cuestionario se valoran aspectos fundamentales como son la disponibilidad para reunirse de los diferentes miembros del grupo, la calidad de las diferentes participaciones en el grupo, la capacidad de coordinación para la realización y presentación del trabajo desarrollado y si volverían, o no, a elegir a los miembros del grupo para trabajos futuros.

El esquema de la metodología de evaluación se muestra en la figura 1 que aparece en la página siguiente, en ella se presenta la incidencia directa de la evaluación por pares en la evolución del alumno y recoge también las preguntas abiertas planteadas a los alumnos.

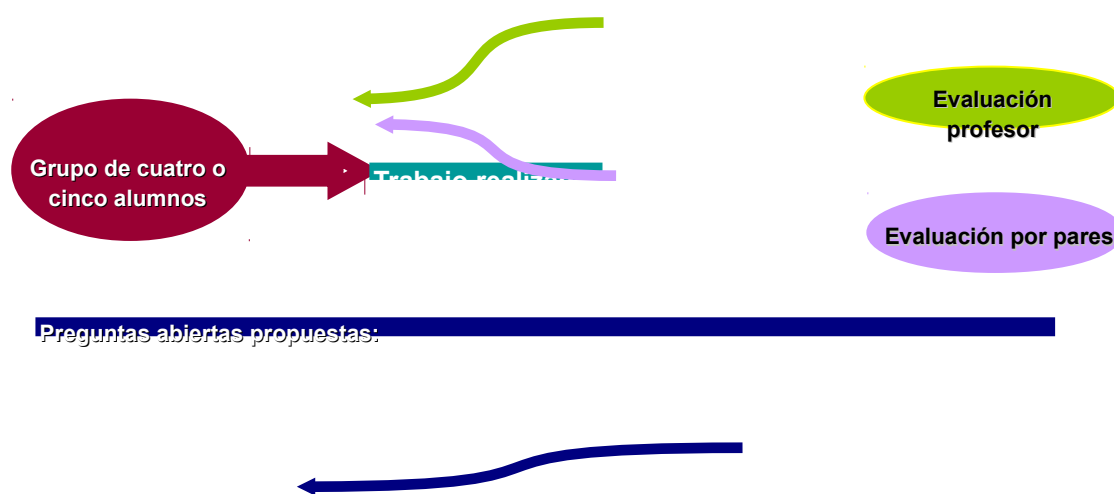


Figura 1. Evaluación por pares del trabajo en grupo (Fuente: Elaboración propia)

- |  |
|--|
| <p>Quedar con mis compañeros de grupo para la realización del trabajo ha resultado...</p> <p>La aportación de mis compañeros a las reuniones de grupo ha sido...</p> <p>La coordinación para la redacción y/o presentación del trabajo se ha desarrollado...</p> <p>¿Elegirías a tus actuales compañeros de grupo para trabajos futuros?... ¿Por qué?...</p> |
|--|

Esta batería de preguntas se plantea a los alumnos en tres momentos del proceso del trabajo en grupo:

- ▲ Al inicio.- con la finalidad de conocer las expectativas de los diferentes miembros de los grupos.
- ▲ Tras seis semanas de trabajo conjunto.- Una vez transcurridos los primeros días, se puede comprobar el cumplimiento, o no, de las expectativas inicialmente generadas.
- ▲ Junto a la entrega del trabajo escrito.- tras la realización completa los alumnos pueden responder a las preguntas con algo más de perspectiva y experiencia.

El hecho de plantear el mismo cuestionario tiene como finalidad comprobar la evolución de las expectativas del alumno a lo largo del proceso de trabajo en grupo y posibilitar que el profesor oriente a los alumnos ante el surgimiento de las dificultades en las distintas etapas del trabajo.

Pero principalmente la evaluación tiene como finalidad que todos los miembros del grupo sepan que su disposición y trabajo va a ser evaluado, de forma que incrementen su implicación en el trabajo y sea así menos difícil para los alumnos más participativos alcanzar un buen nivel de colaboración en la realización del trabajo.

### **Resultados/Discusión**

Del estudio cualitativo del cuestionario presentado se aprecian diferencias significativas en las respuestas según el momento. En un primer momento las respuestas al cuestionario son mayoritariamente positivas y tienen un nivel de homogeneidad importante. Una vez transcurridas las seis semanas, tras el surgimiento de los primeros problemas, estas evaluaciones comienzan a ser más críticas y exigentes.

En ese momento, la labor tutorial es fundamental para hacer ver a los alumnos la corresponsabilidad en el trabajo final y la necesidad de una distribución equitativa de la carga de trabajo. Así mismo, es necesario que el equipo entienda la relevancia que otorga el profesor al funcionamiento del grupo y a su capacidad de autorregulación.

En el momento final se apreciara la superación, o no, de las dificultades de adaptación y superación de los conflictos propios de los diferentes enfoques teóricos y también de los diferentes niveles de esfuerzo.

En los resultados obtenidos se observa que a través de este método puede superarse las resistencias que estos métodos despiertan en los alumnos que están habituados al trabajo individual

y competitivo y que aceptan la evaluación exclusiva por parte del profesor, pero recelan de la evaluación de los compañeros. Sin embargo, tras el trabajo a través de la evaluación por pares los alumnos descubren que este método abre un abanico de posibilidades educativas. En primer lugar, la figura del alumno “polizón” se difumina ante el proceso de evaluación grupal, además se produce un desarrollo de la responsabilidad y de la capacidad crítica ante su trabajo y el de los demás miembros del grupo.

### **Conclusiones**

La principal dificultad que encuentran los alumnos es la de llamar al orden a los elementos del grupo que no participan de forma adecuada.

Las principales virtualidades de la experiencia consisten en el carácter disuasorio de la aparición del polizón, ya que todos los alumnos saben que van a ser evaluados por sus compañeros de grupo.

Además es importante la capacidad para fomentar la participación, al producirse la toma de conciencia de los alumnos de su responsabilidad personal dentro del grupo y de la importancia de su contribución para la calidad del resultado del trabajo en equipo.

La propuesta de este sistema ha incrementado el número de alumnos que solicitan el trabajo de forma individual, lo que da a entender que el alumno no está dispuesto a evaluar negativamente a sus compañeros polizones pero que evita el trabajo en grupo con ellos.

### **Referencias**

- Slavin, R.E. (1990). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Argentina: Aique.



## **EL SISTEMA DE EVALUACIÓN EN EL GRADO DE FÍSICA DE LA ULL**

**Silvana Radescu Cioranescu<sup>\*</sup>, Teodoro Roca Cortés<sup>\*\*</sup>, Cecilio Hernández Rodríguez<sup>\*\*\*</sup>,  
Justo Pérez Cruz<sup>\*\*\*\*</sup>, Francisco Javier Expósito González<sup>\*\*\*\*</sup> y Andrés Mujica Fernaud<sup>\*</sup>**  
*<sup>\*</sup>Dpto. Física Fundamental II; <sup>\*\*</sup>Dpto. Astrofísica, Instituto de Astrofísica de Canarias, La Laguna (Tenerife); <sup>\*\*\*</sup>Dpto. Física Básica; <sup>\*\*\*\*</sup>Dpto. Física Fundamental y Experimental, Electrónica y Sistemas;*

*Facultad de Física, Universidad de La Laguna*

### **Introducción**

En el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior se pretende que el sistema de evaluación sea no sólo el referente de comprobación de que se han cubierto los objetivos planteados en cada una de las materias (conocimientos, habilidades y destrezas), sino que sea además una herramienta para la consecución de los mismos. Para ello se combina el desarrollo de la evaluación continua con la realización de exámenes dentro de las convocatorias oficiales. La evaluación continua permite secuenciar en el tiempo el aprendizaje de la materia, así como corregir errores y aclarar dudas (en definitiva, aprender) en una interacción permanente del alumno con el profesor. El desarrollo del examen final permite el establecimiento de una referencia mínima en cuanto al rendimiento en el trabajo de aprendizaje individual del alumno. Es importante que el contenido del examen final tenga un nivel acorde con el desarrollo de la evaluación continua, de manera que un alumno que desarrolle su trabajo satisfactoriamente a lo largo del curso, llegue lo suficientemente preparado para superar el examen.

En este trabajo se presenta la fórmula de evaluación concreta y se compara su utilización en dos asignaturas del primer curso de las que se tienen resultados amplios: una de aula y otra práctica de computación estudiando el impacto del uso de este nuevo mecanismo de evaluación en los resultados académicos. También se realiza un análisis de los indicadores del rendimiento académico de los alumnos del primer curso del Grado de Física y se compara con los resultados de los mismos indicadores correspondientes a los tres últimos cursos académicos de la Licenciatura de Física (plan de 1995) en nuestra misma Facultad.

### **El primer curso del Grado de Física de la ULL**

Los créditos de Formación Básica con los que debe comenzar cualquier titulación de Grado, en la Rama de Ciencias Experimentales en la Universidad de La Laguna, deben cubrir los aspectos básicos en la formación inicial de un científico, es decir asimilar los conocimientos conceptuales fundamentales en las diferentes materias que forman las ciencias que serán objeto de estudio posterior durante el resto del Grado. A tal fin, se han estructurado los 60 créditos formativos

básicos en dos semestres de 30 créditos cada uno, en 5 asignaturas de 6 créditos. El primero, contendrá las asignaturas comunes para todas las titulaciones de la rama: Fundamentos de Biología (**FB**), Fundamentos de Física (**FF**), Fundamentos de Matemáticas (**FM**), Fundamentos de Química (**FQ**), Computación Científica (**CC**). El segundo semestre completa los 36 créditos comunes y deja otros 24 (en cuatro asignaturas) para ir introduciendo las características propias de cada titulación: Introducción a las Técnicas Experimentales (**ITE**), Física Básica I (**FBI**), Física Básica II (**FBII**), Álgebra Lineal y Geometría (**MM1**), Cálculo Diferencial (**MM2**).

La acción innovadora del sistema de la evaluación en el Grado de Física de la Universidad de La Laguna es que se ha optado por una solución uniforme, para todas las asignaturas del grado, que utiliza una ponderación no lineal entre ambas en la que la evaluación continua tiene un peso que es del 40% o del 60%, dependiendo si la asignatura es de aula o de laboratorio (eminentemente práctica).

### **Método**

La evaluación de la asignatura se hace atendiendo a la calificación obtenida en el examen final (que es obligatorio) de las convocatorias oficiales y la evaluación continua a lo largo del curso (válida durante un sólo curso competo). La calificación final P se obtiene de forma ponderada entre las dos evaluaciones aplicando la siguiente fórmula:

Donde:

- ♣ C, es la calificación de la evaluación continua (de 0 a 10,00)
- ♣ Z, es la calificación del examen final (de 0 a 10,00)
- ♣ a, es el parámetro de ponderación que vale 0,4 si la asignatura es teórica (de aula) y 0,6 si la asignatura es práctica (laboratorio, aula de informática)

Para aplicarla se requieren dos casos: (1) que en el examen final se supere la tercera parte de la calificación máxima, es decir,  $Z \geq 3,3$ , y (2) que en la evaluación continua se supere la mitad de la calificación máxima,  $C \geq 5$ . La calificación de los alumnos que no opten a la evaluación continua o no aprueben la misma es la del examen final ( $P = Z$ ). Este sistema de evaluación tendrá una duración de un curso académico completo, durante el cual la evaluación continua realizada durante el curso (C) se conservará inalterada. Todos estos detalles están contenidos en la Guía Docente de cada asignatura que es conocida por el alumnado antes del periodo de matriculación.

### **Resultados**

#### **1. Aplicando la Formula de evaluación**

El sistema de evaluación pretende también ser una herramienta que vaya dando seguridad al alumnado de que está aprendiendo y por lo tanto no debe “temer“ la realización de una prueba final puesto que si va aprendiendo a lo largo del semestre y sus evaluaciones son positivas, debería serlo

también la evaluación final. Si esto es así, debería haber una correlación entre ambas evaluaciones y esto podemos comprobarlo con los resultados obtenidos en dos asignaturas del primer semestre: Computación Científica (CC) y Fundamentos de Física (FF). Estas dos asignaturas son de características metodológicas diferentes al ser una eminentemente práctica ( $a = 0.6$ ) y la otra teórica con sólo prácticas de aula ( $= 0.4$ ).

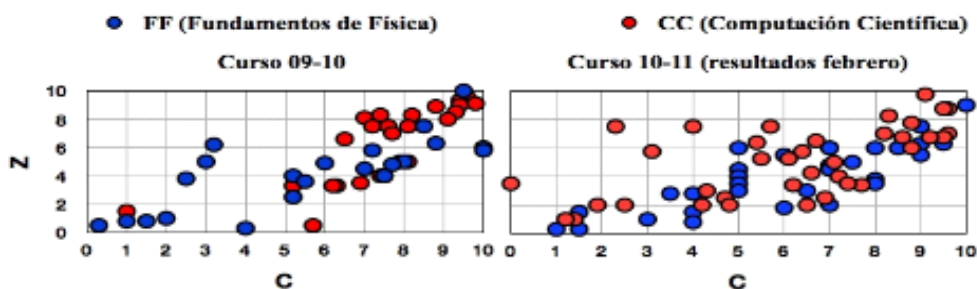


Figura 1

Correlación entre los resultados de la evaluación continua (C) y los resultados del examen final (Z) para las asignaturas de Fundamentos de Física y Computación Científica

Con algunas excepciones interesantes, en general, se observa que existe una correlación entre ambas, que además no es lineal con una pendiente mayor para notas más altas, con lo que podría deducirse que el alumnado que obtiene una buena evaluación continua obtiene también mejor nota en el examen final. También se observa que no existen diferencias sustanciales entre las dos asignaturas contrastadas, aún tratándose de asignaturas con metodologías diferentes.

## 2. Resultados preliminares

En el curso académico actual (2010-2011) se están impartiendo los dos primeros cursos del Grado de Física. De forma que vamos a analizar los resultados del primer curso solamente en 2009-2010 y el primer semestre del primer curso del 2010-2011:

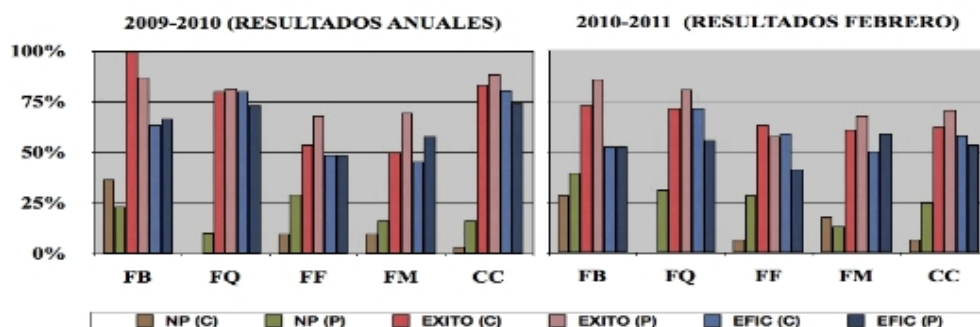


Figura 2.

Evaluación del primer semestre. Notaciones: NP- No Presentados, Éxito-Aprobados/Presentados, Eficiencia-Aprobados/Total

Se puede comprobar que en general existe correlación entre los indicadores de éxito y eficiencia de la evaluación continua (C) y evaluación global (P).

### 3. Comparación con el primer curso de la Licenciatura en Física de cursos anteriores: FBI –LF (plan 95) FF-GF (plan Bolonia)

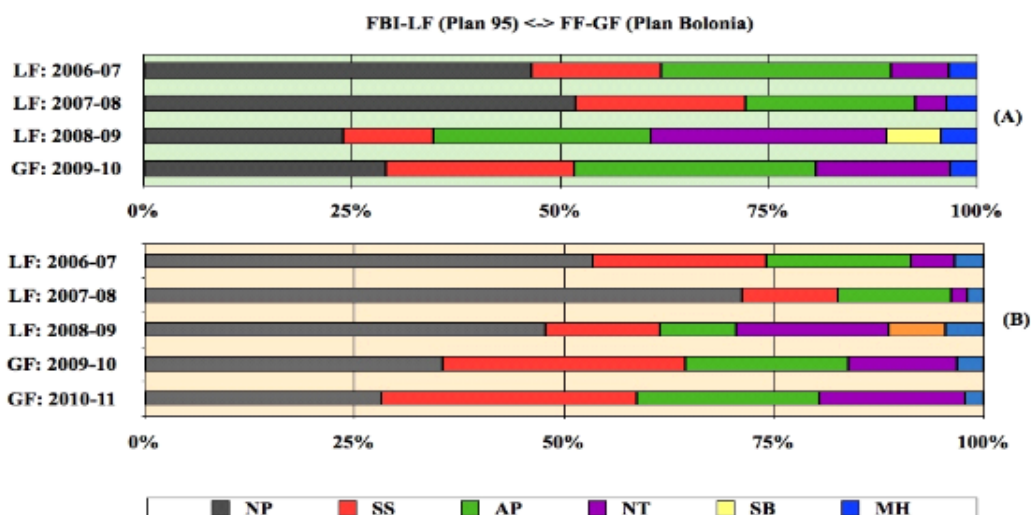


Figura 3.

Resultados por curso académico: anuales (A) y convocatoria de febrero (B)

La conclusión más llamativa es que en el Grado de Física se consigue una mejora sustancial entre el alumnado que se decide a presentarse al examen final, tanto en su primera convocatoria como en cualquiera de ellas en su primer año. Además, también hay una clara mejoría en el número de aprobados.

#### Conclusiones

La experiencia que tenemos con el sistema de evaluación expuesto es muy corta y, por lo tanto, las conclusiones que podemos obtener de su uso son todavía preliminares. Pero, aún así, creemos que tiene propiedades que la convierten en mejor sistema que el tradicional usado hasta la fecha. Algunas de ellas son:

1. El sistema de evaluación presentado atiende a todos los aspectos evaluables en las actividades previstas en la titulación del Grado de Física y pondera de forma equilibrada las evaluaciones continua y el examen final en todas las asignaturas.
2. Se observan resultados satisfactorios en cuanto a mayor número de presentados en el examen final comparando con resultados en el sistema anterior.
3. Al aumentar el número de presentados se aumenta la eficiencia del estudiantado en los

créditos aprobados a lo largo del curso, puesto que el éxito en el examen final es muy similar al del sistema anterior.

### **Referencias**

Datos remitidos por GAP (Gabinete de Análisis y Planificación) de la ULL.

Guías Docentes del Grado de Física, Servicio de Publicaciones de la ULL, DL: TF-1619/2010.

## TECNOLOGÍAS 2.0 Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

**D. David Herrero-García**

*Departamento de Nuevas Tecnologías, Escuela Universitaria de Turismo ALTAMIRA-EUTA*

### **Introducción**

En el nuevo marco universitario del Espacio Europeo de Educación Superior se introducen una serie de cambios, que afectan a la dinámica de enseñanza en las universidades, pasamos de una enseñanza sustentada fundamentalmente en el profesor a otra en la que se le hace más participe de la misma al alumno. Para ello además de formarle en una serie de conocimientos se le añaden una serie de competencias que tiene que ir obteniendo a lo largo del Grado.

La aparición del concepto competencia y su inclusión en la planificación de los nuevos Grados ha supuesto una revolución y una nueva exigencia en el desarrollo de la actividad docente en nuestras universidades.

En el proyecto de Grado en Turismo en vigor en la EUTA y aprobado por la ANECA se establece una clasificación de las competencias de la siguiente forma

- ♣ Básicas [Real decreto 1393/2007]
- ♣ Genéricas o Transversales [Selección Propia]
  - Instrumentales
  - Interpersonales
  - Sistémicas
- ♣ Específicas [Selección Propia]

Una de las primeras consecuencias, ha sido poner sobre la mesa la problemática de la evaluación de competencias, y la complicación es aún mayor si nos centramos en el grupo de competencias genéricas o también llamadas transversales. Su carácter puramente transversal, nos indica que su evaluación debería ser compartida de forma colegiada por la comunidad educativa.

De forma esquemática la trayectoria del grado en turismo estaría reflejada por el siguiente gráfico (Ilustración1).



Ilustración 1

### Objetivo

El trabajo que aquí se presenta, aporta un sistema bajo una herramienta 2.0 capaz de abordar la evaluación compartida y que diagnostique el grado de desarrollo de ese grupo de competencias, aportando indicadores rigurosos al alumno durante su recorrido universitario.

### Método

El trabajo que aquí se presenta, se va a fundamentar en dos aspectos uno humano y otro tecnológico que podemos enumerar como sigue:

- ⤴ Comisiones de trabajo. La Escuela Universitaria de Turismo Altamira cuenta desde hace bastante tiempo con unas comisiones de tutores y una comisión de evaluación de forma que puedan realizar un seguimiento bastante cercano a la evolución que va teniendo el alumno a lo largo de la carrera.
- ⤴ Herramienta 2.0. Se ha utilizado la plataforma de e-learning Moodle 2.0, CMS gratuito y que es bastante conocida en el área universitaria.

A través de las comisiones de trabajo se va a realizar un amplio sistema de autorización, y de una serie de comisiones de evaluación conjunta, que pueden asumir la evaluación periódica de estas competencias transversales.

Mediante la utilización de las nuevas tecnologías 2.0 se trata de poner a disposición del centro un instrumento que pueda asumir la evaluación y evolución de estas competencias. Su implementación por niveles, su selección y catalogación de los indicadores adecuados, facilitando un sistema integral, compartido y periódico que pueda aportar información de gran valor académico al propio alumno, a lo largo de su recorrido universitario.

Para la clasificación de las competencias nos hemos basado en el libro Aprendizaje Basado en Competencias Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas de Aurelio Villa y Manuel Poblete (2007). En él se hace una selección de competencias implementadas por niveles,

con una selección y catalogación de los indicadores adecuados, los cuales facilitan un sistema integral, compartido y periódico que puede aportar información de gran valor académico al propio alumno, a lo largo de su recorrido universitario. De forma gráfica cada una de las competencias a desarrollar estaría estructurada de la forma siguiente

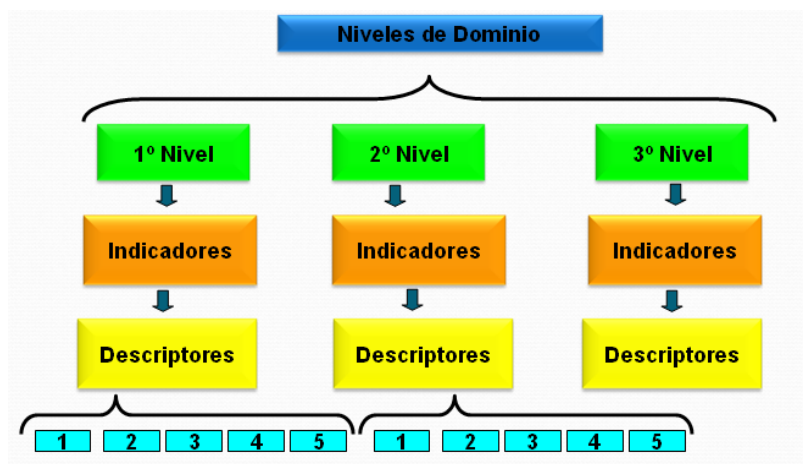


Ilustración 2

Si nos centramos en una competencia como puede ser el “Uso de las TIC”

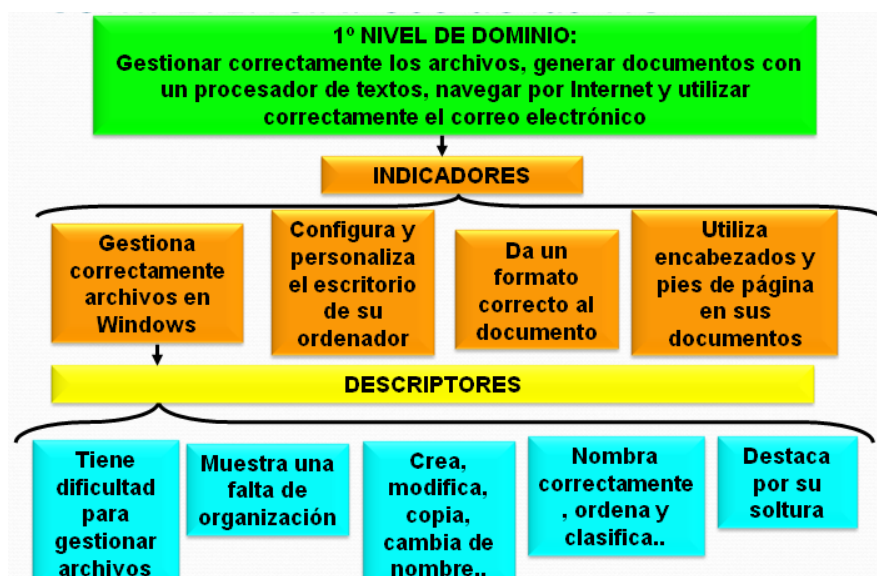


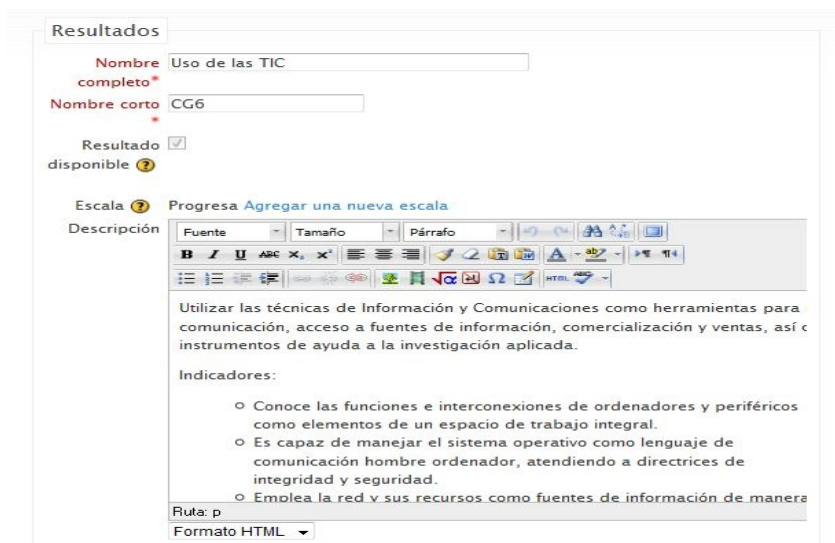
Ilustración 3

Una vez definimos nuestros criterios para evaluar la competencia mediante los indicadores y el grado de adquisición de los mismos mediante los descriptorios, vamos a ver como lo desarrollamos en la plataforma Moodle; para ello nos vamos a centrar en la utilización de:

- ♦ Outcomes (Resultados): que nos harán de Indicadores
- ♦ Escalas: que actuarán como Descriptorios

Gracias a estas dos herramientas podemos definir las competencias para cada una de las materias y evaluarlas de forma individual en cada una de las asignaturas y aquellas que son transversales evaluarlas de forma conjunta y colegiada en módulos interdisciplinares.





*Ilustración 4*

En la Ilustración 4 vemos como se configura un Resultado que corresponde a un indicador de una competencia genérica o transversal en este caso el Uso de las TIC

De la misma forma se configuran los descriptores que en el caso de Moodle hemos asociado con las escalas:

### Escalas personalizadas

Escala	Usado	Editar
Configura y personaliza escritorio No, Accesos directos sin criterio, Crea Accesos directos, Ordena A D mas utilizados, Buena organización A D	Sí	
Gestion Archivos en SO Tiene Dificultad, Falta de Organización, Crea copia modifica, Nombra ordena clasifica, Destaca	Sí	
Formato Documentos Están fuera de su control, utiliza de forma irregular o incorrectamente, utiliza correcta y uniformemente, Varía acertadamente, destaca la claridad y la adecuación	Sí	

Una vez establecidas se pueden ir evaluando a lo largo de los cursos dichas competencias resultando además de las calificaciones numéricas la evaluación de competencias

### Conclusiones

En resumen, se propone un sistema informático y un método, que va permitir:

✧ La evaluación conjunta de los indicadores preseleccionados correspondientes a las competencias transversales presentes en el Grado.

✧ Y obtener un diagnostico por alumno del grado de desarrollo en dichas competencias a lo largo de los años.

Ítem de calificación	Calificación	Rango	Porcentaje
Grado Turismo Evaluación del Alumno			
Modulo: LENGUAJE Y COMUNICACIÓN			
Materia: Inglés			
Asignatura: Inglés I			
Pensamiento Analítico I1	Sí	No-Sí	100,00 %
Uso de las TIC I1	No	No-Sí	0,00 %
Comunicación verbal y escrita I1	No	No-Sí	0,00 %
Diversidad e interculturalidad	Sí	No-Sí	100,00 %
Sentido Ético	Sí	No-Sí	100,00 %
Comunicación Interpersonal	Sí	No-Sí	100,00 %
<b>Σ Total categoría</b>	-	<b>No-Sí</b>	-
<b>Σ Total categoría</b>	-	<b>No-Sí</b>	-
Materia: Francés			
Asignatura: Francés I			
Pensamiento Analítico F1	No	No-Sí	0,00 %
Uso de las TIC F1	No	No-Sí	0,00 %
Comunicación verbal y escrita F1	Sí	No-Sí	100,00 %
Diversidad e interculturalidad F1	Sí	No-Sí	100,00 %
<b>Σ Total categoría</b>	-	<b>0-10</b>	-
<b>Σ Total categoría</b>	-	<b>0-10</b>	-
Materia: Alemán			
Asignatura: Aleman I			
Pensamiento Analítico A1	No	No-Sí	0,00 %
Uso de las TIC A1	No	No-Sí	0,00 %
Comunicación verbal y escrita A1	No	No-Sí	0,00 %
Diversidad e interculturalidad A1	No	No-Sí	0,00 %
<b>Σ Total categoría</b>	-	<b>0-10</b>	-
<b>Σ Total categoría</b>	-	<b>0-10</b>	-

Ilustración 5

## Referencias

Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje Basado en Competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.

## **LA CALIDAD EN RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR ES UNA PRIORIDAD EN LOS PAÍSES EUROPEOS**

**Berta Paz-Lourido**

*Universitat de les Illes Balears*

### **Introducción**

En los últimos años ha habido un mayor desarrollo de las normativas y medidas dirigidas a mejorar la calidad de las instituciones de educación superior tanto a nivel internacional como nacional, estableciendo sistemas más amplios que la tradicional encuesta de satisfacción del alumnado (Coate, 1990; ANECA, 2003). En este sentido, también las organizaciones y asociaciones relacionadas con la educación superior han introducido la cuestión de la calidad como elemento prioritario en sus encuentros y reuniones. En este sentido, la red europea ENPHE (European Network of Physiotherapy in Higher Education), fundada en 1995 y que hoy tiene entre sus socios a más de 180 instituciones de educación en fisioterapia de 28 países, contempla entre sus líneas de acción la cuestión de la calidad, contando con un grupo de trabajo permanente sobre esta temática.

Este grupo de trabajo tiene la misión transferir el conocimiento adquirido sobre la calidad en la universidad y su gestión al profesorado de fisioterapia de una forma interesante y estimulante. A su vez, sirve de plataforma de diseminación de experiencias de gestión de la calidad de diferentes instituciones de países miembros, de forma que aquellos docentes interesados pueden hacer transferencia a sus centros. Este aspecto es relevante teniendo en cuenta que gran parte de los asistentes a los foros y conferencias de la red son profesores que tienen algún cargo de gestión en la titulación, bien en su planificación o en la gestión de las relaciones internacionales y la movilidad.

A pesar del interés del comité ejecutivo en el desarrollo de este grupo de trabajo, muchos de los miembros de la red preferían colaborar con otros grupos de trabajo relacionados con metodologías docentes y planificación académica, con lo que se planteó recientemente identificar qué percepciones o estereotipos tienen los docentes sobre la temática de calidad, pues se conoce que estas percepciones pueden tener implicaciones sobre la adherencia del profesorado a los mecanismos de gestión de la calidad (Ehlers, 2009).

### **Objetivo**

El objetivo de este trabajo es obtener las percepciones de docentes de la red sobre la cuestión de la calidad en la educación superior en fisioterapia

### **Método**

En la última conferencia de la red celebrada en Riga en mayo 2010, se llevó a cabo un estudio cualitativo dirigido a obtener las percepciones de los docentes sobre la cuestión de la

calidad en la educación superior en fisioterapia. Del total de asistentes, 72 docentes en fisioterapia participaron en el estudio, distribuidos en 6 grupos focales de 1 hora de duración para discutir con qué términos relacionaban los participantes el concepto de calidad y su gestión en la universidad.

Las preguntas que se plantearon fueron:

- ♣ ¿Con qué 10 palabras clave relaciona la calidad en la educación superior en fisioterapia?
- ♣ ¿Con qué 5 palabras clave describe su percepción sobre la gestión de la calidad en su universidad?

Tras el debate, se solicitó a cada grupo focal llegar a un consenso seleccionando las palabras clave más representativas y que concretaban sus percepciones. Durante la recogida de datos, una persona ejerció de moderadora del grupo y otra ejerció como observadora, elaborando esta última un diario de la sesión que facilitó la triangulación de los datos obtenidos y la clarificación de aspectos en relación con la terminología en el idioma inglés.

## **Resultados**

Las sesiones fueron intensas, asegurando el moderador la participación de todos los miembros de los diferentes grupos. Aunque en general se llegó a un consenso, en algún caso fue necesario un proceso de votación en que finalmente se seleccionaron las palabras clave más votadas para cada una de las cuestiones.

La calidad en la educación en fisioterapia y su gestión fue percibida por los participantes como un proceso continuado necesario, con impacto no sólo en la institución universitaria sino también en la comunidad donde los futuros profesionales de fisioterapia han de ejercer.

Emergieron diversidad de conceptos, explicados frecuentemente en relación con experiencias vividas. Finalmente cada grupo seleccionó las palabras clave para cada grupo cuestión. La comparación con todos los grupos arrojó una coincidencia intergrupar en relacionar la gestión de la calidad en la educación superior en fisioterapia con palabras como:

- ♣ Innovación
- ♣ Proceso
- ♣ Satisfacción del alumnado
- ♣ Valores
- ♣ Práctica basada en evidencias
- ♣ Evaluación
- ♣ Espiral
- ♣ Reflexividad
- ♣ Acreditación
- ♣ Satisfacción de los pacientes/usuarios

Las palabras claves en relación con la percepción de cómo la gestión de la calidad es vivida en la propia universidad han sido palabras como “necesaria”, pero también destaca la presencia de otros conceptos como “Reto”, “Burocracia”, “Carga de trabajo” o “Control”.

Los discursos se centraron en las perspectivas negativas respecto al tema, como la consideración de que supone una carga añadida de trabajo administrativo, en particular para aquellos profesores con responsabilidades de gestión, o incluso la percepción de que los resultados obtenidos en los procesos de gestión de la calidad no siempre son dirigidos después a la finalidad para la cual fueron diseñados.

Otro aspecto señalado fue la falta de conocimiento sobre qué motiva la recogida de datos destinados a la gestión de la calidad, considerando que en ocasiones las universidades inician procesos que no son correctamente explicados al profesorado, ocasionando este desconocimiento una mayor resistencia a la participación en mecanismos de gestión de la calidad.

### **Discusión**

Los resultados muestran la percepción de la calidad en la universidad como un proceso cíclico relacionado con la innovación que permite no sólo mejoras en el proceso enseñanza aprendizaje, sino que influye con ello en el desarrollo de mejores profesionales que puedan intervenir con éxito en las necesidades individuales y colectivas de la sociedad.

La realización de estas sesiones de discusión no sólo han sido útiles para el grupo permanente de cuestiones de calidad de la red ENPHE, sino que ha permitido establecer un espacio de reflexión compartida evidenciando que la gestión de la calidad en el entorno universitario es considerado como un proceso necesario, pero los mecanismos utilizados no siempre son vividos con satisfacción, pues supone una carga añadida a las tareas habituales. A ello se añade la perspectiva de calidad como control, lo cual no favorece una relación positiva con este proceso (Sitkin et al, 1994).

Con este trabajo se puede orientar mejor el trabajo a desarrollar en el grupo de calidad de la red ENPHE al tiempo que también clarifica las resistencias del profesorado a una mayor colaboración con este grupo. Parece por tanto relevante conocer la perspectiva de aquellos que están en relación los sistemas de calidad, tanto el profesorado, el personal de administración o el alumnado (Oldfield y Baron, 2000).

Finalmente, un aspecto importante a tener en cuenta en relación con este estudio son sus posibles limitaciones por cuestiones idiomáticas, pues aunque los participantes pueden comunicarse de forma fluida en inglés, para la mayoría de ellos este lenguaje no es el idioma materno.

### **Referencias**

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2003). *Evaluación de la calidad y*

*acreditación*. Madrid: ANECA.

Coate, L.E. (1990). TQM in campus. Implementing Total Quality Management in an University Setting. *Business Officer*, 24, 26-35.

Ehlers, U. (2009). Understanding quality culture, *Quality Assurance in Education*, 17, 343-363.

Oldfield, B. y Baron, S. (2000). Student perceptions of service quality in a UK university business and management faculty, *Quality Assurance in Education*, 8, 85-95.

Sitkin, B. et al. (1994). Distinguishing control from learning in total quality management: a contingency perspective. *The Academia of Management Review*, 19, 537-544.

## **PROYECTO DE ACCIÓN TUTORIAL PARA LA ORIENTACIÓN DEL ALUMNO EN LA INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO (TUTORMASTER)**

**José A. Rufián-Henares, Carola Aguzzi, María Pilar Cerezo-González, José Joaquín Muros,  
Silvia Pastoriza-de la Cueva y Cristina Samaniego-Sánchez**

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

La atención personalizada de los estudiantes universitarios es muy importante para que la educación superior no se convierta en una simple transmisión y repetición de conocimientos ni en un vago inicio en la actividad investigadora (Sanz-Oro, 2009), sino para que sea la última etapa de un sistema educativo renovado (Alcón y col., 2003). Las relaciones personales que se establecen, especialmente entre los profesores y los estudiantes, y de todos ellos con la institución, son un elemento crucial para la mejora de la calidad de la enseñanza (Álvarez, 2002).

La necesidad de una acción tutorial universitaria parece estar clara (Lázaro, 2002), pero ésta no debe entenderse sólo como una intervención a lo largo de la trayectoria académica del estudiante durante su paso por la Universidad sino que también debe asumirse la función tutorial en aquellos estudiantes, que ya egresados, deciden continuar con nosotros y realizar estudios de posgrado. Es por ello que se hace necesario en estos casos llevar a cabo tareas de asesoramiento en la iniciación a la investigación, lo que abarca también tareas de preparación del estudiante en la toma de decisiones y aquellas relacionadas con el plano personal (Rufián- Henares y col., 2010).

Con estas premisas, el objetivo de este PAT fué, en líneas generales, la orientación a cerca de estudios de posgrado. Éste fue dirigido a alumnos de 5º curso de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CyTA) y de 3º de la Diplomatura en Nutrición Humana (DNH) de la Universidad de Granada que pudieran estar interesados en la realización de un máster, enseñanza universitaria de posgrado, que les permitiese adquirir una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar. Así mismo, muchos de los alumnos de los másteres universitarios manifestaban no tener contacto directo con un profesor-tutor que les orientase a cerca de qué tipo de cursos debían-podían escoger, tipología de la investigación tutelada que podían realizar, etc. En este sentido, decidimos ampliar el perfil de los destinatarios e incluir los alumnos del máster en Nutrición Humana de la Universidad de Granada en nuestro proyecto de acción tutorial personalizada.

### **Método**

Para facilitar la orientación personal, académica y profesional del alumnado de CyTA y NHD las actividades que se contemplan dentro del Proyecto de Acción Tutorial (PAT) fueron las siguientes:

#### **a) Jornada de presentación del PAT a los alumnos e inscripción de los mismos**

Se realizaron en fechas próximas a la jornada de recepción de alumnos de 1<sup>er</sup> curso. Estuvieron presentes los profesores tutores y fué presentada por el coordinador y dos miembros del equipo decanal de la Facultad de Farmacia. En esta jornada se dieron a conocer al alumnado el Proyecto así como animarles a su participación en él. Tras la jornada, se abrió el plazo de inscripción en el PAT y se realizó la selección de los alumnos que participaron en él, siguiendo como criterio el orden de inscripción. De similar forma se procedió con los alumnos del Máster en Nutrición Humana.

#### **b) Jornada de egreso y estudios de posgrado**

En un principio estas jornadas estaban dirigidas para los alumnos de los últimos cursos de CyTA y NHD pero debido a la gran demanda se tuvo que realizar una selección, concretamente se seleccionaron a los alumnos que cursaban el última curso de CyTA y NHD. En esta jornada participaron, por un lado, personal del Vicerrectorado de Investigación, que informó sobre la posibilidad de solicitar becas de iniciación a la investigación de 4<sup>o</sup> curso, becas de colaboración en 5<sup>o</sup> así como sobre la solicitud de becas de investigación predoctoral al terminar el grado.

Así mismo, también participaron los profesores tutores, que informaron sobre los 4 másteres que se tutorizan. De igual forma participaron el personal del Servicio de Becas de la Universidad y personal del Vicerrectorado de Política Científica e Investigación con la finalidad de acercar a los estudiantes la realidad del mercado laboral que está relacionada con los estudios de máster.

#### **c) Jornada de descripción del currículum en la carrera universitaria**

Un equipo de profesores explicó a los alumnos cada uno de los aspectos que componen el currículum en la carrera universitaria y poner así de manifiesto las dudas de los alumnos sobre estos aspectos. En esta jornada también se invitó a científicos del CSIC para que ofrecieran información sobre la carrera investigadora en su institución.

#### **d) Jornada de descripción de la “ruta emprendedora”**

En esta jornada se describió en primer lugar cómo se investiga en las grandes empresas del área agroalimentaria. Esta descripción corrió a cargo de un investigador colaborador perteneciente a una multinacional del área afincada en Granada. Así mismo se comentó en qué consiste la “ruta emprendedora” que gestiona la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la UGR y cómo podían autoemplearse poniendo a punto una Spin-Off. Finalmente, otro de los profesores del PAT explicó en qué consiste el programa Torres Quevedo para incorporación de personal investigador a las empresas.

#### **e) Visitas a instituciones de investigación y empresas**

Los alumnos realizaron una visita guiada a un centro de investigación del Consejo Superior



de Investigaciones Científicas (CSIC) para conocer cómo se realiza la investigación en este OPI. Así mismo, los alumnos realizaron otra visita a una multinacional afincada en Granada que destina una parte importante de sus recursos económicos y humanos en investigación básica y aplicada.

#### **f) Tutorías personalizadas**

Estuvieron dirigidas a un número limitado de alumnos, concretamente a los últimos cursos de CyTA, NHD y del máster de Nutrición Humana (6 alumnos máximo por tutor). La causa de esta restricción está relacionada fundamentalmente con los profesores que deciden participar ya que es un plan con continuidad a lo largo de los años, en el que el tutor acompaña al alumno desde el último año de su carrera hasta su egreso tras la realización del máster. Se intentó mantener una proporcionalidad lo más cercana posible a seis alumnos por tutor, con la finalidad de asegurar la atención correcta a cada uno de ellos.

En el caso de los alumnos de CyTA y NHD se les ayudó a seleccionar el departamento que les interesase para solicitar una beca de iniciación a la investigación y se realizó un seguimiento de los que participaron en la edición del PAT del presente curso académico, por si querían solicitar una beca de colaboración en el próximo curso académico. Cuando el alumno decidiese continuar con la realización del máster, este alumno pasará a la fase de tutorización personalizada de máster. Esta incluye tres entrevistas individuales del alumno con su tutor. En la primera se recogió información sobre las preferencias del alumno para realizar un máster u otro y se asesoró sobre los cursos en los que podía matricularse. En la siguiente reunión se evaluó el progreso del alumno respecto a los cursos realizados y su investigación autorizada (si la había comenzado). Finalmente, en la tercera reunión, se realizó un asesoramiento sobre las distintas líneas de investigación para realizar la tesis doctoral (si el alumno decidió continuar por esta vía) y la solicitud de becas predoctorales.

#### **g) Reuniones de coordinación**

Se trató de reuniones convocadas por el Coordinador del proyecto con la finalidad de planificar las actuaciones a implementar, así como realizar un seguimiento, de forma conjunta con los Profesores Tutores del Proyecto.

#### **h) Elaboración de la Memoria del Proyecto**

Al finalizar el curso académico se elaboró una memoria del proyecto que incluía toda la información obtenida a partir de la evaluación y que permitía corregir las deficiencias observadas para el siguiente curso.

### **Resultados**

El equipo formado por el personal del PAT (profesores, PAS y alumnos) está muy satisfecho con la labor realizada y ya está pensando en las posibles mejoras para la siguiente edición. Hemos visto que existe una necesidad de información por parte del alumnado; de hecho, debido a la gran

demanda de alumnos (hemos admitido a 70 alumnos de 147 solicitudes) muchos no han podido participar. Los alumnos han valorado muy positivamente la tutoría individual (4,1 sobre 5) resaltando la importancia de que un profesor experimentado aclare sus dudas personales y cuente de primera mano cómo es el mundo de la investigación y/o del trabajo en la empresa. En este sentido, la tutoría individual también se ha mostrado muy efectiva con los alumnos del Máster en Nutrición Humana (8 alumnos), ya que se les ha orientado sobre las empresas o departamentos donde podían hacer las prácticas (en función de sus estudios o experiencia previa) y qué tipo de investigación podían hacer para el trabajo de investigación tutelada, atendiendo en este caso tanto a sus preferencias como a su formación y la disponibilidad de profesorado que investigue en el área de interés. Sólo se tutorizaron alumnos del Máster en Nutrición Humana, ya que los másteres en Tecnología de los Alimentos y Desarrollo de Medicamentos, en los que participan los profesores del PAT, no se impartieron en este año, y el Máster en Investigación y Avances en Microbiología ya había comenzado a impartirse dos meses antes de la concesión del PAT.

### **Conclusión**

El proyecto supone para el estudiante un mayor conocimiento de lo que puede suponer para él la realización de un máster y la consiguiente investigación relacionada. Así, los alumnos inscritos en el máster obtendrán una visión más clara de la relación entre los estudios de posgrado, investigación y el mundo laboral. Así mismo conocerán cual es el currículum necesario para el profesorado universitario.

### **Referencias**

- Sanz Oro, R. (coord.) (2009). *Tutoría y atención personal al estudiante en la Universidad*, Madrid: Editorial Síntesis.
- Alcón, E. et al. (2003). *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad*. Madrid: CAM-Cátedra UNESCO.
- Álvarez, P.R. (2002). *La función tutorial en la Universidad. Una apuesta por la mejora de la calidad de la enseñanza*. Madrid: EOS
- Lázaro, A. (2002). La acción tutorial en la función docente universitaria. En V. Álvarez y A. Lázaro. *Calidad de las universidades y orientación universitaria*. Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.
- Rufián-Henares, J.A. y Luque-Aznar, M.R. (2010). Proyecto de acción tutorial como guía de la formación de postgrado del alumno de Farmacia. *Ars Pharmaceutica*, 51(supl. 2), 389-395.

**ANÁLISIS DE LOS INTERESES Y MOTIVACIONES DE LOS ALUMNOS  
PARTICIPANTES EN EL PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL “TUTORMASTER” DE LA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**José A. Rufián Henares, Olga Cruz López, Ángel Orte Gutiérrez, Jesús María Porres  
Foulquie, María José Ruedas Rama y Cristina Sánchez González**

*Universidad de Granada*

**Introducción**

El Plan de Acción Tutorial (PAT) es entendido como un sistema de atención a los estudiantes que se ocupa de la información, formación y orientación personalizada y que centra su atención en facilitar la adaptación a la universidad, apoyar el proceso de aprendizaje, mejorar el rendimiento académico así como facilitar la orientación curricular ligada a las salidas profesionales y el acceso a otros estudios, garantizando la transparencia y el establecimiento de un sistema comparable de titulaciones/formación de grado y o posgrado exigidas por el Espacio Europeo de Educación Superior (García González, Troyano Rodríguez, 2009; Rodríguez Espinar, 2004). La importancia de esta herramienta docente en el marco del E.E.E.S. ha hecho necesaria una reevaluación y reorganización de los planteamientos y las actividades involucradas en la acción tutorial universitaria para adaptar esta última al nuevo modelo educativo y a las nuevas necesidades docentes y profesionalizadoras de nuestros estudiantes (Sola Martínez, Moreno Ortiz, 2005). Según el Estatuto del Estudiante (BOE318, 2010) éstos tienen el derecho a recibir orientación y tutoría personalizadas en el primer año y durante el desarrollo de sus estudios de Grado, así como en la fase final con la finalidad de facilitar la incorporación laboral, el desarrollo profesional y la continuidad de su formación universitaria. Para el alumnado la acción tutorial se convierte especialmente en la elaboración y maduración de su proyecto de desarrollo personal, por tanto va a ser una pieza fundamental en su formación integral (Álvarez González, 2008). De todo lo mencionado anteriormente, parece estar clara la necesidad de una acción tutorial universitaria en aquellos estudiantes, que ya egresados, deciden continuar vinculados a la universidad y realizar estudios de posgrado. La acción tutorial también puede extenderse, bien a aquellos estudiantes que deseen emprender una actividad de tipo empresarial, o bien a aquellos que tienen inquietud por conocer posibles salidas profesionales en referencia al empleo público a las que les den acceso potencial sus estudios. En base a estas premisas, nuestro proyecto tiene como objetivo ofrecer orientación a alumnos de la Diplomatura en Nutrición Humana (DNH) y de la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CyTA), para que puedan tomar decisiones sólidas sobre su futuro laboral.

## Método

Se ha llevado a cabo el PAT “TUTORMASTER” durante el presente curso académico 2010-2011. En dicho proyecto han participado 12 profesores tutores y 70 alumnos de la Universidad de Granada de 3º de DNH y de 5º de CyTA. Se distribuyeron entre ellos encuestas individuales que debían cumplimentar de manera anónima sobre sus intereses profesionales y las motivaciones que les llevaron a participar en el mencionado proyecto.

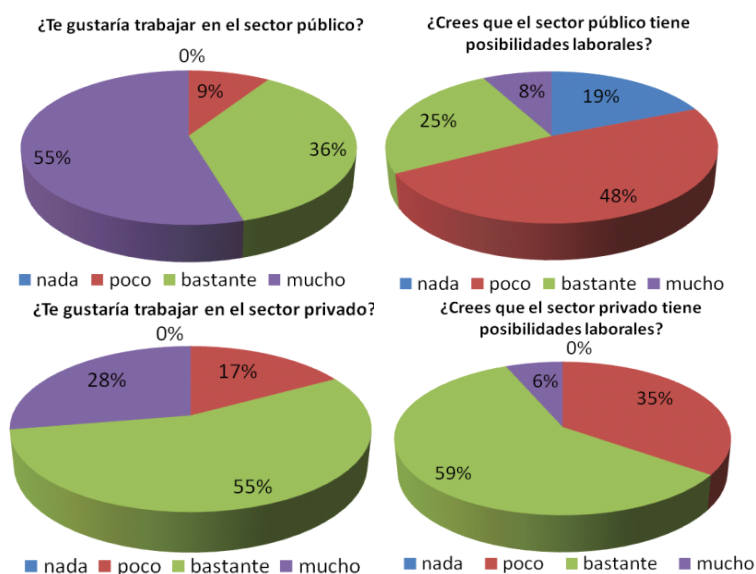
## Resultados

La primera cuestión que se abordó fue el realizar una valoración del grado de importancia (de 1 a 4 puntos, donde 1 representaba nada importante, y 4 representaba muy importante) que determinadas razones movieron a cada uno de los participantes a apuntarse en el proyecto. En la siguiente figura se muestran los valores medios de cada una de las razones interrogadas. Estas motivaciones son, por orden de prioridad:



1. Obtener orientación sobre las salidas profesionales generales e incorporación al mercado laboral en los campos de la nutrición y la tecnología de los alimentos.
2. Obtener información sobre becas, incluyendo becas generales para cursar otros estudios o másteres y becas de investigación. También se englobaron en este ítem becas y prácticas en empresas.
3. Buscar asesoramiento sobre los másteres profesionalizadores ofertados por la Universidad de Granada.
4. Tomar contacto con el mundo de la investigación científica, y conocer en qué consiste una carrera investigadora.
5. Aun cuando existía la posibilidad de convalidar la participación en el PAT por créditos de libre configuración de sus estudios universitarios, comprobamos que esta razón no fue un importante motor en las motivaciones del alumnado en general.

Además de las razones por las que participaron en el proyecto, en las encuestas realizadas se preguntó acerca de las preferencias laborales y la posibilidad de movilidad geográfica. Asimismo, se contrastaron las preferencias laborales con la percepción subjetiva en lo referente a posibilidades laborales. Es decir, por un lado qué les gustaría ser, pero por otro lado cuáles creen que presentan mayores posibilidades laborales. Los resultados obtenidos en relación a estas cuestiones se discuten a continuación.



El análisis de las encuestas realizadas sobre sus preferencias entre los distintos sectores laborales pone de manifiesto que el 91% de los encuestados admite que les gustaría trabajar mucho o bastante en el sector público, seguramente por la estabilidad laboral que ello conlleva. No obstante, el 67% del alumnado piensa que el sector público presenta pocas o ninguna posibilidad de trabajar en dicho sector, pues son conscientes de las pocas plazas que existen y la dificultad de alcanzarlas. Por otro lado, el 83% de los alumnos asevera que les gustaría trabajar mucho o bastante en el sector privado, aunque el porcentaje baja al 65% que opina que este sector ofrece importantes posibilidades laborales. Consideramos no obstante, que este es un dato positivo, ya que en una época en la que la búsqueda de empleo es una tarea ardua, casi dos de cada tres encuestados creen

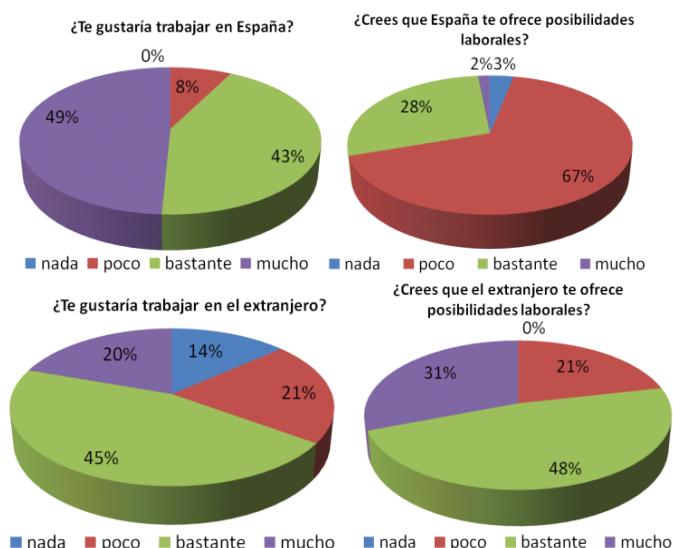
que en el sector privado hay posibilidades laborales suficientes.



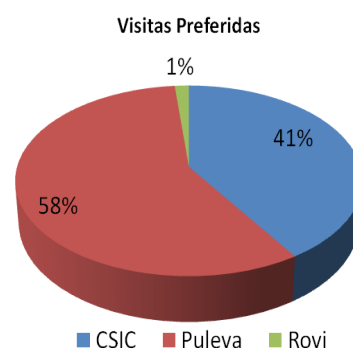
El campo de la investigación resulta ser el menos atractivo para el alumnado participante, ya que solo a un 47% de los alumnos les gustaría trabajar en investigación, y solo el 38% piensa que este campo tiene posibilidades laborales. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el 79% de los alumnos que participaron en el proyecto eran alumnos de la DNH. Por lo tanto, para desarrollar una carrera investigadora estos estudiantes necesitarían previamente realizar una Licenciatura, que luego les permitiera matricularse de los estudios de tercer ciclo para la realización de una tesis doctoral. No obstante, analizando el

subgrupo de alumnos que marcaron el interés por la carrera científica como una razón importante o muy importante para apuntarse al PAT, el porcentaje a los que les gustaría ser investigadores sube, lógicamente, hasta el 72%.

En la tercera serie de preguntas, referentes a la localización geográfica, se preguntó acerca de la preferencia de trabajar en España o en el extranjero, así como qué situación perciben con más posibilidades laborales. El 92% de los encuestados admite que les gustaría desempeñar su profesión en España, aunque solo un 31% piensa que las expectativas de encontrar trabajo en este país son bastantes o muchas, independientemente del sector que les interese. Como era de esperar, menor es la proporción de alumnos a los que les gustaría bastante o mucho trabajar en el extranjero (65%), aunque un alto porcentaje (79%) de alumnos piensa que las posibilidades de encontrar trabajo son mayores fuera de nuestras fronteras.



Otra de las actividades organizadas en el contexto del PAT fueron las visitas a diferentes laboratorios de investigación, desde empresas privadas de alimentación (Biosearch Life) o farmacéuticas (ROVI), hasta un centro de investigación del CSIC. Se encuestó al alumnado sobre las preferencias personales para cada una de las visitas. El 58% se decantó por la empresa de alimentación prefería visitar la empresa privada de alimentación



Puleva Biosearch Life, mientras que el 41% optó por conocer un organismo público de investigación. Tan solo el 1% mostró interés en visitar la farmacéutica Rovi. Estos resultados están bastante en concordancia con los porcentajes obtenidos respecto al interés de los alumnos en realizar una carrera investigadora o trabajar en una empresa, ya sea pública o privada.

### Conclusiones

Podemos concluir que la principal motivación que ha llevado a los alumnos a participar en el PAT “TUTORMASTER” ha sido el obtener información sobre las salidas profesionales. De entre estas, el mayor porcentaje de alumnos está interesado en trabajar en el sector público aunque confían poco en las posibilidades en dicho sector. Habría que tener en cuenta este aspecto y desarrollar actividades formativas en las que se les hable de todas las posibilidades de trabajo en

este sector y de cómo acceder a ello. El sector privado es su segunda opción y en ella sí tienen más confianza a la hora de encontrar trabajo. Para darles a conocer de cerca el mundo de la empresa privada se les ofrece la posibilidad de visitar una empresa de alimentación en la cual se desarrolla habitualmente un importante programa de I+D, la cual ha resultado la actividad que mayor interés ha despertado entre el alumnado asistente al PAT, lo que afirma su interés por dicho sector. La investigación no es un tema que les motive a participar en este proyecto ni tampoco les resulta de interés, lo que puede deberse a una cuestión específica de su titulación.

### **Referencias**

- Rodríguez Espinar, S. (2004). *Manual de tutoría universitaria. Recursos para la acción*. Barcelona: Octaedro.
- García González, A.J. y Troyano Rodríguez, Y. (2009). El Espacio Europeo de Educación Superior y la figura del profesor tutor en la universidad. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*. 3.
- Sola Martínez, T. y Moreno Ortiz, A. (2005). La acción tutorial en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. *Educación y Educadores*, 8, 123-143.
- BOE, Núm. 318 (2010). Viernes 31 de diciembre de **2010**, Sec. I. Pág. 109358.
- Álvarez González, M. (2008). La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22, 49-70.

## **LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA EXPERIENCIA PILOTO EN FORMACIÓN EMPRENDEDORA**

**Francisco J. García-Rodríguez, Esperanza Gil-Soto y Carmen Inés Ruiz-de la-Rosa**

*Universidad de La Laguna*

### **Introducción**

Resulta evidente que el contexto en el que la docencia en general y, en particular, la educación superior han de desarrollarse, ha cambiado de manera profunda en los últimos tiempos. Elementos como la globalización económica, la revolución tecnológica, etc. hacen necesario un profundo replanteamiento tanto de objetivos como de metodologías docentes (World Economic Forum, 2009).

En este nuevo contexto, resulta imprescindible avanzar en la construcción de “universidades emprendedoras” (Etzkowitz, H; Webster, A; Gebhardt, C, 2000) que se impliquen en la resolución de los problemas de su entorno, además de cumplir con las tradicionales labores de docencia e investigación, en lo que se ha denominado “tercera misión” de las universidades (Readings, W., 1996).

Como una modesta contribución a este proceso, en el presente trabajo se describe la metodología y los principales resultados de un proyecto de innovación docente consistente en la elaboración de planes de empresa por parte de alumnado universitario pertenecientes a distintas titulaciones del ámbito científico técnico apoyados por alumnos y alumnas de empresa de la Universidad de La Laguna, partiendo de la detección de una idea de negocio.

### **Método**

Teniendo en cuenta que, según un estudio realizado por el Observatorio Permanente de Seguimiento de la Inserción Laboral (OPSIL, 2006) de la Universidad de La Laguna, “los egresados de Enseñanzas Técnicas son los que proporcionalmente se incorporan en mayor medida al mercado laboral por cuenta propia”<sup>96</sup>, decidimos centrar nuestro proyecto en torno a este perfil académico.

En la Universidad de La Laguna se impartieron durante el curso académico 2010/2011 seis ingenierías técnicas y cinco ingenierías superiores, según la relación que figura en la Tabla 1.

---

<sup>96</sup> Siendo un 11,7 % de los mismos quienes han emprendido una actividad por cuenta propia a los dos años tras finalizar su titulación, porcentaje que sube hasta un 18,4 % a los cinco años.



Tabla 1.

*Relación de titulaciones de ingeniería técnica y superior en la Universidad de la Laguna y alumnado matriculado en el curso académico 2010-2011.*

Centro	Ingenierías Superiores	Nº Alumnos	Ingenierías Técnicas	Nº Alumnos
<b>E.T.S.I. Agraria</b>	I. agrónomo	108	I. T. Agrícola	418
<b>E.T.S.I. Civil e Industrial</b>	I. en Automática y Electrónica Industrial	23	I.T. en Obras Públicas	399
			I.T. Industrial	899
<b>E.T.S.I. Informática</b>	I. en Informática	160	I.T. en Inf.de Gestión	300
			I.T. en Inf.de Sistemas	273
<b>Facultad de Física</b>	I. en Electrónica	25		
<b>Facultad de Química</b>	I. Químico	185		

Fuente: Elaboración propia

El proyecto denominado “ELABORACIÓN INTERDISCIPLINAR DE PROYECTOS DE EMPRESA” consistió en la elaboración y posterior exposición y defensa de proyectos empresariales desarrollados por alumnado de tres titulaciones del ámbito científico-tecnológico apoyados por alumnado matriculado en la Diplomatura en Empresariales de la Universidad de La Laguna.

Fueron cuatro asignaturas implicadas, pertenecientes a cuatro titulaciones diferentes de la Universidad de La Laguna, según se muestra en la Tabla 2. Participaron un total de cuatro profesores y 203 alumnos/as, de los cuáles algo más del 50 % (109 alumnos/as) procedían de titulaciones del ámbito científico técnico y el resto de la Diplomatura de Empresariales y se configuraron un total de 12 grupos interdisciplinares de trabajo, compuestos por una media de 16 miembros por grupo, aunque variando su tamaño entre un mínimo de 11 y un máximo de 20 personas.

Tabla 2.

*Asignaturas incluidas en el proyecto de innovación.*

Asignatura	Curso	Ciclo	Titulación	Centro
Gestión de sistemas informáticos	5º I. Superior informática	2º Ciclo	Ingeniería Superior Informática	Facultad de Informática
Economía y Organización Industria	5º I. Química	2º Ciclo	Ingeniería Química	Facultad de Química
Administración de Empresas y Organización de la Producción	3º I. Técnica en Electrónica Industrial	1º Ciclo	Ingeniería Técnica en Electrónica Industrial	E. T. Superior de Ingeniería Civil e Industrial
Contabilidad de Gestión	3º Diplomado en Empresariales	1º Ciclo	Diplomatura en Ciencias Empresariales	E.U. Ciencias Empresariales

Fuente: Elaboración propia

Los **objetivos del proyecto** fueron los siguientes:

- ⤴ Poner en valor los conocimientos adquiridos por el alumnado en el desarrollo de sus estudios y contribuir a proporcionarles un enfoque eminentemente práctico, adaptado a la resolución de necesidades reales.
- ⤴ Fomentar el espíritu emprendedor e innovador de los estudiantes universitarios
- ⤴ Potenciar iniciativas y actitudes de los alumnos/as focalizadas a la resolución de problemas, proporcionándoles un cauce para desarrollar sus conocimientos e ideas en un entorno empresarial.
- ⤴ Promover el trabajo colaborativo, así como el intercambio de ideas y experiencias entre estudiantes de diversas titulaciones universitarias, fomentando el acercamiento interdisciplinar a la resolución de problemas
- ⤴ Facilitar la interrelación y la creación de equipos interdisciplinares de profesorado, así como el intercambio de perspectivas y acercamientos a la realidad docente.

En el desarrollo de este Proyecto de Innovación Docente se podrían identificar las siguientes cuatro fases:

- ⤴ **Planificación.** El profesorado implicado en las diferentes asignaturas que participaron en este Proyecto se reunió en diversas ocasiones, antes de comenzar la docencia del primer cuatrimestre del curso académico 2010/2011, con el fin de coordinar la metodología, objetivos y procedimiento, así como también las diferentes herramientas operativas.
- ⤴ **Desarrollo.** En el desarrollo del Proyecto se distinguen cinco etapas:
  - **1º Etapa:** El alumnado de las titulaciones del ámbito científico técnico crearon grupos y cumplimentaron la FICHA DE DETECCIÓN DE OPORTUNIDADES DE NEGOCIO, en la que describían la necesidad que pretendían cubrir, la iniciativa mediante la cual pretendían hacerlo, así como las potenciales ventajas competitivas a que la mencionada actividad podría dar lugar.
  - **2º Etapa:** A los grupos de alumnos/as del ámbito científico técnico se añadieron los alumnos/as de la Diplomatura de Ciencias Empresariales, creando los grupos multidisciplinares
  - **3º Etapa:** Esos grupos interdisciplinares comenzaron a trabajar en el desarrollo de la idea empresarial y en la elaboración del correspondiente proyecto de empresa.
  - **4º Etapa:** Cada grupo de alumnos/as entregó en la asignatura en la que se hallaban matriculados/as el resultado del proceso de trabajo, exponiendo el mismo en clase.
- ⤴ **Evaluación de resultados.** Finalizado el cuatrimestre se llevó a cabo una reunión del conjunto de profesorado participante para evaluar los resultados del proceso. Para ello, se

contó con la información recogida en el cuestionario de satisfacción elaborado a tal efecto cumplimentado por el alumnado participante. Parte de los resultados de esta fase de evaluación se recogen en el presente trabajo.

- ♣ **Propuestas de mejora.** En función de los resultados obtenidos en la experiencia se han hecho las propuestas de mejoras con el ánimo de incorporarlas en años venideros y, en la medida de lo posible, contribuir modestamente hacia esa transición, planteada en el apartado anterior, hacia una “universidad emprendedora”.

## **Conclusiones**

Los resultados obtenidos en este proyecto nos permiten concluir que la elaboración interdisciplinar de planes de empresa constituye una excelente herramienta pedagógica en titulaciones científico técnicas para hacer frente a algunos de los retos a los que la educación superior ha de enfrentarse en la actualidad, en Europa en general y más específicamente en nuestro país. Por añadidura, el complementar estos equipos con alumnado proveniente de titulaciones económico – empresariales parece mostrarse también como una estrategia con un elevado potencial de futuro.

Así, esta herramienta posibilita un aprendizaje más cercano a la realidad, un mayor contacto con el mundo empresarial y una mayor implicación del alumnado en la solución de problemas reales. Junto a ello, destaca la potencialidad apuntada por dichos proyectos para el fomento del espíritu emprendedor, elemento clave para el avance hacia el cumplimiento de esa “tercera misión de la universidad” que vaya más allá de las labores de docencia e investigación y se implique en la resolución de problemáticas de su entorno.

Resulta indispensable para el aprovechamiento de la potencialidad que estos trabajos ofrecen, el desarrollo de una atención lo más individualizada posible al alumnado. En este sentido, el tamaño de cada grupo y el número de grupos a coordinar por cada profesor/a constituye una variable clave. Si estos valores son muy numerosos, la motivación del alumnado y la percepción de calidad del proceso disminuyen considerablemente.

## **Referencias**

- Clark, B. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. Oxford: Pergamon Press.
- Etzkowitz, H., Webster, A. y Gebhardt, C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29, 313–330.
- OPSIL (2006). *Informe de inserción por cuenta ajena y propia de los titulados universitarios de Canarias, elaborado por el Observatorio Permanente para el Seguimiento de la Inserción*

*Laboral de la Universidad de la Laguna*. Descargado el 8 de febrero de 2011 de [www.opsil.ull.es/proyectos/informe\\_enero.pdf](http://www.opsil.ull.es/proyectos/informe_enero.pdf)

Readings, W. (1996). *The University In Ruins*. Cambridge: Harvard University Press.

World Economic Forum (2009). *Educating the next wave of entrepreneur*. Suiza: WEF.

## **LAS ACTIVIDADES “EXTRAACADÉMICAS” COMO PILAR DE LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE SALUD**

**Berta Paz-Lourido**

*Universidad de les Illes Balears*

### **Introducción**

La educación universitaria se caracteriza en los últimos años por una reestructuración de los currícula universitarios y una apuesta por mecanismos de gestión de la calidad en relación con la puesta en práctica de lo planificado en currículum. Sin embargo, aunque la actividad educacional universitaria ha de ser intencional por naturaleza y ubicada en el entorno formal, hemos de considerar que la educación también acontece en los ámbitos no formales (Trilla et al, 2003). Por ello, no es infrecuente que las distintas titulaciones organicen, colaboren o publiciten con cierta asiduidad encuentros, conferencias o foros, entre otros, que no se encuadran en ninguna asignatura en particular y que por lo tanto se suelen denominar genéricamente como actividades extraacadémicas o extracurriculares. Estas actividades tienen una organización sistemática y son realizadas de forma ocasional o periódica y están ubicadas fuera del marco de la titulación oficial, aunque sí facilitan aprendizajes (Rivero, 2009). Por ello, son utilizadas no sólo en el ámbito universitario sino también en el escolar, donde distintos autores las relacionan con una baja tasa de abandono (Estebaranz, 1994; Shaffer, 2000)

Las titulaciones de Fisioterapia no han sido una excepción de esta dinámica, por lo que no es infrecuente que el alumnado participe tanto en actividades desarrolladas en el centro o la universidad, como en otro tipo de eventos realizados en otros entornos, con frecuencia en relación con el ámbito deportivo. El contexto de este trabajo se ubica en la participación de los alumnos de la asignatura Fisioterapia en la Discapacidad y Dependencia de la Escuela Universitaria de Fisioterapia de Pontevedra en el programa Healthy Athletes FUNFitness durante la I Jornada Deporte y Salud de Special Olympics-Galicia, que congregó a más de 100 personas con discapacidad intelectual de 30 asociaciones gallegas. Con este trabajo se analiza en qué manera actividades ubicadas fuera del currículum pueden ser un pilar relevante en la formación del alumnado universitario.

### **Objetivo**

Identificar la percepción del alumnado sobre los beneficios obtenidos con la participación en una actividad extraacadémica

### **Método**

Se ha desarrollado un estudio cualitativo en el que participaron 35 alumnos matriculados en

la asignatura Fisioterapia en la Discapacidad y Dependencia. Esta asignatura pertenece a la titulación de Grado en Fisioterapia en la Escuela Universitaria de Fisioterapia de la Universidad de Vigo. Los alumnos fueron contactados a través de esta asignatura por el propio perfil de la materia y las características de la actividad a realizar en la Jornada Deporte y Salud de Special Olympics-Galicia, que consistía en colaborar con el equipo de fisioterapeutas en la realización de tests de rendimiento físico aplicados a deportistas con discapacidad intelectual.

Para obtener la percepción del alumnado se realizaron entrevistas breves antes y justo después de la actividad. Sus aportaciones se registraron con cámara de video, obteniendo información verbal y no verbal sobre sus expectativas previas, su valoración de la actividad y los beneficios percibidos. Como fuente adicional de recogida de datos y mecanismo de triangulación se ha utilizado una memoria escrita de forma individual sobre dicha actividad, analizando su contenido y los discursos que los textos representan. Se utilizó el análisis de discurso como estrategia de análisis de los datos.

## **Resultados**

Uno de los aspectos que aparece en gran parte de las aportaciones del alumnado se refiere a una cierta inquietud y ansiedad por enfrentarse a una situación nueva y diferente a la experimentada en las estancias clínicas o prácticum incluido en el currículum académico del título de grado en Fisioterapia. Destaca en particular el temor a no establecer una buena comunicación con los participantes debido a la discapacidad intelectual de los deportistas. Estas citas muestran la percepción generalizada del alumnado, donde el foco se centra en el tipo de relación que se puede establecer entre los participantes y cómo salir de las situaciones complejas que asumen a priori que podrían producirse.

*“Personalmente antes de empezar, yo estaba muy nerviosa porque no sabía con qué situaciones nos íbamos a encontrar y si sabríamos salir bien de ellas”*. E14

*“No era la primera vez que trataba con personas con discapacidad pero sí estaba nerviosa por cómo actuar y tratarles”*. E18

Las entrevistas posteriores sacan a la luz la satisfacción por participar en el evento, al considerarse capaces de asumir el reto planteado. Destacan los comentarios acerca del enriquecimiento personal que supone, mostrándose más sensibles a las necesidades de las personas con discapacidad intelectual, pero también rompiendo en parte los estereotipos previos que tenían antes de iniciar la actividad. Esto se puede identificar en la citas siguiente extraída de una memoria de la actividad:

*“El nerviosismo se me pasó en cinco minutos ya que al empezar a tratar con estas personas, en lo único que pensaba era en que se lo estaban pasando*

*fenomenal y que era genial estar y hablar con ellos”. E29*

Una vez vencido el temor inicial representado en la cita anterior, otro aspecto señalado por el alumnado de forma generalizada es que no sólo fueron realizadas las actividades pautadas por el equipo de fisioterapeutas con eficacia, sino que además fueron realizadas de forma particularmente gratificante.

*“Las actividades que realizamos con ellos iban más allá de una simple valoración de flexibilidad, fuerza etc., porque la gran mayoría realmente se divirtieron haciéndolas y nos sirvió para pasar un buen día a todos los que participamos en ellas”. E7*

Las aportaciones del alumnado van más allá de la consideración del evento como una actividad lúdica, pues reconocen un aprendizaje significativo y duradero en aspectos útiles tanto para el perfil personal como profesional.

*“Ha sido toda una experiencia, inolvidable y de un gran aprendizaje tanto a nivel personal como profesional”. E8*

Otros resultados de las entrevistas apuntan a un interés del alumnado en seguir en contacto con la organización del evento a fin de colaborar de forma voluntaria en futuros eventos, con independencia de que exista o no una colaboración a nivel institucional con la universidad.

## **Discusión**

En este trabajo destaca el papel de la actividad “extraacadémica” para el aprendizaje relacionado con las competencias genéricas y en particular con la formación en valores, como el respecto a las personas diferentes, ayudando además a quebrar estereotipos respecto a la discapacidad intelectual. Por ello, aunque la actividad tiene un perfil relacionado con la actividad física y el deporte, un ámbito que tradicionalmente resulta atractivo a los alumnos de fisioterapia, la mayoría de los discursos ponen de manifiesto la percepción de que la intervención con personas con discapacidad intelectual es una actividad particularmente compleja e imprevisible. Ello indica que quizás esta competencia está siendo insuficientemente trabajada en el ámbito del centro y requiere un fortalecimiento mediante las estrategias oportunas.

La participación del alumnado en actividades externas al currículum pueden ser un buen sistema para reforzar las competencias de tipo genérico, como las habilidades sociales y comunicativas, la creatividad o la adaptación a situaciones nuevas, que se han demostrado de vital importancia para la relación terapéutica, lo cual se refleja también en otros estudios (Ten - Klooster et al., 2009). Sin embargo, el perfil que esta actividades se les otorga como “extraacadémicas”, refleja al menos una relevancia en la formación distinta a la formal y reglada. Denominar a estas

actividades como “extraacadémicas” puede indicar al alumnado un menor valor de la actividad, cuando en realidad parece que los resultados de este trabajo apuntan a que pueden conformar contextos altamente favorecedores para el aprendizaje.

El currículum académico es el reflejo de una intencionalidad educativa y como tal tiene su contexto, prioridades y delimitaciones. No podemos esperar que todo y absolutamente todo pueda estar incluido dentro de un determinado currículum académico, pero parece que es recomendable su flexibilidad para incorporar elementos que respondan de forma eficaz a las distintas necesidades que se visibilizan proceso educativo. Estas necesidades pueden emerger en las actividades realizadas fuera del aula, donde el alumnado se enfrenta a situaciones más próximas a la realidad que ha de afrontar en su ejercicio profesional. Conviene resaltar que los participantes en este estudio iluminan con sus discursos lo gratificante de su intervención, apuntando a elementos clave de la acción preventiva y terapéutica como es la autorrealización personal con el trabajo realizado.

Finalmente, la literatura refiere que estas actividades deberían facilitarse para el alumnado (Mahoney y Cairos, 1997). Por ello, a la luz de los resultados de este trabajo, parece conveniente apoyar estas actividades en la misma medida que otras actividades formativas ubicadas en las aulas, evitando que su organización o la gestión de la participación del alumnado recaiga en el profesorado particularmente sensible a esta necesidad, o que la formación formal impida la participación efectiva del alumnado

### **Referencias**

- Estebaranz, A. (1994). *Didáctica e innovación curricular*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones Universidad de Sevilla.
- Mahoney, J.L. y Cairos, R.B. (1997). Do extracurricular activities protect against early school dropout? *Developmental Psychology*, 33, 241-253.
- Rivero, A.L. (2009). Las actividades extracurriculares en el subsistema de las universidades tecnológicas. *Cuadernos de educación*, 1, 1-3.
- Shaffer, D. (2000) *Psicología del desarrollo. Infancia y adolescencia*. Puerto Rico: Internacional Thomson Editores.
- Ten-Klooster, P. et al. (2009). Attitudes towards people with physical or intellectual disabilities: nursing students and non-nursing peers. *Journal of advanced nursing*, 65, 2562-2573.
- Trilla, J. et al. (2003). *La educación fuera de la escuela: ámbitos no formales y educación social*. Barcelona: Ariel.



## **HISTORIA CONTEMPORÁNEA DE EUROPA EN EL GRADO: UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN FINAL**

**Javier Ponce-Marrero**

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

### **Introducción**

A partir de nuestra experiencia docente durante más de quince años en la impartición de la asignatura anual *Historia Contemporánea Universal*, que en el grado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ha sido sustituida por la *Historia Contemporánea de Europa*, hemos establecido en el primer año de impartición de esta materia semestral unos criterios de evaluación que pretenden potenciar la evaluación continua sin renunciar del todo a la evaluación final, desprovista, eso sí, del carácter exclusivo que frecuentemente se ha dado a esta prueba, y que ahora proponemos como complemento de la evaluación continua a realizar durante todo el semestre.

### **Método**

En el diseño del modelo de evaluación propuesto hemos tenido en cuenta una serie de condicionantes y, lógicamente, los objetivos generales y las competencias asociadas a la materia. A partir de aquí hemos planteado una serie de actividades prácticas, algunas de las cuales servirán para poder obtener resultados de la evaluación continua que, junto a las pruebas objetivas, nos permitirán concretar una calificación para los alumnos que responda a la consideración de los distintos criterios contemplados.

### **Condicionantes**

Los condicionantes son los que tienen que ver con el profesor y la materia. Los primeros vienen dados por los más de quince años en la impartición de la asignatura troncal *Historia Contemporánea Universal*, en tres planes de estudio diferentes de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Ello puede ser un obstáculo si atendemos al hábito consolidado de evaluación final aplicada hasta ahora, pero a su vez el cúmulo de experiencia durante estos años, junto a la voluntad de avanzar hacia un nuevo modelo de evaluación, debe facilitar la innovación que nos hemos propuesto aplicar. Los condicionantes de la materia se refieren a la inserción de la asignatura – obligatoria– en el segundo curso y cuarto semestre del nuevo Grado en Historia. Al relativo grado de madurez del alumnado en esa etapa de su formación académica, se une el excesivo carácter genérico del semestre, al coincidir en el mismo todas las asignaturas universales o más generales, desde la Prehistoria hasta la Historia Contemporánea. Esto fue tenido en cuenta a la hora de considerar el nivel de exigencia de la evaluación continua y la evaluación final.

## Objetivos generales y competencias

Explicitamos a continuación los objetivos generales hacia los que se dirige la docencia de esta materia y las competencias a adquirir por el alumno, como lógicos elementos sobre los que fundamentar la evaluación. En negrita destacamos los principales objetivos y competencias sobre los que se va a trabajar en las actividades prácticas.

E. Objetivos	
1	Conocer los <b>principales acontecimientos y procesos de cambio y continuidad de Europa en una perspectiva diacrónica y comparada</b> –geográfica e historiográficamente– desde el siglo XIX hasta el mundo actual, con especial atención a la integración europea.
2	Comprender el <b>alcance y significado de la contemporaneidad</b> como período de la evolución histórica de Europa dotado de una especificidad propia.
3	Asimilar las transformaciones que se han producido en la Edad Contemporánea, permitiendo la definitiva <b>configuración de las realidades de la Europa actual</b> .
4	Identificar los distintos acontecimientos que se han producido en la Europa contemporánea y explicarlos en toda su complejidad, a partir de una <b>múltiple causalidad en la que confluyen actores (individuales y colectivos) y factores (económicos, políticos, sociales, mentales, etc.) de distinta naturaleza e interrelacionados entre sí</b> .
5	Saber analizar y explicar documentos históricos contemporáneos (textos, cuadros estadísticos, mapas, imágenes iconográficas, etc.).
6	Adquirir la capacidad de leer libros o artículos como medio para actualizar los conocimientos de la materia.
7	Adquirir una <b>capacidad crítica</b> sobre la Europa actual a partir del conocimiento de la perspectiva histórica que permite fundamentarla.
8	Interpretar las diversidades y las complejidades de los territorios y las interrelaciones de fenómenos de naturaleza medioambiental con otros de tipo económico, social y cultural desde una perspectiva histórica.

F. Competencias	
A) Competencias personales (intelectivas o cognitivas)	
1.	Conocimiento y capacidad de aplicación del método científico.
2.	<b>Capacidad de análisis y síntesis.</b>
3.	Capacidad de <b>razonamiento crítico</b> .
4.	Capacidad de resolución de problemas y de toma de decisiones.
5.	Conocimiento de la estructura diacrónica general del pasado.
B) Competencias sistémicas (interactivas o metodológicas)	
1.	<b>Capacidad de trabajo en equipo.</b>
2.	Capacidad de trabajo en contextos internacionales.
3.	Capacidad de adaptación a situaciones cambiantes.
4.	<b>Motivación por el rigor y la calidad.</b>
5.	Conocimiento y sensibilidad hacia la diversidad cultural.
C) Competencias instrumentales (técnicas)	
1.	<b>Capacidad de aprendizaje autónomo.</b>
2.	<b>Comunicación oral y escrita</b> en lengua nativa (con expertos y no expertos).
3.	Conocimiento de una lengua extranjera.
4.	<b>Capacidad de gestión de la información.</b>
5.	Conocimiento para interpretar y utilizar todo tipo de información documental y archivística.

### **Actividades prácticas**

A esos objetivos y competencias principales se refieren las sesiones prácticas. Para su mayor aprovechamiento, es importante que el alumno acuda a clase dispuesto a plantear y responder cuestiones, a analizar y explicar documentos históricos, a comentar y criticar lecturas y estados de la cuestión sobre un determinado tema, a contrastar distintas interpretaciones historiográficas y a proponer hipótesis de trabajo y valoraciones personales. En todo caso, se trata de incentivar especialmente, además de la asimilación de contenidos, la adquisición por el alumno de las competencias de la asignatura, a través de las siguientes actividades: cuestionarios, análisis de documentos históricos, realización de mapas, debates dirigidos y espontáneos, así como reseñas de lecturas fundamentales.

Como apoyo más importante, además de las indicaciones dadas en clase antes de plantear cada una de las actividades, los alumnos disponen de asesoramiento on line, a través del campus virtual, en donde pueden encontrar los temas desarrollados, distintos documentos, mapas, así como los foros específicos de cada unidad.

### **Evaluación continua**

La evaluación es continua durante todo el semestre, por lo que, además de la prueba objetiva, la calificación depende de la participación en las distintas actividades y del resultado de los cuestionarios y trabajos realizados, según los porcentajes fijados.

**Asistencia y participación en las distintas actividades** (clases magistrales, prácticas, seminarios, tutorías, etc...): **10%**.

**Realización de cuestionarios, trabajos y reseñas sobre los temas y textos estudiados: 40%**. Los alumnos **deben realizar a mano y entregar los distintos trabajos y cuestionarios en las sesiones prácticas**, a las que deben asistir para poder corregir (en rojo) las lagunas detectadas, tomando conciencia de las competencias y tareas que se le piden en cada práctica, a través de su corrección en grupo, con la orientación del profesor de la asignatura. **Es imprescindible**, por tanto, **la asistencia a las sesiones de prácticas, a cuya finalización deberán entregarlas corregidas**, según se ha apuntado anteriormente. En caso de que el alumno no pueda asistir a una sesión práctica, deberá realizar la corrección en una tutoría presencial con el profesor. La realización y corrección de todos los trabajos y cuestionarios en las sesiones prácticas permite obtener 2 de los 4 puntos que corresponden a este apartado. Para **estimular la evaluación continua y la mejora del aprendizaje**, los otros 2 puntos obtenibles por la realización de las prácticas se conceden en función de los que obtenga el alumno en la prueba objetiva, al finalizar el período lectivo, pues los conceptos a los que debe responder el alumno en esa prueba salen del listado de conceptos trabajados en los cuestionarios corregidos en grupo.

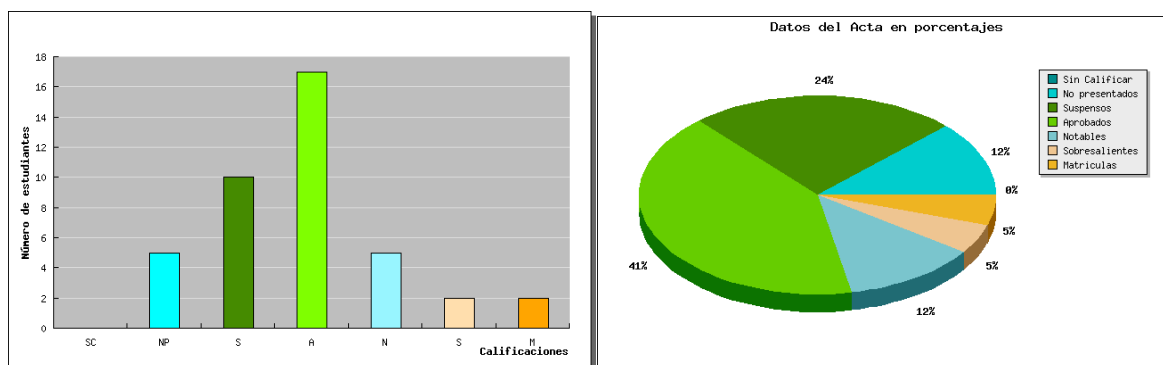
## Evaluación final

**Prueba objetiva: 50%.** Conceptos (2 puntos): el alumno debe definir de manera precisa y contextualizada 4 de los 5 conceptos enunciados. Cada concepto se valora con 0,5 puntos, y la obtención de 2 puntos en esta parte de la prueba permite al alumno que haya entregado todos los cuestionarios obtener los 2 puntos restantes –o la puntuación que corresponda– que habían quedado pendientes de la evaluación continua en el apartado anterior. Pregunta de desarrollo (3 puntos): el alumno debe desarrollar una cuestión o tema de los dos que se le plantean, demostrando su comprensión y capacidad de síntesis y relación de uno o varios temas más o menos amplios vistos en clase.

## Resultados

La valoración general de este sistema combinado de evaluación continua y evaluación final ha sido positiva a partir de los siguientes resultados:

- ✦ **Permite al alumno trabajar y adquirir competencias y destrezas fundamentales.**
- ✦ **Fomenta la mejora del aprendizaje** sin penalizar sus posibles dificultades iniciales.
- ✦ **Hace consciente al alumno de su auto-aprendizaje, y al profesor de las lagunas y deficiencias del mismo.**
- ✦ Reduce buena parte de la carga del trabajo docente que va unida a la evaluación continua, y que frecuentemente actúa como un potente elemento disuasorio.
- ✦ Ha reducido drásticamente el número de no presentados en la prueba objetiva (tan sólo el 12%), ha mantenido en un porcentaje moderado la cifra de suspensos (24%), permitiendo discernir más claramente a aquellos alumnos que podían optar a las máximas calificaciones, si bien la nota media total ha estado en un modesto 5,13, y la de los presentados en un 5,85.



## Discusión

Los resultados que hemos considerado positivos se corresponden con una valoración inicial del sistema de evaluación, aplicado por primera vez durante el curso académico 2010/11, por tanto necesariamente provisionales. Tampoco son equiparables a los obtenidos en la evaluación anterior

de la asignatura muy similar en contenidos de la licenciatura, pues la *Historia Contemporánea de Europa* tiene una distinta inserción en un nuevo grado. En este sentido, el inédito carácter semestral de la materia avoca a algunas seguras limitaciones, con un calendario en el que es ciertamente complicado profundizar en la evaluación continua y trabajar otras competencias fundamentales. Finalmente, resulta necesario reforzar la motivación del alumno de cara a la evaluación final, a tenor de las modestas calificaciones medias, reducidas mayoritariamente por la prueba objetiva. Es evidente que será preciso adaptar este modelo de evaluación para corregir sus insuficiencias y afrontar los retos que nos depare su propio desarrollo.

### **Referencias**

ANECA. (2004). *Libro Blanco: Título de Grado en Historia*. Madrid.

Brown, S. y Glasner, A. (2003). *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.

Sanz de Acedo, M.L. (2010). *Competencias cognitivas en Educación Superior*. Madrid: Narcea.

## **USO DE LOS «CLICKERS» EN EL AULA PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNO Y REALIZAR UN SEGUIMIENTO EFICAZ EN EL ESTUDIO DEL DERECHO**

**M<sup>a</sup> Cruz Díaz de Terán, Eugenia López-Jacoiste y M<sup>a</sup> Victoria Sánchez-Pos**

*Universidad de Navarra*

### **Introducción**

El servicio de Innovación Educativa de la Universidad de Navarra es el encargado de la formación de profesores en la mejora de la calidad docente y educativa y en el uso de los medios tecnológicos que faciliten nuestro trabajo. En el año 2009 este servicio propuso a los profesores de la Facultad de Derecho el uso de los «clickers» como instrumento de apoyo a la docencia.

¿Qué son los «clickers»? Se trata de un sistema de votación interactivo formado por un software (*Turning Point*), un RF *Card Receptor* USB (R) y un emisor (E) o dispositivo de respuesta remota, coloquialmente denominado «clicker». Los «clickers» permiten responder (por radiofrecuencia o infrarrojos) a las preguntas que el docente plantea durante la clase, siendo las respuestas de los alumnos recogidas y almacenadas por el receptor USB en el ordenador del profesor.

Es una tecnología sencilla de utilizar y totalmente integrada en *Power-Point*. Para poder realizar la presentación interactiva que permita el uso de los «clickers» en el aula simplemente es necesario tener instalado en el ordenador del profesor el *software* y conectado el receptor USB que recoge las respuestas. Realizadas las preguntas y emitidas las respuestas, el *software* realiza un informe para el profesor que le permitirá analizar las respuestas de los alumnos de distintas formas: histogramas, gráficas, porcentajes, etc. De esta manera, los «clickers» nos permiten obtener información de nuestros alumnos de una manera rápida y sencilla.

Con todo lo expuesto, el objetivo del presente trabajo es la presentación de esta herramienta tecnológica de apoyo a la enseñanza y la puesta en común de las experiencias que su uso nos ha reportado.

### **Método**

#### **a) La necesaria formación previa de los profesores y los alumnos para el uso de los «clickers»**

La experiencia demuestra que sólo el correcto uso de los «clickers» permite obtener los beneficios que a continuación señalaremos. La utilidad de este método de comunicación en el aula está sujeta, por tanto, a que el profesor conozca su potencial y funcionamiento y a que, en todo caso, tenga claro cuáles son los objetivos que mediante el uso de los «clickers» pretende alcanzar.

En este sentido, adquiere una especial relevancia el que, bien en el inicio del curso o con

anterioridad a una sesión con «clickers», el profesor explique a los alumnos cómo van a ser utilizados y qué es lo que quiere conseguir con su uso. Además, el uso de los «clickers» impone al docente la adquisición de nuevas competencias y nuevos roles. En primer lugar, el profesor ha de dominar los aspectos técnicos de este sistema: desde crear las plantillas interactivas hasta controlar la proyección de las preguntas y respuestas en el aula. Por otro lado, el profesor ha de aprender a planificar sus clases a partir de las preguntas que realizará a los alumnos. El diseño de buenas preguntas resulta de gran importancia y puede demandar cierto tiempo al profesor. El docente debe también aprender a manejar la clase, a guiar y moderar el debate, así como a responder adecuadamente a las cuestiones planteadas por los alumnos durante el mismo.

Para afrontar estos pequeños nuevos retos que el uso de los «clickers» plantea al profesor resulta fundamental que reciba una instrucción previa, que puede impartirse bien por profesores ya experimentados en el uso de esta tecnología, bien por el personal universitario dedicado a la formación de los profesores.

#### **b) Posibles usos de los «clickers» en las Facultades de Derecho**

A continuación se detallan algunos de los usos que hemos dado a los «clickers» en nuestras respectivas asignaturas y que han contribuido a un desarrollo eficaz de las materias.

*- Al comienzo de clase:*

- ⤴ Para revisar lo explicado en clases anteriores, preguntar sobre actividades que se le ha pedido a los alumnos que trabajen por su cuenta, etc. Si se pide a los alumnos que lean el material de estudio o los apuntes antes de venir a clase, los «clickers» son un buen instrumento con el que realizar en unos minutos un pequeño test sobre dicho material;
- ⤴ para hacer un sondeo de los conocimientos previos que tienen los alumnos acerca de un tema determinado antes de explicarlo.

*- Durante la clase*

- ⤴ Para hacer un pequeño test que nos permita saber si los alumnos están entendiendo los conceptos principales que se están explicando;
- ⤴ para convertir la pregunta que nos ha planteado un alumno o unos pocos en una pregunta abierta a toda la clase;
- ⤴ para evaluar de forma continua a los alumnos;
- ⤴ para subrayar las ideas principales de las exposiciones en grupo que realizan los alumnos;
- ⤴ para corregir los exámenes tipo test.

*- Al final de la clase*

- ⤴ Para ayudar a sintetizar o extraer conclusiones;

♣ para plantear una pregunta sobre los contenidos que serán tratados en la siguiente clase.

## **Resultados**

El uso de los «clickers» en el aula, siempre que esté dirigido a reforzar el compromiso intelectual del estudiante y a facilitar la comunicación entre el profesor y el alumno, así como el diálogo entre los propios alumnos, puede mejorar considerablemente el aprendizaje de los mismos. Para una mejor exposición de los beneficios que nos ha reportado su empleo, distinguimos entre (a) beneficios para el alumno y (b) beneficios para el profesor.

### **Beneficios para el alumno:**

- ♣ *Motivación.* Más allá del posible “efecto novedad”, los alumnos valoran la experiencia como muy positiva.
- ♣ *Aumento de la participación del alumno.* El alumno, al no tener que hacer pública su opinión, se anima a participar. Posteriormente, al ver su respuesta como verdadera en la pantalla, se “arriesga” a dar una explicación. Se siente más capaz y pierde el miedo o la vergüenza de hablar en público.
- ♣ *Feedback a los alumnos.* Los alumnos pueden conocer cuál es su nivel de conocimiento en los distintos temas abordados, detectar errores de concepto, etc. Es una especie de *autoevaluación*. Lejos de suponer o propiciar su desmotivación, al estar en un sistema de evaluación continua, esto les da la posibilidad de saber en qué están fallando para corregirlo a tiempo.

### **Beneficios para el profesor:**

- ♣ *Identificación de conceptos difíciles.* Aquellas preguntas que tienen muy poca tasa de respuesta correcta son un indicio claro de que el tema no ha sido del todo comprendido por los alumnos y que requiere una mayor explicación.
- ♣ *Adecuación del ritmo de la clase.* La utilización de los «clickers» nos proporciona en todo momento el *feedback* de los alumnos y nos permite adecuar el ritmo de la clase a los conocimientos de nuestros alumnos.
- ♣ *Realización de una evaluación formativa.* Recoger toda la información sobre las respuestas de los alumnos a las preguntas realizadas en clase nos permite conocer la participación de los alumnos, su progreso en la asignatura, etc.
- ♣ *Cómputo de la asistencia a clase.* Es un recurso muy práctico para “pasar lista” a los alumnos sin necesidad de invertir mucho tiempo.



## Conclusiones

Fruto de nuestra experiencia con el uso de «clickers», nos gustaría finalizar con algunas reflexiones que nos han ido surgiendo a largo de estos tres años.

- Las ventajas derivadas del uso de los «clickers» no suceden de manera automática por el simple hecho de comenzar a usarlos en nuestras clases. Los «clickers» se convierten en algo útil cuando tenemos una idea clara de para qué queremos utilizarlos.
- Es recomendable proyectar los histogramas que aparecen después de cada pregunta para fomentar el debate en torno a las respuestas dadas por los alumnos, pidiendo voluntarios que expliquen y razonen el porqué de la elección de cada alternativa.
- Conviene aclarar siempre a los alumnos cuál es la respuesta correcta y el porqué o las razones que sustentan esa alternativa. Para nosotras ésta es una de las principales ventajas que aporta el uso de los «clickers» en las aulas.
- Hemos optado por calificar únicamente la participación, ya que es lo más sencillo de calcular. No recomendamos calificar sólo las respuestas correctas ya que puede desvirtuar en cierto sentido la discusión y el debate entre nuestros alumnos e impide además que podamos formular preguntas sin una respuesta única, lo que a veces es interesante desde el punto de vista didáctico.
- El parámetro dado en la bibliografía especializada recomienda incluir entre 4 y 6 preguntas por clase de 45 minutos.
- Recomendamos tasar el tiempo del que disponen los alumnos para emitir la respuesta (consideramos un tiempo razonable y apropiado alrededor de 20 segundos).

## Referencias

- Beatty, I. (2004). *Transforming Student Learning with Classroom Communication Systems*. Descargado en mayo de 2011 de <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERB0403.pdf>.
- Caldwell, J.E. (2007). *Clickers in the Large Classroom: Current Research and Best-Practice Tips*. Descargado en mayo de 2011 de <http://www.lifescied.org/cgi/content/full/6/1/9>.
- Crouch, C.H. y Mazur, E. (2001). *Peer Instruction: Ten years of experience and results*. Descargado en mayo de 2011 de <http://mazur-www.harvard.edu/publications.php?function=display&rowid=113>.
- Griff, E.R. y Matter, S.F. (2008). Early identification of at-risk students using a personal response system. *British Journal of Educational Technology*, 39, 1124-1130.
- Lasry, N. (2008). *Clickers or Flashcards: Is There Really a Difference?* Descargado en mayo de 2011 de <http://mazur-www.harvard.edu/publications.php?function=display&rowid=628>.
- Ribbens, E. (2007). Why I Like Clicker Personal Response Systems. *Journal of College Science Teaching*, 37, 60-62.

Sharma, M.D., Khachan, J., Chan, B. y O'Byrne, J. (2005). *An investigation of the effectiveness of electronic classroom communication systems in large lecture classes*. Descargado en mayo de 2011 de <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet21/sharma.html>.

Staff of the CU Science Education Initiative and the UBC Carl Wieman SEI. *An instructor's guide to the effective use of personal response systems («clickers») in teaching*. Descargado en mayo de 2011 de [http://www.cwsei.ubc.ca/resources/files/Clicker\\_guide\\_CWSEI\\_CU-SEI\\_04-08.pdf](http://www.cwsei.ubc.ca/resources/files/Clicker_guide_CWSEI_CU-SEI_04-08.pdf).

**Agradecimientos:** Queríamos, por último, agradecer la inestimable ayuda que el Servicio de Innovación Educativa de la Universidad de Navarra nos ha prestado para la preparación de este trabajo (<http://www.unav.es/servicio/innovacioneducativa/>).

## **PROPUESTA DE UTILIZACIÓN DE FOROS VIRTUALES EN EL MARCO DE LAS ESTRATEGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: RETOS EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Jacobo Cano y Elvira Luengo**

*Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

Uno de los retos más importantes de la docencia universitaria es implicar a los estudiantes de manera activa y participativa en su propio proceso de aprendizaje. En este sentido, resulta enriquecedor e interesante incorporar las tecnologías de la información y la comunicación a dicho proceso.

La presente comunicación pretende analizar la utilización de los foros virtuales en la línea de otros estudios para favorecer la concepción del aula como comunidad de aprendizaje (De Laat, Lally, Lipponen, & Simons, 2007), desde una perspectiva de desarrollo cognitivo, (Zhu, 2006; Rochera, Mauri, Onrubia, y De Gispert, 2010) así como la estimulación del trabajo autónomo (Fuentes y Guillamón, 2006), desde sus propias motivaciones como índices de factor de éxito en dicha participación (Onrubia, Naranjo y Segué, 2009) en experiencias de asignaturas, unas veces muy ligadas a la informática (Durá, 2010) y siempre considerando la innovación del Espacio Europeo de Educación Superior.

### **Método**

Esta propuesta se ha realizado con la participación de dos Departamentos –Ciencias de la Educación y Didáctica de las Lenguas y de las Ciencias Sociales y Humanas- desde la implicación de dos profesores en la asignatura optativa Estrategias de la información y la comunicación. El objetivo es favorecer la participación activa de los estudiantes de la carrera de psicopedagogía, cuya matrícula corresponde a 30 estudiantes y en esta experiencia de foros se han implicado y respondido alrededor del 65%.

Las temáticas propuestas se vinculan a la competencia comunicativa y a la superación de miedos a la hora de hablar en público ante diferentes audiencias. Aspectos, ambos, que funcionan como indicadores para evidenciar los contenidos de la asignatura. Especialmente, es importante la adquisición y el desarrollo de dicha competencia con una intensa relación en cuanto a la empleabilidad y su vinculación futura al mundo laboral.

La propuesta de foros se ha realizado de forma periódica (quincenalmente) y gradual (a medida que se iba participando en uno de ellos, se cerraban y se abrían progresivamente). Para favorecer poco a poco su implicación y compromiso se les pedía a los estudiantes que identificaran

los miedos que una persona (o ellos mismos, según su experiencia, pudieran tener antes/durante/después de exponer un tema oralmente en una situación pasada o futura vinculada a su quehacer profesional.

### **Resultados**

Los resultados que se exponen son fundamentalmente cualitativos y van en la línea de destacar la implicación de los participantes, su grado de autoreflexión y su participación activa desde la interacción con los demás participantes. En relación a los aspectos más significativos señalados antes de la exposición nos parecen relevantes señalar los siguientes. Algunas percepciones van en la línea de considerar el hecho de exponer oralmente proyectos como algo relativamente traumático o que hay que pasar cuanto antes y se evitan incluso situaciones de mayor interacción. Así se expresa cuando se señala:

*“Cuando finalizo me quedo muy tranquila, es como si ya hubiese pasado el mal rato”* (Chica, L1) *“Después de la exposición oral me quedo relajada por haber terminado”* (Chica, CM1) *“Mi mayor miedo es el famoso tiempo de ruegos y preguntas (yo no lo hago)”* (Maestra en ejercicio, M1)

En otras ocasiones, la ansiedad de los estudiantes es manifiesta, pero tienen dificultades a la hora de concretar y nominar cuáles son sus situaciones estresantes y el tipo de pensamientos que generan.

*“Normalmente, antes de empezar la exposición suelo estar más pendiente de mis nervios que de lo que voy a presentar; no es algo concreto, es tener nervios por tener”* (Chica, R1).

Desde el trabajo de la asignatura, y, a través de los comentarios en clase de las participaciones de los foros, se enfatiza la importancia de la concreción en la detección de dificultades para poder intervenir sobre las mismas e implementar estrategias de resolución.

*“Me preocupa que se me olviden cosas que son importantes de decir. Para ello siempre llevo un guión que intento ojear para asegurarme que los puntos principales por ejemplo de una reunión han sido o están siendo tratados”* (Chica M1).

*“Me preocupa ver caras aburridas o con desinterés hacia lo que yo digo (...) Intento atraer la atención preguntando a los demás y en algunas ocasiones les invito a participar en aquello que se está hablando. Esto llego a hacerlo con alumnos pero también en reuniones de padres donde les animo a que me pregunten dudas o cualquier cuestión que quieran aclarar”* (Chica, M2).

*“Durante el desarrollo del tema, es importante llevarlo bien estructurado y acompañarlo de reproducciones visuales que ayuden a no cansar a la audiencia, cuidar el lenguaje, tanto verbal como no verbal y invitar a la reflexión y a la participación del público. Así*

*evitaremos esa situación de "no me está haciendo caso nadie" o peor aún, "les aburro". Personalmente es un miedo que me pone muy nerviosa, porque me siento decepcionada conmigo misma si sucede"* (Chica, C1).

La autoreflexión y la mejora continua son fundamentales en el análisis de las intervenciones orales, tal y como manifiesta otra participante.

*"Me preocupa haber quedado bien y saber si les ha interesado, o no, lo que he contado. Esto en algunas ocasiones lo soluciono haciendo una encuesta sobre el tema tratado si les ha parecido interesante o no, cosas a mejorar o cambiar, etc.(...) acepto las críticas para intentar mejorar"* (Chica, M3)

El control emocional y cognitivo de los distintos pensamientos, es clave, así como la valoración de que en demasiadas ocasiones dichas percepciones son más negativas de lo que en la realidad ocurre.

*"Hasta ahora casi nunca he visto una exposición en la que alguien realice una pregunta comprometida o para fastidiar, o de alguien que sepa (o crea que sepa) más que tú sobre lo que acabas de exponer".* (Chico, S1).

En la discusión virtual emergen algunas de las estrategias que han seguido algunas participantes para superar sus miedos entre las que destacamos algunas más relevantes como las que siguen:

- ♣ Organizar y estructurar muy bien mi exposición partiendo de ideas claras
- ♣ Ensayar la exposición y plantearme posibles preguntas o dudas.
- ♣ Distribuir la mirada.
- ♣ Apoyarme en medios audiovisuales para atraer la atención del público.
- ♣ Preparar posibles ejemplos útiles y anécdotas.
- ♣ Relajarme, descansar y controlar mis pensamientos negativos reforzando los positivos para desarrollar la autoestima.
- ♣ Mostrar entusiasmo, transmitiéndolo.

Finalmente, resulta importante un trabajo gradual y continuado para aceptar las limitaciones, potenciar los aspectos positivos y relativizar las situaciones, (en la medida de lo posible), de las exposiciones orales, tal y como algunas participantes lo han manifestado en los foros virtuales. Así, mostramos otro ejemplo de una alumna que aconseja ella misma lo siguiente:

*"No tener miedo a equivocarse: Si se comete algún error, del tipo que sea, se piden disculpas con toda naturalidad y sencillez. Incluso, a veces, el humor es la mejor arma para estos casos. Una sonrisa para afrontar el error siempre relaja el ambiente, nos recuerda que todos somos humanos y podemos equivocarnos"* (Chica, C1).

## **Conclusiones**

Se valora de forma positiva la innovación teniendo en cuenta las dificultades existentes en este grupo de estudiantes para participar de forma asidua en la clase presencial. Los foros se tornan, de este modo, un elemento complementario para mejorar la formación y las estrategias comunicativas y habilidades de los estudiantes. De igual modo, se enfatiza la importancia de favorecer la interacción entre los compañeros, de tal forma que el aprendizaje experiencial, constructivo y entre iguales hace que los estudiantes aumenten su nivel de interés e implicación en la materia, contrastando con otras experiencias más tradicionales basadas exclusivamente en clases magistrales con menor aplicación práctica para su posterior desempeño profesional. Los foros virtuales, como herramienta asíncrona, pueden favorecer el aprendizaje en un contexto de mayor flexibilización para conciliar las distintas tareas y obligaciones de los estudiantes. Respecto a los contenidos específicos sobre los que se ha debatido, destacamos la superación de las dificultades primeras por parte de algunos estudiantes en el momento de concretar el tipo de miedos que tienen a la hora de hablar en público. Una vez que se les ha acompañado en este proceso de concreción, ellos mismos se han ido implicando al tomar conciencia de la diversidad de pensamientos negativos que les pueden atezar en estos momentos. A esta dinámica se suman los aspectos positivos y pensamientos desarrollados de forma colaborativa y constructiva, con diferentes estrategias, para superar dicha ansiedad.

Destaca la necesidad que manifiestan los alumnos de autoorganizarse, de planificar de forma ordenada la intervención, de ponerse en el lugar del auditorio, de combinar una necesaria relajación con la implementación de pensamientos positivos y alternativas para integrar y contrarrestar lo negativo así como el manejo del lenguaje no verbal, de manera especial, destacando la necesidad del contacto visual así como el propio lenguaje corporal. La comunicación no verbal adquiere un relieve capital. De tal manera que se vislumbra para el futuro, la importancia de establecer una serie de instrumentos de evaluación más objetivos y precisos en relación con los foros virtuales a través de la elaboración de algunos indicadores y rúbricas incluyendo la participación del profesorado de ambas áreas de conocimiento así como una mayor implicación activa de los estudiantes.

## **Referencias**

- De Laat, M. F., Lally, V., Lipponen, L. y Simons, P. R. J. (2007). Online teaching in networked learning communities: a multimethod approach to study the role of the teacher. *Instructional Science*, 35, 3, 257-286.
- Durá, E. (2010). La introducción del foro virtual en la asignatura de Informática II en Biblioteconomía y Documentación. *@tic.Revista d'innovació educativa*, 4. <http://www.uh.cu/static/documents/RDA/La%20introduccion%20foro%20virtual.pdf>

(Consultado el 23/05/2011).

- Fuentes, M.; Guillamón, C. (2006). El uso del foro virtual como herramienta para favorecer el aprendizaje autónomo y en grupo del estudiante en titulaciones presenciales adaptadas a las directrices del EEEs. En A. Méndez-Vilas et al., *Current Developments in Technology-Assisted Education 2006. Formatex 3*, 701-707.
- Onrubia, J., Naranjo, M. y Segué, M<sup>a</sup> T. (2009). Debate y construcción de conocimiento en foros virtuales: la importancia de los motivos de los participantes en la actividad. *Cultura y Educación*, 21, 275-289.
- Rochera, M<sup>a</sup> J., Mauri, T., Onrubia, J. y De Gispert, I. (2010). Dimensiones para el estudio de la presencia cognitiva en foros de discusión en línea. Una aproximación individual, social y dinámica. *Infancia y Aprendizaje*, 33, 301-313.
- Zhu, E. (2006). Interaction and cognitive engagement: An analysis of four asynchronous online discussions. *Instructional Science*, 34, 451-480.

## **LA VIRTUALIZACIÓN DE ASIGNATURAS OPTATIVAS COMPLEMENTARIAS DE UNA TRONCAL: EXPERIENCIAS CON PLATAFORMA WEB-CT EN LA UNED**

**Araceli Donado Vara**

*Derecho Civil, UNED*

### **Resumen**

Debemos partir de un presupuesto básico y esencial que tiene que ver con la importante apuesta que nuestra universidad, la UNED, ha realizado por las nuevas tecnologías, de ahí que la implantación paulatina de diversos métodos virtuales haya sido una nota diferenciadora de nuestra institución siempre atenta a las últimas y posibles novedades en la metodología de la educación a distancia. Por este motivo, en la UNED desde hace unos años las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza conviven con los tradicionales métodos de enseñanza (tutorías presenciales; apoyo telefónico...), siendo el resultado bastante satisfactorio, como demuestra el importante aumento del número de matrículas en los últimos años.

En la UNED conviven actualmente dos plataformas virtuales donde se desarrollan diversos cursos virtuales, tanto de los anteriores Títulos académicos de Diplomatura y Licenciatura, como de los nuevos Grados. Concretamente, conviven, como decimos, la Plataforma Web-CT y la Plataforma Alf. La primera se sigue usando para las anteriores titulaciones, mientras que la segunda se aplica exclusivamente a los nuevos Grados y Posgrados. En este trabajo nos centraremos en la primera de estas plataformas, la Web-CT ya que es en ella donde se desenvuelve una importante labor académica, a través de los foros virtuales, donde los alumnos formulan sus preguntas, los profesores de los equipos docentes responden las dudas, y a lo largo del curso académico surgen debates interesantes relacionados con la materia en cuestión. Se trata de una herramienta más al servicio del alumnado para preparar de un modo más satisfactorio la asignatura. Igualmente es un punto de encuentro “virtual” entre los alumnos, que en nuestra Universidad se encuentran en distintos puntos de la geografía nacional e internacional, y que gracias a una conexión a internet desde la que se accede a estos foros virtuales, los alumnos están conectados, existe un contacto entre ellos y con los equipos docentes de un modo más cercano, rápido y siempre *on-line*, que reduce las posibles distancias entre todos. En la actualidad, en el Departamento de Derecho Civil de la UNED existen varias asignaturas optativas que complementan la materia de la asignatura troncal correspondiente. Y así, en concreto, la asignatura Derecho del Consumo complementa Derecho Civil 1; la asignatura Responsabilidad Civil y Derecho de Daños, la recomendamos cuando se cursa Derecho Civil 2; la asignatura Derecho Civil de la Unión Europea con Derecho Civil 3, y finalmente, Crisis Matrimoniales: Separación y Divorcio con Derecho Civil 4. En este trabajo



analizaremos esta herramienta y valoraremos su aplicación y uso.

## **Introducción**

En la UNED la apuesta por las nuevas tecnologías siempre ha sido una constante y la nota diferenciadora con el resto de Universidades. De ahí que estemos en la vanguardia a la hora de aplicar e implantar cualquier herramienta que permita un mayor acercamiento entre los docentes y los estudiantes. Internet es la clave y en la UNED cada vez es mayor su uso y difusión.

Actualmente conviven dos plataformas virtuales en la UNED. Por un lado, la plataforma Web-CT y por otro la Plataforma Alf. La primera, es a la que prestaré atención en este trabajo, que se aplica exclusivamente para las titulaciones anteriores a Bolonia, en concreto, Licenciaturas y Diplomaturas, así como a las enseñanzas no regladas ofertadas por nuestra Universidad. La segunda, la Plataforma Alf, ha sido creada por la UNED y se aplica a las nuevas Titulaciones, o los Grados.

## **Método**

A medida que la implementación de esta plataforma Web-CT se ha ido desarrollando a lo largo de los diversos cursos académicos, mayor ha sido el uso y el manejo por parte de nuestro alumnado. Se han ido familiarizando a su utilización y ya resulta imprescindible y casi-obligatorio el manejo por parte del alumnado. Sin embargo, no debemos olvidar que en Derecho, se trata de una herramienta más para preparar la asignatura y que su uso no es obligatorio. Los alumnos cuentan con esta herramienta que caso de serles de utilidad, la incorporarán a su modo de estudio y en su día a día. No obstante, si no ven su utilidad y la consideran una pérdida de tiempo, se desaconseja el manejo, porque al fin y al cabo de lo que se trata es que facilitarles el estudio y preparación de la materia, y no entorpecerles ni retrasarles o despistarles en su estudio.

Hemos constatado que en las asignaturas optativas en las que funcionamos con esta plataforma, el número de alumnos que acceden a su contenido es cada vez mayor, lo que no quiere decir que el número de intervenciones también lo sea. Dependerá en gran medida del perfil del alumnado y de las ganas que tengan de formular preguntas en público, de plantear sus cuestiones o de proponer alguna cuestión polémica relativa a la materia objeto de estudio.

En las asignaturas optativas, no lo olvidemos, para empezar el número de matriculados es menor, dada la amplia oferta de este tipo de asignaturas que tienen todas las carreras. En la Licenciatura de Derecho, concretamente, las asignaturas que oferta el Departamento de Derecho Civil son actualmente cuatro: Derecho del Consumo; Responsabilidad Civil y Derecho de Daños; Derecho Civil de la Unión Europea y Crisis Matrimoniales: Separación y Divorcio. En el Departamento, proponemos a los alumnos que quieran profundizar o especializarse en nuestra materia, que vayan cursando estas asignaturas optativas junto con alguna asignatura troncal u

obligatoria, por las similitudes con las troncales y así se facilita el estudio y preparación de la materia. El número de matriculados en las asignaturas optativas que ofertamos ha ido incrementándose desde que se implantaron los nuevos planes de estudio, de ahí que sea bastante numerosa la participación en nuestros foros: tanto de las asignaturas troncales cuanto de las optativas.

La plataforma Web-CT es muy fácil de usar. El alumno al formalizar la matrícula en la UNED se le dará una dirección de correo electrónico como alumno de la UNED así como una clave de acceso a ella. A través de esta cuenta y de la clave podrá acceder aparte de a su expediente de calificaciones, y otras cuestiones administrativas y de matrícula; a sus cursos virtuales. Los cursos virtuales son las diferentes plataformas Web-CT que tenga una por cada asignatura de la que esté matriculado.

Una vez que accede a sus cursos virtuales, se desplegarán todos sus posibles cursos, o asignaturas matriculadas. Así por ejemplo, si está matriculado en la asignatura optativa del Departamento de Derecho Civil “Crisis Matrimoniales: Separación y divorcio”, y quiere acceder a este curso virtual, pinchará en esta opción. A continuación verá la pantalla dividida en dos, un recuadro a la izquierda con las diferentes opciones del curso virtual: foros de debate, correo, programa de la asignatura, preguntas frecuentes, calendario, autoevaluación... y en el centro de la pantalla diferentes iconos con las distintas opciones (las mismas que a la izquierda) para que el alumno acceda según le resulte más cómodo y fácil. Por ejemplo, el alumno quiere acceder a los distintos foros de debate. Tras pinchar esta opción, aparecerá un listado con los distintos foros en los que el Equipo Docente de la asignatura la ha distribuido. En este caso, está dividida por bloques temáticos para facilitar la búsqueda y ubicación de las preguntas y respuestas para los alumnos. Hemos comprobado que cuanto mejor distribuidos y ordenados estén los foros, más fácil es su uso y manejo para todos. Existe también un “Foro de alumnos”, en el que éstos podrán ponerse en contacto para comentar sus cuestiones, y que no está atendido por el Equipo Docente. También existe un “Foro de tutores” en el que los tutores podrán comunicarse entre ellos virtualmente o con sus alumnos del Centro Asociado en el que impartan sus tutorías. Y por último, existe un foro específico por cada Centro Asociado de la UNED, para que allí tanto los alumnos como los tutores se encuentren y se pongan en contacto para comentarse cualquier cuestión relativa a la asignatura con ese específico centro. Son foros útiles dada la lejanía y distancia existente entre los alumnos de nuestra Universidad. Este foro les permite poder llegar a conocerse, o al menos, saber de la existencia de otros alumnos por esa zona o comarca geográfica, y así por ejemplo, formar un grupo de estudio...

Existe una opción de correo interno, privado, en el que están todos los alumnos, tutores y

profesores del Equipo Docente, por si cualquiera de estas personas quiere comunicarse con alguien en privado, o si quiere formular una duda/sugerencia en privado y no en público como sería la opción del foro de debate. También este correo se usará en el caso de que los alumnos tengan que enviar cualquier ejercicio o trabajo al Equipo Docente. Este correo privado facilita la recepción de los mails, así como la búsqueda de los destinatarios, ya que todos están en una lista fácil de manejar y usar.

### **Resultados**

Ya lo hemos ido adelantando a lo largo del presente trabajo, pero paulatinamente el uso y manejo de estas plataformas ha ido incrementándose y a pesar de los posibles errores que puedan existir, los resultados han sido más que satisfactorios. La incorporación de estas plataformas a las asignaturas troncales tuvo una difusión más que satisfactoria, de ahí que la ampliación de su manejo a las asignaturas optativas también tenía que serlo. Es cierto que el número de créditos y la exigencia en las asignaturas optativas es menor que en las troncales, así como en principio el tiempo de dedicación y estudio que las optativas conllevan en comparación con las troncales. Sin embargo, es una herramienta más que se ofrece al alumno, que ya la conoce y viene usando para la preparación de las asignaturas troncales, por lo que no desconoce su manejo, más bien lo contrario, de ahí que cuando acceda a los foros de las troncales podrá hacerlo a continuación a los foros de las asignaturas optativas en las que esté matriculado. Es cierto que el número de intervenciones del alumnado y la formulación de preguntas es menor que en los foros de las asignaturas troncales, cuestión esta que tiene que ver con lo que acabamos de decir: menor número de créditos, menor materia de estudio... pero esto no tiene que perjudicar al alumno privándole de estos foros, sino todo lo contrario, debe mantenerse su uso también para estas asignaturas, y que sea el alumno el que poco a poco vaya formulando, o al menos tenga esa posibilidad de formular sus dudas y de acceder a los foros también para las optativas.

Las herramientas nuevas relacionadas con las nuevas tecnologías deben convivir con los medios de atención al alumnado que conservamos en la UNED desde sus orígenes, en concreto, horarios de permanencias y guardias en la Facultad, posibilidad de envío de correo electrónico, postal, así como tutorías presenciales con los alumnos. No se pueden obviar ni postergar los tradicionales medios de atención al alumnado dada la casuística tan variada de alumnos que tenemos en la UNED, en la que debemos atender a todos los alumnos con independencia de que tengan acceso a internet o no.

### **Conclusiones**

La plataforma Web-CT ya ha demostrado su utilidad para las asignaturas troncales, y sólo hay que ver las estadísticas con el número de accesos y participaciones de los alumnos. Ahora

analizamos la utilidad en la preparación de las asignaturas optativas que también ha ido incrementándose y aumentando a lo largo de los diferentes cursos académicos. Sin embargo, un matiz diferenciador de las dos situaciones es el relativo a la troncalidad u obligatoriedad de unas asignaturas, por lo que el número de alumnos es mayor de por sí, la carga lectiva y de número de créditos también, cuestiones éstas que harán que el número de accesos e intervenciones a sus foros sea mayor. En las asignaturas optativas, como hemos mencionado anteriormente, habrá otros factores que valorarán los alumnos para matricularse o no a ellas: su atractivo, Departamento de adscripción, Equipo Docente, utilidad práctica, forma de examen... en fin, diferentes cuestiones que conllevarán que en cada curso académico el número de matriculados varíe en relación con los años anteriores. Igualmente, la menor carga lectiva y de número de créditos hará que para la preparación de la materia no sea tan “indispensable” el acceso al foro. Sin embargo, estas cuestiones no tienen que conllevar la supresión o la restricción del acceso a los foros en estas asignaturas, sino todo lo contrario, su mantenimiento y tal vez potenciación como una herramienta más al servicio del alumnado para preparar de un modo más correcto y óptimo la materia. Si accedía a los foros en las asignaturas troncales, también accederá a los foros de las asignaturas optativas. El alumno que es asiduo en el manejo de los foros, lo hará indistintamente, ya se trate de asignaturas obligatorias ya lo sea de las optativas. De ahí que nuestra conclusión final vaya más bien encaminada al fomento del manejo y mantenimiento de esos foros en las asignaturas optativas complementarias de una asignatura troncal en la Licenciatura de Derecho de la UNED.

## **ANÁLISIS, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE CONSULTA Y RESERVA ON-LINE DE GRUPOS DE PRÁCTICAS PARA EL ALUMNADO**

**Margarita Vega-Holm\*, María Alvarez de Sotomayor\*, Fernando Iglesias-Guerra\*, Agustín García-Asuero\*, José Manuel Vega-Pérez\* y Eloy Sanz-Tapia\*\***

*\*Universidad de Sevilla; \*\*Universidad Pablo de Olavide*

### **Introducción**

La libre elección del grupo de prácticas (tan demandada por el alumnado) y presente ahora mismo en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla necesita una herramienta que facilite la gestión de dicha oferta práctica tanto a los Departamentos como, y principalmente, al alumnado. El proyecto que aquí se presenta consiste, como se recoge en su título, en el desarrollo e implantación de un sistema que permita al alumnado conocer la oferta de grupos de prácticas de todas las asignaturas de la Licenciatura, además de la posibilidad de inscripción en el grupo deseado, todo ello de una forma totalmente virtual. Además de proporcionarle en todo momento información de su *calendario de prácticas*. El proyecto era en cierta forma ambicioso dado que pretendíamos establecer un sistema que unificase la oferta de la docencia práctica de todas las asignaturas de los estudios de Farmacia, con toda su variedad: prácticas de laboratorio, prácticas en el aula y prácticas en aula de informática, y además, que fuera un sistema flexible que permitiera también (en caso de ser necesario) incorporar docencias prácticas de otros estudios, por ejemplo estudios de postgrado.

### **Método**

Se ha desarrollado un sistema (Fac. farmacia, 2010) que gestiona la oferta de prácticas de todas las asignaturas de la Facultad de Farmacia. Los Departamentos proporcionan información sobre las asignaturas que son de su competencia, las prácticas que se imparten en cada asignatura, los grupos ofertados para dichas prácticas, capacidad, fechas, horario, profesorado, etc. El Decanato visa esa información, la introduce en el sistema y abre y cierra los periodos de inscripción. Los alumnos pueden inscribirse en los grupos que deseen, eliminar las inscripciones ya realizadas y revisar en todo momento el conjunto de grupos que han seleccionado.

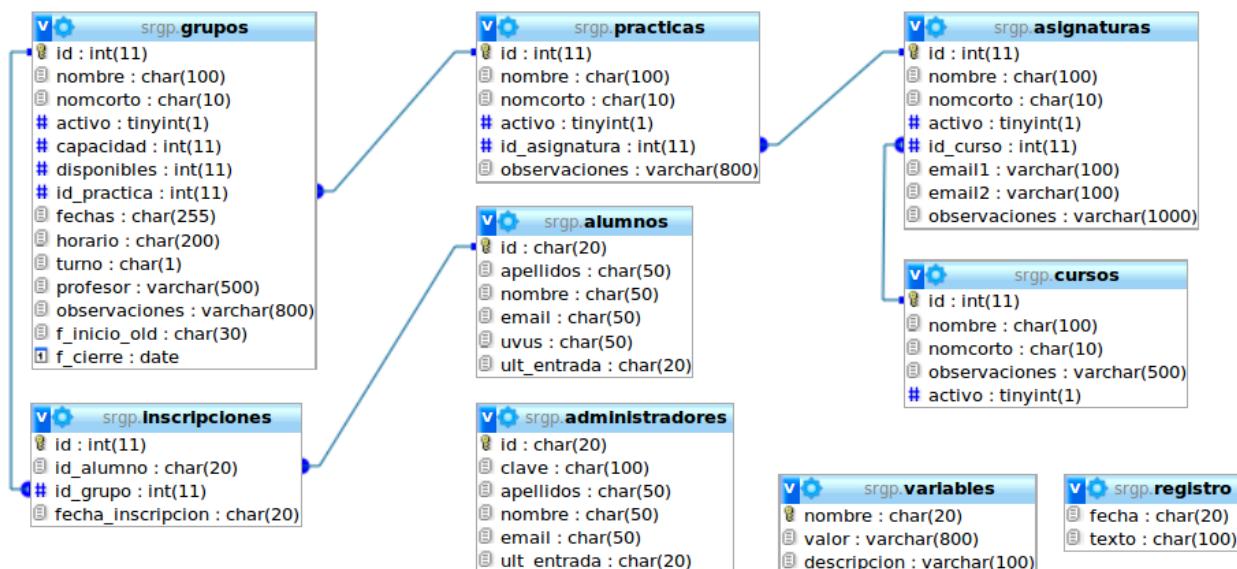


Figura 1. Modelo de datos.

El sistema se ha implementado como una aplicación web sobre una base de datos SQL. El lenguaje elegido fue PHP, el servidor web Apache y el servidor de base de datos MySQL (ver modelo de datos en figura 1). El desarrollo se realizó de forma cíclica basada en prototipos: tras una primera fase de reuniones de toma de requisitos se diseñó e implementó una primera versión o prototipo del sistema que fue evaluada y permitió detectar nuevos requisitos y modificaciones de los originales. Dada la elevada carga puntual que se esperaba sobre el sistema debido al gran número de accesos por parte de los alumnos en el periodo de inscripción, se realizaron pruebas de carga sobre el sistema final, simulando

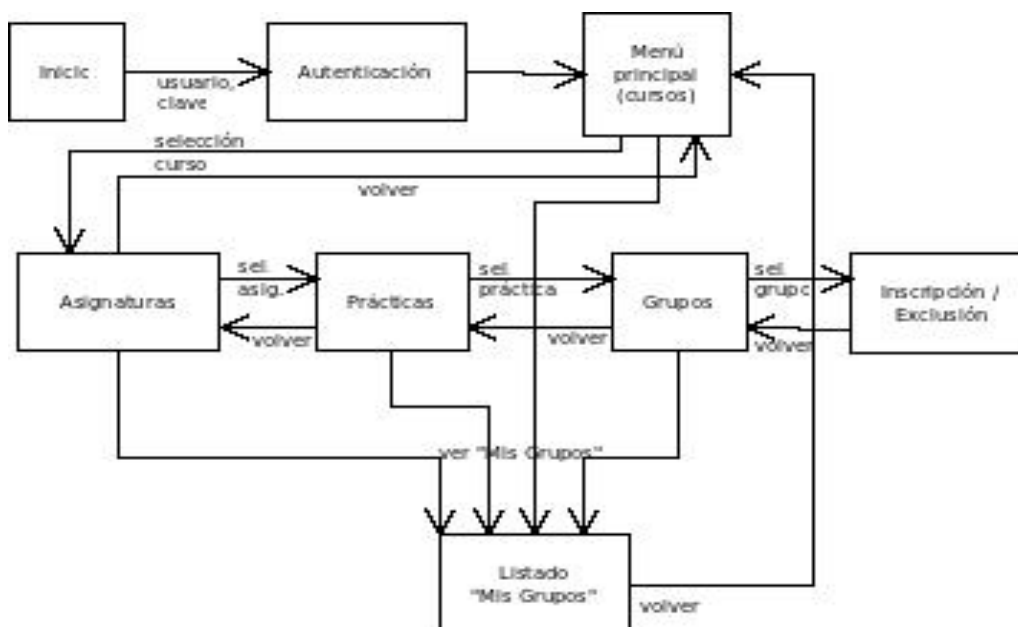




Figura 2. Diagrama de transición

accesos simultáneos masivos sobre el entorno de producción para evaluar el dimensionado de dicho entorno previamente a la puesta en producción del sistema.



Facultad de Farmacia  
Sistema de Reserva de Grupos de Prácticas  
Curso 2010/2011



El alumno debe inscribirse en Grupos de Prácticas de horario no coincidente con el horario de su Grupo de Teoría.  
En caso de existir indicaciones expresas para la elección del Grupo de Prácticas, el alumno debe seguirlas obligatoriamente.

Se supervisará el cumplimiento de estas normas y en caso de detectarse anomalías se adoptarán las medidas oportunas, de considerarse necesario.

**Cursos**

- 1er. Curso
- 2º Curso
- 3er. Curso
- 4º Curso
- 5º Curso
- Optativas

Los grupos se cerrarán automáticamente siete días

**1er. Curso**

Grado

Asignaturas

1º C Obligatoria : Química General y Analítica
1º C Obligatoria: Física Aplicada a las Ciencias de la Salud
1º C Obligatoria: Biología
1º C Optativa: Métodos Matemáticos para las Ciencias de la Salud
1º C Optativa: Fauna y Salud
1º C Optativa: Laboratorio de Físicoquímica
2º C Obligatoria: Físicoquímica
2º C Obligatoria: Química Inorgánica
2º C Optativa: Control de Calidad en el Laboratorio Analítico
2º C Optativa: Etnobotánica
2º C Optativa: Fitoterapia
2º C Optativa: La Fisiología en la Promoción de la Salud

**1er. Curso / 2º C Optativa: La Fisiología en la Promoción de la Salud**

El alumno debe realizar dos prácticas, de Laboratorio y en Aula de Informática

Prácticas

Prácticas	Observaciones	Grupos de mañana	Grupos de tarde
Prácticas de Laboratorio	Lugar: Laboratorio F2 Cada grupo son tres días hábiles consecutivos, tres horas al día (0,9 créditos)		
Prácticas en Aula de Informática	Lugar: Aula 2 Informática Cada grupo son dos días consecutivos, dos horas al día (0,6 créditos)		

**1er. Curso / 2º C Optativa: La Fisiología en la Promoción de la Salud / Prácticas en Aula de Informática**

Lugar: Aula 2 Informática  
Cada grupo son dos días consecutivos, dos horas al día (0,6 créditos)

Grupos


Grupo	Libres/capacidad	Fechas	Horario	Turno	Profesor	Observaciones	
Grupo 1	15/34	23/02/2011 y 24/02/2011	09:00-12:00	M	Livia Carrascal Moreno Mª Dolores Vázquez Carretero		○
Grupo 2	3/34	02/03/2011 y 03/03/2011	09:00-12:00	M	Mª Luisa Calonge Castrillo Mª José Delgado Guerrero		○

Usuario: viiforo  
[Salir](#) | [Mis grupos](#)


*Figura 3. Pantallas – Alumnado*

Los siguientes requisitos se integraron en el desarrollo:

1. Interfaz del alumno: los alumnos podrán moverse por la información de los cursos, las asignaturas y las prácticas hasta llegar a los grupos para inscribirse en ellos (ver el diagrama de transición descrito en la Figura 2).
2. Acceso autenticado. Para acceder a la aplicación cada usuario habrá de autenticarse usando el Usuario Virtual de la Universidad de Sevilla – UVUS (Univ. Sevilla, 2009).
3. Uso sencillo. Los alumnos, tras autenticarse, podrán navegar por la oferta de grupos con toda su información, y podrán inscribirse en aquellos que les interesen. Se permitirá también eliminar la inscripción en un grupo siempre y cuando éste no esté ya cerrado. Cada alumno podrá visualizar un listado con toda la información (fechas, horario, turno, profesor, observaciones...) de los grupos en que esté inscrito (ver capturas en Figura 3).



Facultad de Farmacia  
Sistema de Reserva de Grupos de Prácticas  
Curso 2010/2011



**Menú de administración**

Importación de ficheros  
Operaciones (borrado, listados, apertura/cierre)  
Editar tablas del sistema  
Alta masiva de alumnos  
Operaciones de limpieza previas al inicio del curso  
Estadísticas

Con los elementos seleccionados...

- **Activar** (abrir para inscripciones los cursos/asignaturas/prácticas/grupos seleccionados)
- **Desactivar** (cerrar para inscripciones los cursos/asignaturas/prácticas/grupos seleccionados)
- **Descargar listados** (generar listados de los grupos seleccionados y permitir su descarga)
- **Enviar listados** (generar listados de los grupos seleccionados y enviarlos por correo a los profesores resp.  Y además quiero desactivar los grupos)
- **Notificar a alumnos** (enviar correos informativos a los alumnos inscritos en los grupos seleccionados)
- **Borrar** (borrar los cursos/asignaturas/prácticas/grupos seleccionados ¡CUIDADO: seleccionando inscripción  Si, estoy seguro de que quiero hacer eso

1er. Curso (FAR.1)

2º Curso (FAR.2)

3er. Curso (FAR.3)

4º Curso (FAR.4)

Biofarmacia y Farmacocinética (BFFC)

Farmacología y Farmacoterapia I (FFT1)

Nutrición y Bromatología (NB)

Salud Pública (SP)

Tecnología Farmacéutica (TF)

Farmacia Galénica General (FGG)

Prácticas de Laboratorio (PRALAB)

GRUPO 3 (GRU3, 550) -- 0/48 [LLENADO]

GRUPO 2 (GRU2, 549) -- 23/36

GRUPO 1 (GRU1, 548) -- 26/48

GRUPO 4 (GRU4, 551) -- 0/36 [LLENADO]

GRUPO 5 (GRU5, 552) -- 1/48

GRUPO 6 (GRU6, 553) -- 0/48 [LLENADO]

GRUPO 7 (GRU7, 554) -- 0/36 [LLENADO]

5º Curso (FARS)

Ampliación Química Farmacéutica (AQF)

Farmacia Clínica (Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica) Grupos Teoría 1 y 3 (FCC\_1)

Farmacia Clínica (Departamento de Farmacología) Grupos Teoría 2 y 4 (FCC\_2y4)

Farmacia Galénica Especial (FGE)

Farmacología y Farmacoterapia II (FFT2)

Legislación y Deontología (LD)

Microbiología Clínica (MBC)

Optativas (OPT)

Buscar	id	Nombre	Nombre corto	Asignatura	Observaciones	Activo
	1	Prácticas de Laboratorio	PRALAB	1º C Obligatoria: Bioquímica y Biología Molecular I	Lugar: Laboratorio Q3 Los créditos totales de las Prácticas de Laboratorio, 1,5 créditos	1
	2	Prácticas	PRAC	2º C Obligatoria: Bioquímica y Biología Molecular II	Lugar: Laboratorio Q3 y Aula 1,3 Cada grupo consta de 5 días hábiles consecutivos, 3 horas al día. Los créditos totales de Prácticas, 1,5 créditos, 3 días de Laboratorio y dos días para estudio de resultados en conjunto y examen en un Aula.	1
	3	Prácticas de Laboratorio	PRALAB	1º C Optativa: Dermofarmacia y Formulación	Lugar: Laboratorio Q1 Cada grupo son 5 días consecutivos, 3 horas al día (1,5 créditos)	1
	4	Prácticas	PRAC	1º C Obligatoria: Fisiología Humana I	Lugar: Laboratorio F2 Los créditos totales de Prácticas de Laboratorio son 0,9 créditos (los tres primeros días); y los de informática 0,6 (los dos últimos días)	1
	5	Prácticas	PRAC	2º C Obligatoria: Fisiología Humana II	Lugar: Laboratorio F2 Cada grupo consta de 5 días hábiles consecutivos, 3 horas al día. Los créditos totales de Prácticas, 1,5 créditos, 4 primeros días de Laboratorio (1,2 créditos) y último día informática (0,2 créditos).	1
	6	Prácticas de Laboratorio	PRALAB	2º C Obligatoria: Fundamentos Psicoquímicos de las Técnicas Farmacológicas	Lugar: Laboratorio F4 Cada grupo son 5 días, 3 horas al día. Los créditos totales de las Prácticas de Laboratorio, 1,5 créditos.	1

Figura 4. Pantallas – Administración

4. Control de integridad. El sistema mantendrá la integridad necesaria, impidiendo inscripciones en más de un grupo de la misma práctica y en grupos que alcancen su capacidad máxima.
5. Interfaz de administración. Se dispondrá de menús específicos que permitirán gestionar la oferta de grupos, los usuarios, los mensajes y las estadísticas de la aplicación, así como la apertura y cierre de periodos de inscripción, la obtención de listados de inscritos, el envío por correo electrónico de dichos listados a los responsables... (ver capturas en Figura 4)
6. Importación de datos. La información sobre las asignaturas será proporcionada por los Departamentos e incluirá correos electrónicos de contacto, datos sobre los tipos de prácticas de la asignatura, grupos de cada una de esas prácticas, fechas y horario de cada grupo, capacidades máximas, observaciones...

## Resultados

El uso de la aplicación ha sido masivo desde su implantación, y en el curso 2010-2011 han usado el sistema 2643 alumnos para elegir prácticas divididas en 580 grupos, 61 tipos de prácticas, 53 asignaturas y 6 cursos. El número total de plazas ofertadas ha sido de 15097, y se han realizado 14353 inscripciones.

La incorporación del Grado en Farmacia (García Asuero, 2005) en el curso 2009/2010 no requirió modificaciones del sistema, gracias a la flexibilidad del mismo. Actualmente coexisten los dos planes de estudio en la aplicación.



## Conclusiones

Poner a disposición del alumnado una herramienta web que les permita la autogestión de su calendario de prácticas, estando como están ya acostumbrados a la automatrícula por Internet y al uso de las plataformas educativas, completa la oferta virtual de su actividad académica sumándose a la tendencia de la Universidad de facilitar herramientas en la red a los alumnos (Tatnall, 2009). El alumnado puede realizar la consulta de la oferta de grupos de prácticas así como la inscripción en los mismos a través de la web, lo que le facilita enormemente su programación de docencia práctica con la necesaria libertad de movimientos (a través de la red, no precisa acudir al centro ni a los departamentos, no va a tener que sufrir colas de espera), y esperamos contribuir a su formación teniendo en cuenta que será él quien tenga en su mano toda la información y herramientas para la planificación, de forma que se diseñe un calendario de prácticas a su medida. Es indudable la mejora sustancial en la gestión de la actividad académica del alumno así como el incremento del grado de implicación del mismo, ya que adquiere un papel protagonista en la planificación de su calendario académico. Por otro lado este proyecto contribuye de forma sustancial a profundizar en el uso de las TIC por el alumnado.

El proyecto presenta un valor añadido: la implantación de este programa y su empleo por parte de los alumnos influye en la gestión de la oferta de prácticas por parte de los Departamentos y desde luego en la organización de los recursos de los mismos durante el plazo de inscripción, contribuyendo de forma decisiva a la eliminación de la burocracia requerida.

## Referencias

- García Asuero, A. (Coord.) (2005). *Libro Blanco. Título de Grado en Farmacia*. Madrid: ANECA.
- Facultad de Farmacia. (2010). *SRGP*. Recuperado el 10 de junio de 2011 de <https://farmaplica.us.es/srgp> .
- Tatnall, A., Visscher, A., Finegan, A. y O'Mahony, C. (Eds.). (2009). *Evolution of Information Technology in Educational Management*. Nueva York: Springer.
- Universidad de Sevilla. (2009). *Usuario Virtual para el acceso a los servicios telemáticos de la Universidad de Sevilla (UVUS)*. Recuperado el 10 de junio de 2011 de <http://www.us.es/campus/univirtual/gestioniden/usu.html>.

## **APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS A LA DOCENCIA PRÁCTICA EN FARMACOLOGÍA: MODELOS VIRTUALES**

**José Pavía-Molina\***, **Francisco Javier Barón-López\*\*** y **Elisa Martín-Montañez \***

*\*Departamento de Farmacología, Universidad de Málaga; \*\*Departamento de Medicina, Preventiva y Salud Pública*

### **Introducción**

El desarrollo de clases prácticas que muestren a los alumnos aspectos experimentales de determinados contenidos y/o cómo aplicar en la práctica conocimientos adquiridos en el desarrollo de los temas, es en la actualidad una tarea difícil en todas las titulaciones, pero especialmente en las relacionadas con el campo de las Ciencias de la Salud por varias razones. En primer lugar, los aspectos ético-legales de la utilización de animales de experimentación con fines científicos limitan el uso de los mismos para la docencia práctica. En segundo lugar, es difícil justificar y costear económicamente el elevado número de animales necesarios para la adquisición de habilidades en grupos grandes de estudiantes. En tercer lugar, la posibilidad de objeción de conciencia por parte de algunos estudiantes a la utilización de animales de experimentación hace que una parte de los alumnos tengan que afrontar situaciones difíciles cuando se ha de recurrir al uso de animales de experimentación para la realización de las prácticas. Esta situación ha hecho plantearse a muchos docentes la utilización de nuevas tecnologías aplicadas a la información para complementar o suplir los contenidos prácticos de determinadas materias.

En este sentido, durante el curso 2006-2007 se instauró la realización de prácticas de la asignatura Farmacología General de tercer curso de la licenciatura de Medicina por medio de modelos virtuales de animales (rata virtual y gato virtual) y de preparaciones farmacológicas (íleo de cobaya, baño de órganos y unión neuromuscular) donde el alumno puede ver el resultado de aplicar diferentes fármacos, cuantificando sus efectos en función de las dosis y obteniendo parámetros farmacodinámicos y farmacocinéticos experimentales muy similares o idénticos a los que se producen cuando se utilizan animales de experimentación. A los estudiantes se les pide posteriormente una interpretación de los resultados obtenidos. Las prácticas se realizaban en el aula de informática de nuestra Facultad de Medicina, donde tras instalar el software los alumnos acudían a realizar las prácticas, remitiéndonos posteriormente los ficheros obtenidos y los comentarios realizados a través del espacio virtual de la asignatura en la plataforma educativa de la Universidad de Málaga (Moodle).

## **Método**

La introducción en el curso 2007-2008 de la asignatura *Usos y abusos de fármacos activos sobre el sistema nervioso* en el Campus Virtual Andaluz como asignatura de libre configuración en formato no presencial, nos hizo plantearnos la adaptación de las prácticas a esta asignatura de manera que el alumno pudiese realizarlas en el momento más adecuado para él y desde el equipo más cómodamente disponible.

Participaron los alumnos de esta asignatura durante el curso académico 2007-2008 y siguientes (entre 58 y 62 por curso). Para facilitar la familiarización con el entorno de las prácticas realizamos un documento en formato pdf, una presentación en formato PowerPoint y dos vídeos que se pusieron a disposición de los alumnos, en los que se les explicaba cómo acceder a las prácticas a través de una conexión a escritorio remoto, cómo realizar una curva dosis-efecto con el modelo experimental y cómo interpretar los resultados obtenidos. En el apartado de prácticas dentro de la plataforma virtual de la asignatura se abrió un foro con la única finalidad de que los alumnos pudiesen plantear todas las dudas o problemas aparecidos tanto en la conexión con nuestro servidor de prácticas como en la realización e interpretación de las mismas.

Todos los modelos utilizados son de libre distribución para uso académico, sin aplicación comercial y sin ánimo de lucro.

Como servidor de prácticas utilizamos un ordenador Asus P5KPL con un procesador Intel E6600 Quad duo a 2.4 GHz, 4 Gb de memoria RAM y un disco duro de 500 Gb, con sistema operativo "Linux Ubuntu" y el entorno de virtualización "VMware". Sobre este entorno creamos una máquina con sistema operativo "Windows xp" y en ella instalamos los programas que los alumnos tendrían que utilizar. Para acceder a esta máquina, redireccionamos el puerto 5902 del servidor a la máquina virtual y creamos en ella tantos usuarios como alumnos, permitiendo a todos ellos el acceso a través de la conexión a escritorio remoto desde su ordenador al puerto 5902 de nuestro servidor.

## **Resultados**

Como objetivo inicial de la práctica nos marcamos que el alumno fuese capaz de realizar e interpretar una curva dosis-efecto de un fármaco activo sobre el sistema nervioso vegetativo obtenida sobre el modelo de rata virtual. El alumno debía ser capaz de producir los datos experimentales, especialmente la relación entre el fármaco, la dosis utilizada en el animal y el efecto obtenido, trabajar sobre estos datos para obtener la curva dosis-efecto y realizar gráficamente esa curva por medio de un software gráfico que poníamos a su disposición en su área de usuario. Tanto los experimentos realizados como los gráficos obtenidos y el texto desarrollado por el alumno debían ser almacenados en su área de usuario para su posterior verificación, evaluación y

comentarios por parte del profesor.

Después de haber trabajado los aspectos teóricos del efecto de los fármacos comenzamos las prácticas con la apertura en el espacio virtual de la asignatura de un foro dedicado a las mismas donde se explicaba al alumno cómo acceder a nuestro servidor para su realización. Para ello pusimos a disposición de los alumnos un texto en formato pdf, una presentación de PowerPoint y dos vídeos realizados por los profesores con una demostración detallada de todo el proceso de conexión, realización e interpretación de la práctica. Tras un periodo de tiempo de una semana para la familiarización con el entorno, los alumnos comenzaron la realización de las prácticas.

Al acabar la asignatura, la totalidad de alumnos que se presentaron a la misma habían realizado satisfactoriamente y comentado su trabajo sobre las prácticas de la asignatura. Es llamativo el número de alumnos que realizaron más de una curva dosis-efecto (27% de los que realizaron las prácticas). La mayoría de los alumnos comentaron en los foros lo positivo de realizar este tipo de prácticas y su utilidad para comprender mejor los aspectos teóricos de la asignatura.

### **Discusión**

El primer escollo que encontramos fue vencer el miedo del alumnado a la realización de unas prácticas virtuales; a superarlo ayudó mucho la curiosidad de los alumnos por conocer estos modelos experimentales.

A pesar de que el manejo de nuestros alumnos en el campus virtual podría valorarse muy positivamente, todavía se pueden observar grandes diferencias entre individuos; de manera que aunque unos pocos fueron capaces de acceder inicialmente a su área de usuario y fueron capaces de *jugar* con la rata virtual, la mayoría de ellos experimentaron serios problemas para encontrar o hacer funcionar la conexión a escritorio remoto de su ordenador. En este punto decidimos realizar una presentación de PowerPoint describiendo punto por punto cada uno de los pasos que habían de realizar para alcanzar su área de usuario (mas una nutrida participación en los foros donde los alumnos que habían conseguido acceder explicaban a sus compañeros los pasos a seguir...) el resultado fue que todos los alumnos que regularmente seguían la asignatura pudieron acceder al entorno de prácticas.

Todos los alumnos disponían en su área de usuario de un texto explicativo que debían leer antes de interactuar con el animal, en él se describía el modelo animal sobre el que trabajarían, con las características del registro que se obtenía y de los fármacos a disposición, con las particularidades farmacológicas y de acción de cada uno de ellos.

Permitimos durante una semana que los alumnos *jugasen* con el software porque pensamos que era la manera menos traumática de familiarizar al alumno con la simulación. Tras una semana de juego, la mayoría de los alumnos habían conseguido curiosear con el efecto de diversos fármacos

y habían transmitido al foro de prácticas sus experiencias e interpretaciones de los resultados sobre el animal virtual.

El segundo problema que nos encontramos fue la diversidad de titulaciones de procedencia de nuestros alumnos que hacía que el contacto con contenidos prácticos relacionados con la asignatura fuera muy diferente; mientras que los alumnos procedentes de titulaciones sanitarias como medicina, farmacia o veterinaria podían realizar por sí mismos los contenidos prácticos, los alumnos procedentes de otras titulaciones presentaban mayores dificultades a la hora de ponerlas en marcha e interpretarlas. En este punto decidimos realizar un par de vídeos explicativos que facilitasen al alumno la realización y la comprensión de la práctica. En el primero de ellos se mostraba al alumno de forma muy detallada cómo se producían los datos experimentales, mientras que en el segundo se mostraba cómo utilizar un programa gráfico para la realización de la misma y cómo interpretar los resultados. En ambos vídeos se utilizó un fármaco diferente al que debían utilizar los alumnos. Para la realización de los vídeos se utilizó el software Camtasia Studio versión 5.0; se realizó una conexión a nuestro servidor desde el ordenador de uno de los profesores con el software de grabación conectado desarrollándose la totalidad de la práctica. Posteriormente se introdujo en estos vídeos una pista de audio con los comentarios de los profesores. Dos semanas después de poner a disposición de los alumnos los videos explicativos, la totalidad de los alumnos que regularmente seguían la asignatura (74 %) habían realizado o intentado realizar la práctica propuesta.

### **Conclusiones**

Las prácticas virtuales son un acercamiento para ganar habilidades y facilitar la comprensión de aspectos teóricos planteados en una asignatura sin necesidad de recurrir al uso de animales de experimentación. Nuestra experiencia en este campo nos lleva a plantearnos dos cuestiones fundamentales: ¿Dónde son útiles las simulaciones? y ¿Dónde fallan las simulaciones? Respondiendo a la primera cuestión, podríamos decir que las simulaciones dan al alumno un acercamiento a la farmacología experimental, mostrando cómo actúan los fármacos sobre animales, órganos o tejidos a la vez que son capaces de generar datos reales que permiten al alumno calcular parámetros importantes de tipo farmacodinámico y/o farmacocinético. También estimula y ayuda a los alumnos a comprobar hipótesis y dudas surgidas durante el estudio de los contenidos teóricos. En respuesta a la segunda cuestión, tenemos que decir que aunque se denominen *prácticas* virtuales, este tipo de acercamiento *no proporciona* el manejo real de la técnica experimental que en ocasiones el alumno puede necesitar (como el conocer una preparación experimental o el canular un vaso sanguíneo...) y en estos casos no se debe recurrir solo a las simulaciones, aunque incluso en ellos las simulaciones pueden ser muy útiles como introducción a las técnicas de laboratorio reales.

Cabría, por tanto, hacernos otra pregunta más ¿Cuántos alumnos realmente necesitan esa preparación práctica que dependa del uso de animales de experimentación?

### **Referencias**

- Ferrándiz M.L., Terencio, M.C., Úbeda, A., Ivorra, M.D. y Montesinos, M.C. (2010). *Elaboración de videos didácticos como alternativa a los ensayos in vivo en las prácticas de farmacología.*
- Bolger, M.B. (1995). Cyber Patient™: A Multimedia Pharmacokinetic Simulation Program for Case Study Generation in a Problem-Solving Curriculum. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 59, 409-416.

## **LA EXPERIENCIA DE UNA ASIGNATURA VIRTUAL MULTIDISCIPLINAR EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA BIOMÉDICA**

**Félix Fanjul-Vélez y José Luis Arce-Diego**

*Grupo de Técnicas Ópticas Aplicadas, Departamento de Tecnología Electrónica, Ingeniería de  
Sistemas y Automática, Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

El proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) supone profundos cambios en los planes de estudio actuales. Muchos de ellos afectan directamente al proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como las nuevas metodologías docentes. Junto a ellos se propugna cada vez con más ímpetu el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la práctica docente. Las TIC inciden tanto en la propia dinámica docente en el aula, con medios como la pizarra digital, como en nuevas formas de enseñanza tales como la docencia virtual. La docencia virtual supone un nuevo escenario en el que desarrollar la labor docente, en el que el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo en condiciones distintas y donde surgen nuevas metodologías docentes.

Otro aspecto que cobra una importancia significativa en los últimos tiempos, debido sobre todo al creciente avance en las distintas ramas del conocimiento, es la interdisciplinariedad. Cada vez es más necesario que el futuro profesional sea capaz de trabajar en un grupo de trabajo en el que sus miembros poseen un bagaje formativo diverso. Las diferentes visiones y conocimiento de cada uno de los integrantes del grupo pueden conseguir resultados mejores que en un equipo formado por profesionales de un único ámbito.

En este trabajo se presenta la experiencia de conformación e impartición de una asignatura virtual multidisciplinar en el ámbito de la Ingeniería Biomédica. Esta asignatura, dentro del programa de asignaturas específicas de libre elección de la Universidad de Cantabria, supuso un hito por cuanto vino a llenar una laguna formativa en esta universidad. Así fue reconocido por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa de la Universidad de Cantabria al premiarla en su convocatoria para asignaturas de libre elección de 2010. Los índices de matriculación y resultados de las encuestas al alumnado hacen pensar que existe un elevado interés por esta rama interdisciplinar del conocimiento.

### **Método**

Crear una asignatura de clara orientación multidisciplinar como la que nos ocupa nos hizo plantearnos desde el primer momento el gran problema que supondría establecer un horario de impartición que pudiera resultar adecuado para alumnos procedentes de planes de estudio diversos

(Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería Informática, diversas Ingenierías Técnicas, Licenciatura en Física, Licenciatura en Matemáticas, Medicina, Enfermería, Fisioterapia, etc.). Desde la Universidad de Cantabria se viene realizando un esfuerzo por promover la enseñanza virtual desde varios frentes (Universidad de Cantabria 2011a). Así, existe una plataforma común en la misma, el Aula Virtual, en la que no sólo aparecen asignaturas totalmente a distancia, sino que también puede albergar ciertos contenidos para complementar asignaturas de docencia presencial. También el Programa de Formación Transversal de la Universidad de Cantabria, dirigido igualmente al alumnado de diversos planes de estudio, promueve asignaturas semipresenciales o virtuales. La propia convocatoria para asignaturas específicas de libre elección, en la que la asignatura que aquí presentamos fue premiada, así como la puesta en marcha de la iniciativa Open Course Ware son del mismo modo ejemplos de esta dinámica (Universidad de Cantabria 2011b). En este entorno propicio se decidió que sería de interés ofertar esta asignatura como asignatura virtual.

Las asignaturas virtuales permiten llegar a un grupo más numeroso de alumnos, ya que se suprimen por un lado las barreras geográficas, al permitir el acceso desde cualquier ubicación física con acceso a la red. Por otro lado suprimen los problemas derivados de incompatibilidades horarias, tanto con asignaturas propias del plan de estudios del alumno, como las producidas por obligaciones derivadas del trabajo en el caso de alumnos a tiempo parcial. Además la docencia virtual fomenta el uso de las nuevas tecnologías, tanto entre el profesorado como entre el alumnado. De esta manera se contribuye a la adquisición de competencias TIC. Éramos conscientes también de los inconvenientes que acarrea la enseñanza virtual, tales como la desvinculación profesor-alumno. Esta desvinculación hace que se pierda riqueza asociada a la componente humana en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El hecho de que la docencia virtual fomente los medios de comunicación casi exclusivamente telemáticos, como el correo electrónico o los foros de debate virtuales, hace más difícil ejercitar competencias como la expresión oral, o aquéllas relacionadas con la interactividad entre personas, como el liderazgo o el trabajo en grupo. El ritmo de aprendizaje libre requiere también por parte del alumno un interés adicional para el adecuado seguimiento de la asignatura, algo a lo que el profesor puede ayudar por medio de calendarios orientativos y tareas periódicas.

Con respecto al carácter multidisciplinar de la asignatura, esta característica es de importancia creciente en los campos científico y profesional. Cada vez son más frecuentes los grupos de trabajo compuestos por personas de formación en disciplinas diversas. Además los retos de la sociedad actual requieren del trabajo en equipo de profesionales de diversas disciplinas, o bien de profesionales especializados en una disciplina pero con conocimientos medios de otras. Estamos



en definitiva ante el dilema sobre el adecuado grado de especialización y sobre la capacidad de adaptación del egresado. La multidisciplinariedad es especialmente relevante en el campo del uso de la tecnología para las aplicaciones médicas, objeto de la asignatura.

La enseñanza de asignaturas multidisciplinarias lleva aparejados varios retos. Así, implica conjugar a docentes de departamentos y áreas de conocimiento distintas, con lo que la organización de la docencia aumenta de complejidad. Es conveniente por tanto un entendimiento previo entre los docentes para tener una idea común de la asignatura. En nuestro caso nuestras líneas de investigación nos habían hecho acreedores de relaciones sólidas con profesores de otros departamentos, con lo que no fue excesivamente difícil por este lado conformar la docencia. Otro aspecto que es preciso tener en cuenta es que la asignatura se dirige a alumnos con perfiles diversos, de diferentes planes de estudio, con lo que es preciso adaptar los contenidos para hacer la asignatura autocontenida, teniendo en cuenta los conocimientos previos de unos y otros. Esta diversidad complica también la organización de posibles actividades presenciales tales como visitas o prácticas de laboratorio, debido a la diversidad de horarios de cada uno. En nuestro caso particular el reto multidisciplinar supone la conjunción de distintas grandes áreas, tales como Enseñanzas Técnicas, Ciencias Experimentales y Ciencias de la Salud. Además es conveniente disponer de la colaboración de centros hospitalarios para dar una visión aplicada, lo que complica aún más la organización de la enseñanza, ya que implica a profesionales cuya labor principal es de tipo asistencial. Por todo ello el esfuerzo organizativo ha de ser necesariamente mayor.

## **Resultados**

La asignatura de Fundamentos de Ingeniería Biomédica se propuso para dar cabida en la docencia reglada a un conjunto de enseñanzas con demanda previsible, y en las que se tiene un interés particular debido a la afinidad con líneas de investigación en curso. La Ingeniería Biomédica consiste en la aplicación de los conocimientos de la Ingeniería al ámbito médico (Bronzino 1999). Por tanto precisa de una sinergia entre diversas disciplinas, tales como la Física, la Química, la Biología o la Medicina. Los avances tecnológicos se integran posteriormente en la práctica clínica. Ejemplos de esta aplicación podemos encontrarlos en técnicas como los rayos X, la endoscopia, la Resonancia Magnética o las terapias láser.

El temario trata de dar una visión general de una disciplina tan amplia como la que nos ocupa, con lo que se estructura de la siguiente forma:

1. Tema 1. Introducción a la Ingeniería biomédica: conceptos fundamentales y cuestiones éticas.
2. Tema 2. Anatomía y Fisiología: célula, tejidos biológicos, sistemas fisiológicos.
3. Tema 3. Biomecánica: comportamiento de materiales, biomateriales, ingeniería de tejidos.

4. Tema 4. Sensores biomédicos y bioinstrumentación.
5. Tema 5. Procesado de señales biomédicas.
6. Tema 6. Modelado de sistemas fisiológicos.
7. Tema 7. Bioinformática.
8. Tema 8. Imagen biomédica.
9. Tema 9. Óptica biomédica.

El interés por esta temática quedó de manifiesto con los resultados de matriculación de la asignatura. En el curso 2009-2010, primer año de impartición, se llegó a un número de 50 alumnos, el límite de matrícula. Visto el éxito y debido a la existencia de varios profesores se decidió aumentar, en el curso 2010-2011, el límite a 100 alumnos, y de nuevo se volvió a saturar la matrícula.

Con el objetivo de tener una visión de la opinión de los alumnos se les hizo una encuesta al concluir el curso. Se trataba de escribir comentarios en texto libre sobre diferentes aspectos de la misma. En el apartado de opinión sobre el temario, en general éste se considera de interés para el alumnado tal y como está planteado. Algunos alumnos comentan que el temario es demasiado extenso, y algún otro sugiere reducir la parte médica o la parte técnica, suponemos que dependiendo de su formación. Con respecto a la forma de impartición, en la que a los alumnos se les propone un calendario orientativo y se van liberando temas en función del mismo, prácticamente todos consideran este esquema adecuado y de gran ayuda en el seguimiento de la asignatura. La forma de evaluación utilizada se basa en ejercicios de autoevaluación (25%), trabajo final (50%) y test final presencial (25%). En general los alumnos están de acuerdo con este sistema, aunque algunos proponen suprimir el test presencial final, que discrimina la calificación, y otros sugieren cambiar los pesos y primar más las autoevaluaciones.

### **Discusión**

La creación e impartición de esta asignatura ha supuesto un reto importante, pero también una satisfacción debido a la predilección por la temática originada por el trabajo de investigación que llevamos a cabo, y a la aceptación por parte del alumnado reflejada en la matriculación. Creemos que el hecho de impartirla en formato virtual ha sido acertado, ya que ello ha permitido una verdadera interdisciplinariedad en el alumnado, proveniente de diferentes planes de estudio. Los resultados de las encuestas mayoritariamente refrendan el modelo elegido de orientación en el seguimiento y método de evaluación.

La disciplina de la Ingeniería Biomédica tiene ahora un ámbito de estudio dentro de la oferta de la Universidad de Cantabria. Este hecho redundará a buen seguro en el avance de la tecnología médica, con profesionales formados en áreas de las que tradicionalmente no recibirían enseñanzas.

## Referencias

- Universidad de Cantabria. (2011a). *Misión, objetivos y acciones del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa de la Universidad de Cantabria*. Descargado el 24 de junio de 2011 de [http://www.unican.es/Vicerrectorados/calidad\\_apoyo/#C2](http://www.unican.es/Vicerrectorados/calidad_apoyo/#C2).
- Universidad de Cantabria. (2011b). *OpenCourseWare Universidad de Cantabria*. Descargado el 24 de junio de 2011 de <http://ocw.unican.es/ocw-universidad-de-cantabria>
- Bronzino, J.D. (1999). *Biomedical Engineering Handbook*. Boca Raton: CRC Press.

## **HERRAMIENTAS SINCRÓNICAS DE COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA: BUENAS PRÁCTICAS**

**M<sup>a</sup> Dolores Sancerni, Amparo Oliver y Begoña Espejo**

*Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Universidad de Valencia*

### **Introducción**

Las universidades españolas están llevando a cabo desde hace unos años acciones para la incorporación efectiva de las TIC en todos sus ámbitos (docencia, investigación y administración) y para situarlas como motor de cambio e innovación. La Universidad de Valencia lo consideraba ya en su primer Plan Estratégico de 2007, estableciendo líneas de acción prioritarias entre las que se encontraba el desarrollo de una docencia de calidad en las enseñanzas, la renovación de las metodologías de enseñanza-aprendizaje, la potenciación de la innovación educativa y la incorporación plena de las TIC a la vida académica.

En este trabajo presentamos beneficios que se están obteniendo en la Universidad de Valencia con la implementación de herramientas sincrónicas, así como algunos resultados obtenidos en estudios llevados a cabo en estos años. Con la utilización de Elluminate (herramienta síncrona de comunicación y colaboración) se están potenciando actividades que por coste económico y de coordinación sería difícil llevar a cabo de manera presencial. La universidad abre sus puertas a muchos estudiantes que no se matricularían de otro modo, potencia los equipos multidisciplinares e internacionales, facilita la coordinación de su personal de administración y servicios disperso en distintas ubicaciones y aumenta la calidad de su oferta al incluir a expertos internacionales sin tantos costes de desplazamiento.

### **Buenas prácticas**

Desde 2007 se han desarrollado acciones para generar una cultura TIC en la Universidad de Valencia, de forma que las nuevas tecnologías queden ligadas a los procesos universitarios. Pero no se trata sólo de tecnología, ya que sin un buen diseño instruccional asociado no se producirá mayor satisfacción y rendimiento de los estudiantes. Se trata de lograr un aprendizaje eficaz dentro de una sociedad digital, asumiendo que el perfil del estudiante universitario clásico ha cambiado, así como sus hábitos y necesidades educativas. Cada curso hay más estudiantes que no pueden compartir el aula con el profesor porque trabajan, viajan, tienen movilidad reducida... Y no sólo hablamos de estudiantes, también nos referimos a los profesores que ahora trabajan más en grupos multidisciplinares e internacionales, y al personal de administración y servicios, dispersos en distintas ubicaciones geográficas.

Ante esta compleja situación, la Universidad de Valencia comenzó incorporando en 2004

herramientas asíncronas, a las que se sumaron en 2007 síncronas que facilitan la comunicación y colaboración en tiempo real. Se eligió como herramienta síncrona Elluminate, tras un estudio comparativo y un piloto. Elluminate es un entorno de comunicación y colaboración en tiempo real de gran capacidad y fácil de usar utilizada por más de 1200 organizaciones en el mundo. Es una aplicación Java que puede ejecutarse desde cualquier sistema operativo y permite conectar vía Internet a una sesión virtual que tiene características similares a una clase en un aula física. Además, tiene la posibilidad de grabación y de posterior edición de esas grabaciones.

A lo largo de estos cuatro años se han llevado a cabo distintas acciones que vamos a agrupar en seis líneas:

### **1. Postgrado**

Desde 2007 se apostó por este tipo de herramientas en los cursos de postgrado. Ejemplo de esta línea es el Instituto Valenciano de Infertilidad, que pone a disposición de los estudiantes las grabaciones de las sesiones presenciales del master oficial. El éxito de esta iniciativa puede comprobarse con el número de accesos efectuados a las grabaciones: 5395 en el curso 08/09; 8427 en el curso 09/10 y 9471 en el curso 10/11.

Otro buen ejemplo es el Virtual Abroad Program, que combina estudiantes de la Universidad de Valencia con los de otros países (en 2009 San José University y en 2010 Maastrich University). En este programa, los estudiantes desarrollan un trabajo colaborativo durante un tiempo y más tarde lo exponen a todos los compañeros, cada uno desde su país.

### **2. Grado**

Se lleva utilizando de forma sistemática desde hace tres años en una materia del grado de Psicología, en la que se ha dado cabida en las sesiones presenciales a estudiantes discapacitados que accedían al aula desde sus casas e incluso hospital, así como estudiantes Erasmus que sólo estaban en la ciudad unos meses. Se han presentado los resultados de los estudios llevados a cabo con estos estudiantes en otros lugares (Sancerni, Hernández, Lloret y Tomás, 2010; Sancerni, Villar, Fuentes y García, 2011), en los que se comprobó la satisfacción de los estudiantes así como su mejora del rendimiento.

Otra situación que se ha cubierto bien con esta herramienta es la que ocurre cuando los profesores tienen que desplazarse a congresos durante el curso coincidiendo con las clases; estos profesores han podido impartirlas con normalidad desde las sedes de los congresos, permitiendo la participación y comunicación de forma fluida.

### **3. Tutorías**

En muchas ocasiones el horario de atención a estudiantes de los profesores no es compatible con el horario de clases de los estudiantes. Se han realizado varias acciones en este sentido en

distintas facultades, siendo muy satisfactorios los resultados (Arevalillo, 2010).

#### **4. Reuniones**

Como hemos comentado en la introducción, cada vez es más frecuente que los grupos de investigación sean multidisciplinares e internacionales, y la realización de reuniones presenciales es muy complicada. Ello está siendo el soporte en muchos de estos equipos, permitiendo una fluidez en el trabajo que sería imposible realizar de forma presencial. También el personal de administración y servicios se beneficia de esta posibilidad, realizando reuniones entre el personal de los distintos campus de la Universidad de Valencia sin necesidad de desplazamiento y de forma eficaz.

#### **5. Cursos**

Además de los cursos de formación ofrecidos por el Servei de Formació Permanent de la Universidad de Valencia, se abren muchas opciones. Uno de los problemas con los que se enfrenta el profesorado con frecuencia es la imposibilidad de asistir a cursos por la incompatibilidad de horarios. Y es sabido que los cursos a distancia asincrónicos tienen una fuerte tasa de abandono. Ofrecer horarios flexibles de tutorización en tiempo real y poner a disposición de los participantes las sesiones grabadas, es de gran ayuda y elemento motivador.

#### **6. Otros eventos**

Ha quedado implícito en párrafos anteriores que pueden realizarse sesiones de cualquier contenido con este tipo de herramientas. Sirva de ejemplo de otra clase de uso el realizado desde ADEIT (Fundación Universidad-Empresa de la Universidad de Valencia) para la retransmisión en directo de jornadas de trabajo en las que se da cabida a personas que pueden estar en otros lugares, participando en las mismas condiciones que los que están en la sala física.

#### **Conclusiones**

A través de la descripción que hemos llevado a cabo de las acciones que vienen realizándose en la Universidad de Valencia con herramientas de comunicación y colaboración en tiempo real, puede verse que el campo de acción es muy amplio y atractivo. Se da cabida a estudiantes que tienen interés pero también problemas para asistir a clase, por lo que difícilmente se matricularían en otras circunstancias o abandonarían. Se da más autonomía al profesorado, dado que puede impartir con normalidad sus clases desde cualquier parte del mundo. Se potencia la invitación a expertos internacionales sin necesidad de desplazamientos, con el consiguiente ahorro. Etc. Para el futuro, se prevé ampliar las acciones: introducir al personal de bibliotecas, potenciar el uso como apoyo a la docencia presencial y mejorar la calidad de los masters.

Una apuesta por una universidad de calidad sin barreras.

## Referencias

- Arevalillo, M. (2010). Utilización de una herramienta online para la realización de tutorías remotas: una experiencia práctica. *@tic. Revista de innovació educativa*, 5, 67-70.
- Sancerni, M.D. y Villar, P. (2008). Evaluación de la plataforma Elluminate Live!: un estudio piloto en la Universidad de Valencia. *@tic. Revista de innovació educativa*, 1, 63-72.
- Sancerni, M.D. y Villar, P. (2009). Utilización de una solución de enseñanza online síncrona como apoyo a la docencia presencial. *Learning review*, 5. Descargado el 27 de mayo de 2011 de [http://www.learningreview.es/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1166&Itemid=310](http://www.learningreview.es/index.php?option=com_content&task=view&id=1166&Itemid=310)
- Sancerni, M.D., Hernández, A., Lloret, S. y Tomás, I. (2010). A blended learning experience at the University of Valencia using Elluminate, a virtual classroom tool online. *EDEN 2010 Annual Conference. European distance and e-learning network*. Valencia.
- Sancerni, M.D., Villar, P., Fuentes, M.C. y García, F. (2011). Una experiencia de aprendizaje mixto en el grado de Psicología en la Universidad de Valencia. *VI Congreso Internacional de Psicología y Educación*. Valladolid.

## **INTERÉS Y USO DE LAS TICs: OPINIÓN DE ALUMNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**Ana Rivas-Velasc\*, Cesar Viseras-Iborra\*\*, Pilar Cerezo-González\*\* y Olga García-Martínez\*\*\***

*\*Departamento de Nutrición y Bromatología, Universidad de Granada; \*\*Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Universidad de Granada; \*\*\*Departamento de Enfermería, Universidad de Granada*

### **Introducción**

El Espacio Europeo de la Enseñanza Superior considera a las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) como un medio muy importante para llegar a la Convergencia en la Docencia, modificando los métodos y bases de la Enseñanza. Hoy en día el papel de los profesores universitarios no es tanto "enseñar" unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, como ayudar a los estudiantes a "aprender a aprender" de manera autónoma en esta cultura del cambio, y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas, aprovechando la inmensa información disponible y las potentes herramientas basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) (Marqués 2005). En palabras de Hesiodo, "Enseñar a la persona a aprender a ser lo que es capaz de ser". Como vemos las nuevas tecnologías de formación interactiva y a distancia propiciadas por las TICs nos van a obligar, cada vez más, a adaptar nuestro paradigma docente, convirtiendo al profesor en un auténtico facilitador del aprendizaje. Y para ello, creemos necesario establecer las capacidades de partida y necesidades de los sujetos de su propio aprendizaje, para actuar en consecuencia.

Una de las respuestas que los sistemas de formación están comenzando a perfeccionar es las herramientas que la llamada web 2.0 ofrece al entorno educativo, entre ellas las redes sociales. Por citar algún ejemplo de red social destacaremos Tuenti, Facebook y Ning. El 83% de los jóvenes españoles usa al menos una red social y este éxito las ha convertido en objeto de debate en círculos académicos por sus consecuencias en la población (Meso y cols, 2011).

El cambio tecnológico causado por las herramientas de la Web 2.0 también ha generado un cambio cultural en lo relativo a los tipos de comunicación, el conocimiento y el aprendizaje (Meso y cols., 2011). Debido a las ventajas de las redes sociales, éstas podrían ser útiles para el aprendizaje no presencial, posibilitando una comunicación más fluida entre alumno y profesor. Asimismo, pueden favorecer la participación del alumno y nos ayudan a compartir de forma instantánea todo tipo de información entre los miembros de la red (Garrigos y cols., 2011). Las redes sociales están



concebidas como una nueva forma de comunicación, generando un nuevo escenario de colaboración, de internacionalización y de transferencia del conocimiento (Cerezo, 2010).

El uso de plataformas de enseñanza virtual se está abriendo camino en el ámbito de la docencia universitaria. Prácticamente todas las universidades españolas cuentan hoy día con campus virtuales a disposición de la comunidad universitaria e intentan promover su uso. Este proceso se hace cada día más patente en la medida en que se piensa que dichas plataformas están llamadas a jugar un papel relevante en la renovación pedagógica que el espacio europeo de educación superior trata de impulsar (Ayllon, 2011). Una de estas plataformas de teleformación es SWAD (sistema web de Apoyo a la Docencia), desarrollada específicamente para la universidad de Granada. SWAD incluye diversas funciones de apoyo al aprendizaje, a la docencia y la gestión de los datos de los estudiantes (Cañas Vargas, 2010).

Es un hecho bien conocido que uno de los problemas básicos de la acción tutorial es la baja asistencia del alumnado. Esta dificultad puede verse superada por la tutoría on line que permite la comunicación asincrónica, evitando el problema de la coincidencia de horarios de tutoría con clases y las dificultades que pueden tener algunos docentes para compatibilizar las tutorías con otras labores (Ezeiza, 2007).

La incorporación de todos estos recursos hace que la educación está cambiando y renovándose. La presencia, cada vez mayor, de medios tecnológicos en los centros, la evolución imparable de la Red social a través de Internet y las nuevas competencias plantean nuevos retos y posibilidades a la comunidad educativa. Es necesario que los docentes nos planteemos cómo incluirlas en nuestra práctica diaria ya que facilitan la innovación pedagógica (Álvarez, 2008; Meso y cols, 2009). La función que puede desempeñar estos nuevos medios en una situación didáctica van a venir dadas por la potencialidad del medio y por el papel que se le asigne o que pueda asumir en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. La inclusión de estos nuevos medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje genera cambios en el modelo de enseñanza y en el tipo de aprendizaje, pero también puede actuar como reforzador de un modelo previo o generar cambios superficiales. Por ello, el uso de un medio debe plantearse desde el análisis de sus repercusiones en el proceso en el que pretende inscribirse y debe obligar a actuar en consecuencia.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el interés y el uso de las TICs por parte del alumnado de una asignatura optativa Nutrición y salud de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada.

## Método

### Muestra

En el curso 2010/2011 se ha realizado una encuesta sobre el uso de las TICs a los 120 alumnos matriculados en las asignaturas Nutrición y Salud, Transculturalidad, Salud y Género y Documentación e Informática Clínicas que se imparten en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada. Los alumnos pertenecían a las Diplomaturas de Fisioterapia, Terapia Ocupacional y Enfermería.

### Encuesta

La encuesta contenía preguntas sobre el uso de la plataforma virtual SWAD y las redes sociales en diferentes asignaturas de su título y sobre la concepción que tiene el alumno sobre la utilidad de estos medios en el proceso de aprendizaje. Asimismo se les preguntó si utilizaban estos recursos en las tutorías y si consideraban de utilidad el uso de los mismos con esta finalidad.

### Resultados

Los resultados de la encuesta nos muestran que el 100% de los alumnos encuestados utilizan la plataforma virtual SWAD para su formación en las asignaturas de su Diplomatura. El 25% de los alumnos utiliza las redes sociales en las asignaturas de su titulación y el 50% de los encuestados les gustaría un mayor uso de las redes sociales en la docencia universitaria (Figura 1).

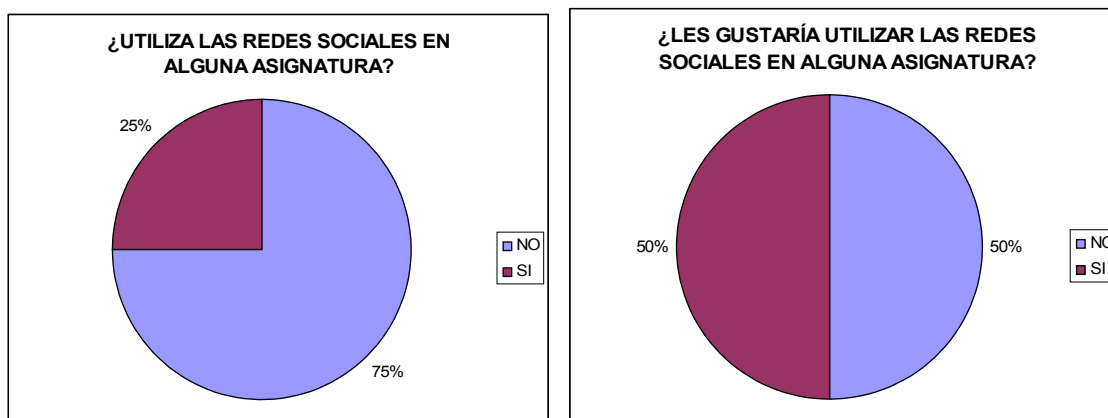


Figura 1. Usos de las redes sociales por los alumnos encuestados

El 90% de los alumnos tiene una tutoría de la asignatura 1 vez al año, demostrando el 40% su interés por la realización de tutorías on line.

Se les preguntó a los alumnos las TICs que consideraban más útiles en el aprendizaje de las asignaturas. Entre las TICs nombradas se encuentran las plataformas de Internet, las redes sociales (Facebook, Twitter, etc), el correo electrónico, la pizarra electrónica, y la disponibilidad de ordenadores en todas las aulas de docencia (Tabla 1).

Tabla 1.

*Porcentaje de alumnado que considera de utilidad en su aprendizaje los recursos presentados*

<b>RECURSOS</b>	<b>PORCENTAJE DE ALUMNADO QUE LO CONSIDERA DE UTILIDAD</b>
Disponibilidad de ordenadores	99%
Correo electrónico	74%
Pizarra electrónica	60%
Mensajes sms	45%
Blogs	20%

### **Discusión**

Los alumnos encuestados consideran de utilidad el uso de las plataformas virtuales, las redes sociales y tutorías on line en la docencia de las asignaturas de su Título. Las plataformas virtuales son utilizadas por la mayoría de los alumnos debido al uso que hace de ellas el profesor de la asignatura. Sin embargo, la utilización de las redes sociales en la docencia no está tan extendida, siendo considerada por los alumnos de gran utilidad como parte de un proceso de aprendizaje informal. Se hace necesario que el profesor ayude al alumno a organizar su trabajo, enseñándole cómo aprovechar al máximo las posibilidades de las plataformas y redes sociales, viendo su incidencia en el proceso educativo.

### **Referencias**

- Álvarez García, L. (2008). *La web 2.0: posibilidades educativas y aplicaciones para el Aula*. Recuperado el 20 de Mayo de 2011 de <http://www.educared.net/congresoiv/docs/COMUNICACIONES>
- Cañas Vargas, A. (2010). *Plataforma de teleformación: empleo SWAD. Formación para el empleo de las TICs en la docencia de la facultad de Farmacia*. Libro de Actas
- Cerezo, P. (2010). *Redes sociales. La cooperación invisible. Formación para el empleo de las TICs en la docencia de la facultad de Farmacia*. Libro de Actas
- Ezeiza, A. (2007). Tutoría on line en el entorno universitario. *Comunicar* 29: 149-156, 2007
- Meso Ayerdi, K., Pérez Dasilva, J.A. y Mendiguren Galdospin, T. (2011). *Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo*. Recuperado el 15 de Junio de 2011 de <http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com>

## **USO DE SOFTWARE LIBRE DE ENCUESTACIÓN PARA LA RECOGIDA SISTEMÁTICA DE INFORMACIÓN EN EL SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD DEL GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS**

**Pedro A. García, Antonio Delgado, Francisco J. Díaz-Bretones y Germán González**

*Facultad de Ciencias del Trabajo, Universidad de Granada*

### **Introducción**

Los nuevos títulos de Grado disponen de los denominados Sistemas de Garantía de la Calidad, que persiguen fundamentalmente la mejora continua en consonancia con las directrices y recomendaciones marcadas desde el Espacio Europeo de Educación Superior por la Asociación Europea para la Garantía de la Calidad en la Educación Superior (ENQA). Estos Sistemas se basan en la recogida de información sistemática del título, generalmente mediante encuestas de diversa índole referidas a la docencia en general, pero también a la adecuación de infraestructuras y coordinación de contenidos docentes. Este proceso de recogida sistemática de información tiene necesariamente que disponer de un soporte eficaz para que se pueda verificar que todos los agentes implicados (profesores, alumnos, PAS) tengan acceso cómodo a aportar la información demandada. En este sentido, es bien conocido que las tradicionales encuestas sobre papel tienen múltiples deficiencias para este tipo de cometidos como son los extravíos de cuestionarios, los errores de grabación y las inconsistencias lógicas en la cumplimentación, que son de difícil arreglo en posteriores fases de análisis de la información. En la actualidad existen alternativas muy eficaces asistidas por ordenador que facilitan la administración sistemática de encuestas en las que de forma automática se dispone de controles de acceso al cuestionario, seguimiento de respondientes, grabación automática y control de flujo y de cumplimiento de rangos y de inconsistencias lógicas, entre otras. Uno de estos programas es el software gratuito Limesurvey (<http://www.limesurvey.org/>) el cual permite crear de forma rápida, potente e intuitiva las encuestas on-line asignadas al Sistema de Garantía de la Calidad del título de Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Granada que se describen en esta comunicación.

### **Método**

Para la creación del sistema integrado para la gestión de encuestas, se ha instalado el software Limesurvey (<http://www.limesurvey.org/>) en el servidor institucional de la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Granada (<http://citrab.ugr.es>) con un administrador único, en este caso el Vicedecano de Ordenación Docente y Calidad, que es el encargado de supervisar los cuestionarios, incluir las direcciones de correo personal o institucional de los participantes en las diferentes encuestas, tanto profesores como alumnos, en función de cada cuestionario.

La elección de un software gestión de encuestas se debe no solo a que este tipo de programas facilite los procesos de toma de datos y mejore la estructura de encuestación por medio del control y validación de los datos, sino a que, fundamentalmente, elimina duplicidades, pérdidas e inconsistencias en la gestión de cuestionarios, que hasta este momento se hacían en formato papel. En efecto, hasta la implementación de este software, la gestión anónima de cuestionarios en papel hacía en ocasiones imposible establecer claramente si todos los participantes habían cumplimentado el cuestionario y, sobre todo, no era posible determinar si falta de respuesta total o parcial ha sido debida a deficiencias en la administración o a una elección del encuestado. En un ámbito como las encuestas de Gestión de la Calidad, este aspecto es de especial relevancia ya que en todo momento hay que asegurar que todos los usuarios del servicio tienen posibilidad de informar sobre el mismo. Existen en la actualidad un gran número de programas que permiten gestionar cuestionarios online. Entre ellos podemos destacar Google-Docs, Statpac, Data Entry Builder, Advanced Poll y SurveyMonkey. Algunos de ellos son gratuitos y tienen como limitación fundamental que la gestión de la encuesta depende de un administrador externo, con el consecuente problema de cesión de datos (emails de profesores y alumnos). Por su parte, los programas de pago suelen proporcionar *demos* muy limitadas en cuanto al número de cuestionarios, número de participantes, o cantidad de cuestiones a cumplimentar.

En este contexto Limesurvey es un software *totalmente gratuito* (licencia GPL v2 o posterior), de código abierto y libre de implementar, de tal modo que se puede, entre otras funciones, personalizar la configuración de parámetros. Además solo necesita 40Mb (para la versión 1.91) de espacio en un servidor, que disponga de gestores de bases de datos como MySQL 4.1+, MS SQL 2000+, Postgres 7+, y versiones de PHP 4.3.2+, muy habituales en servidores que alojan web institucionales por lo que entendemos que es el software idóneo para el propósito descrito. Limesurvey no tiene limitación de encuestas, cuestiones o participantes, es además *multilingüe* (tiene 50 idiomas de presentación), tiene definidas más de 30 tipos de preguntas (y algunas que defina el propio usuario), gestiona condiciones lógicas del cuestionario (saltos de flujo), permite los procesos de validación y la gestión de cuotas muestrales. Sus etiquetas reutilizables en sucesivas encuestas, y dispone de un editor WYSIWYG HTML. No obstante, su característica más valiosa en el sistema configurado es la posibilidad de realización de encuestas anónimas o supervisadas, estas últimas de gran utilidad ya que permiten conocer el estado de cumplimentación del cuestionario por usuarios concretos. De este modo el seguimiento del proceso es total en el sentido de que la grabación parcial o el rechazo a la cumplimentación pueden ser monitorizados en todo momento. Es decir, no hay pérdidas ni participantes no controlados en el proceso, lo que es de especial interés en las encuestas a profesores.

El panel de control del programa (figura 1) es bastante intuitivo, si bien hay una extensa documentación en español en la página <http://docs.limesurvey.org/> a modo de Wiki.



Figura 1. Panel de control Limesurvey de la Facultad de Ciencias del Trabajo

Limesurvey permite además, entre otras características, gestionar los tiempos de finalización de la encuesta, las cookies para evitar duplicidades y las recepciones totales o parciales, así como los recordatorios de participación. En cuanto al análisis de los datos, el programa proporciona estadísticas básicas para cada cuestión y puede exportar los datos a EXCEL y a programas específicos de análisis estadístico como R y SPSS.

## Resultados

Para la administración sistemática de las encuestas del Sistema de Calidad, se han construido tantos cuestionarios online como “herramientas” de recogida de la información aparecen en la memoria VERIFICA del título mediante Limesurvey. Estos cuestionarios se alojan en el servidor institucional de la Facultad, que dispone de un enlace en la página principal dedicado a las encuestas activas relativas al Sistema de Garantía de la Calidad del Título.

Así, con la excepción del “Cuestionario sobre la opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado” (Aprobado en Consejo de Gobierno de la UGR en sesión del 27 de Noviembre de 2008), que es administrado con periodicidad bianual por el Centro Andaluz de Prospectiva, se han elaborado los cuestionarios:

- ✦ P3: EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS DEL ALUMNADO.
  - P3-04: Cuestionario del Alumnado.
  - P3-05: Cuestionario del Tutor/a Externo/a
  - P3-06: Cuestionario del Tutor/a Interno/a
  - P3-07: Informe del Responsable del Centro.
- ✦ P6: CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN SOBRE LA TITULACIÓN
  - P6-09: Cuestionario del Alumnado.

○ P6-10: Cuestionario del Profesorado.

Es decir, aquellos relativos a prácticas (P3) y a cuestiones particulares sobre docencia, coordinación e infraestructuras (P6). Asimismo se tiene previsto incorporar algunos cuestionarios relativos a la inserción laboral de egresados, como así determina la memoria VERIFICA, ya que este es un indicador de interés especial en el devenir del título y su continuación/extinción.

Todos los cuestionarios se han construido incorporando la imagen corporativa de la Facultad, con idea de que el participante entienda que la información que facilitará tendrá fines institucionales, lo cual se recuerda en cada cuestionario al comienzo del mismo. La figura 2 muestra uno de los cuestionarios con dicha imagen corporativa:

**CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO SOBRE LA TITULACIÓN**

**Valoración**

Indique su grado de satisfacción con los siguientes aspectos. Tenga en cuenta que: 1: "Muy insatisfecho" y 5: "Muy satisfecho". Deje en blanco las cuestiones que no pueda contestar

1 Marque del 1 al 5	1	2	3	4	5	Sin respuesta
Los sistemas de orientación y acogida que se proporcionan a los estudiantes de nuevo ingreso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
La distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del Título (ordenación de las materias entre los cursos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
La adecuación de los horarios y turnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
La distribución en el Plan de estudios entre créditos teóricos y prácticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
El tamaño de los grupos para su adaptación a las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
La oferta de programas de movilidad para los estudiantes del Título	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Figura 2. Cuestionario con imagen institucional

## Conclusiones

La experiencia puesta en marcha de creación/gestión de cuestionarios online mediante el uso de Limesurvey, muestra claramente que este software gratuito es una herramienta idónea en instituciones sin ánimo de lucro, para la gestión sistemática de la información requerida en los Sistemas de Garantía de la Calidad de las nuevas titulaciones.

## Referencias

ANECA - Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2011). *Programa VERIFICA*.

Descargado el 10 de mayo de 2011 de <http://www.aneca.es/Programas/VERIFICA>

ENQA - Asociación Europea para la Garantía de Calidad en Educación Superior (2011). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (3<sup>rd</sup>. ed.)*.

Descargado el 10 de mayo de 2011 de [http://www.enqa.eu/files/ESG\\_3edition%20\(2\).pdf](http://www.enqa.eu/files/ESG_3edition%20(2).pdf)

Limesurvey.org (2011). *Documentación Wiki versión 1.91+*. Descargado el 10 de mayo de 2011 de <http://docs.limesurvey.org/>

Vicerrectorado de Calidad de la Universidad de Granada (2011). *Herramientas del SGC de los Grados*.

Recuperado el 10 de mayo de 2011 de [http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev\\_calidad/docs/herramientasdelsgcdelosgrados311/!](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/docs/herramientasdelsgcdelosgrados311/)

## **EL USO DE RÚBRICAS EN LA EVALUACIÓN DE LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE POR PARTE DE LOS ALUMNOS**

**Isidora Sanz-Berzosa, María-Dolores Sanz-Berzosa y José-María Torralba-Martínez**

*Universidad Politécnica de Valencia*

### **Introducción**

Los objetos de aprendizaje (OA) pueden definirse como “la unidad mínima de aprendizaje, en formato digital, que puede ser reutilizada y secuenciada”. Sus principales características son: Formato digital, propósito pedagógico, contenido interactivo, indivisible e independiente y reutilizable en contextos educativos distintos.

En el curso 2006/2007 la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) puso en marcha una plataforma de aprendizaje conocida como PoliformaT. Con esta plataforma, la UPV pretende poner a disposición de la comunidad universitaria, una serie de instrumentos para facilitar la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) a la docencia dentro de la Universidad. Como principales objetivos pretendía dotar a los profesores de herramientas TICs para estructurar y gestionar sus asignaturas, facilitar a los alumnos un soporte para el estudio de sus asignaturas y planificación de su trabajo personal y permitir la comunicación y el trabajo conjunto de profesores y alumnos. La plataforma presenta una “interface” de aspecto similar en todas las asignaturas, lo que facilita el uso por parte del estudiante que puede transferir el conocimiento sobre la utilización de la plataforma de una asignatura a todas las demás.

Del mismo modo, y como consecuencia de la rápida evolución de las TICs, se comenzó a elaborar un repositorio institucional de objetos de aprendizaje que posibilita al alumno el acceso online a diversos tipos de contenidos (videos, polimedias, etc) de sus asignaturas de manera autónoma.

El desarrollo de este tipo de material didáctico es interesante porque bien combinados puede llegar a constituir unidades más complejas de conocimiento con una característica de reutilización en diferentes disciplinas y entornos. Así hay al menos dos elementos relevantes por los que entendemos fundamental el desarrollo de objetos de aprendizaje.

En primer lugar el desarrollo de las TIC permite, a través de la creación de entornos virtuales de aprendizaje, superar las condiciones espaciotemporales concretas y facilita los métodos de aprendizaje individual, el aprendizaje cooperativo.

En segundo lugar permite al profesorado crear sus propios medios didácticos o, al menos, adaptar los existentes desde la perspectiva de la diversidad real de su alumnado.

La Universidad Politécnica de Valencia con su incorporación al proyecto Sakai a través de la



creación de la plataforma PoliformaT proporciona un espacio para el desarrollo de este tipo de materiales. El desarrollo de OA en las respectivas asignaturas dentro de este marco proporciona un conjunto de recursos educativos fácilmente adaptables a la amplia diversidad de situaciones de los alumnos de la universidad actual.

Desde la Universidad Politécnica de Valencia se ha realizado un esfuerzo importante en la construcción de un repositorio de objetos y módulos de aprendizaje que sirvan de soporte a la educación presencial. Estos materiales son evaluados desde la propia institución pero tras varios años de su utilización, hemos creído interesante obtener la valoración directa de los alumnos, que nos permita conocer más sobre las pautas de uso de los alumnos y su valoración al respecto de la utilidad de los mismos.

### **Método**

La experiencia se ha realizado con alumnos de la Escuela Técnica Superior de Agronomía y del Medio Natural y pretende ser el punto de partida de un estudio sobre en qué medida estos materiales contribuyen, desde la perspectiva de sus destinatarios, a la mejora de la calidad de la docencia universitaria.

Para obtener esta información hemos considerado la elaboración de una rúbrica que permita al alumno hacer una valoración que incluya categorías respecto a las pautas de utilización de los objetos y módulos de aprendizaje. Se pretende obtener datos, no tanto sobre el número de veces que acceden a ellos, sino respecto a los usos concretos que hacen de los mismos: como información previa a la clase presencial, como refuerzo y/o consolidación después de la misma y conocer también en que aspectos les son de más ayuda, o si por el contrario no han utilizado este material y los motivos.

La elaboración de este instrumento de medida o rúbrica permitirá al alumno hacer una valoración que incluya categorías tanto respecto a la utilidad de los objetos y módulos de aprendizaje, como su claridad, duración, etc.

Las rúbricas se definen como un descriptor cualitativo que establece la naturaleza de un desempeño. Son instrumentos de medición en los cuales se establecen criterios y estándares por niveles, mediante la disposición de escalas, que permiten determinar la calidad de la ejecución en unas tareas específicas.

En la tabla 1 se muestra la rúbrica elaborada para la experiencia y que contiene las principales categorías que se intentan valorar

Tabla 1.  
*Rubrica elaborada para la experiencia*

### Evaluación de recursos didácticos multimedia

Nombre del  
 Material  
 Multimedia: \_\_\_\_\_

Nombre del  
 estudiante: \_\_\_\_\_

CATEGORIA	Excelente	Notable	Satisfactorio	Insatisfactorio
Contenido	El contenido del material se adecúa COMPLETAMENTE a los requisitos de temario de la asignatura.	El contenido coincide CASI TOTALMENTE con los requisitos exigidos en la asignatura.	El contenido coincide en un 50% con los requisitos exigidos en la asignatura.	El contenido NO coincide con los requisitos exigidos en la asignatura.
Claridad	Los conceptos se exponen de manera clara y concisa.	La mayoría de los conceptos se exponen de manera clara y concisa.	No todos los conceptos se exponen de manera clara y concisa.	Los conceptos NO se exponen de manera clara y concisa.
Duración	La duración del material multimedia es MUY ADECUADA.	La duración del material multimedia es BASTANTE ADECUADA.	La duración del material multimedia es ALGO ADECUADA.	La duración del material multimedia es NO ES ADECUADA: 1) LARGA 2) CORTA.
Utilidad	El material me ha resultado MUY útil.	El material me ha resultado BASTANTE útil.	El material me ha resultado ALGO útil.	El material NO me ha resultado útil.
Accesibilidad	El material SIEMPRE ha estado accesible.	El material HABITUALMENTE esta accesible.	El material ALGUNAS VECES no ha estado accesible.	El material NO esta accesible.

Fuente: Elaboración propia

### Resultados/Discusión

La experiencia se ha realizado con alumnos de la Escuela Técnica Superior de Agronomía y del Medio Natural. De los alumnos matriculados, han contestado a las rúbricas de los OA y MA aportados durante el curso 30 alumnos de los cuales 12 evaluaron todos los objetos y los demás evaluaron de forma irregular entre cuatro y cinco objetos.

De esta primera aproximación, se extrae:

- ✦ Sólo el 30% de los alumnos matriculados participan en la evaluación de los materiales facilitados. De ellos:
- ✦ El 40% evalúa todo el material

- ✦ El 60% evalúa el material aportados de forma parcial.

### **Conclusiones**

El material ha sido mayoritariamente valorado de forma favorable.

La participación en la evaluación por parte de los alumnos ha sido escasa. Por lo que se plantea el estudio de las causas y posibles soluciones.

### **Referencias**

- VVAA (2010). *La evaluación de competencias en la educación superior. Las rúbricas como instrumento de evaluación*. Alcalá de Guadaíra: Editorial MAD.
- Zarueta, M.A. y Herrera, L.F. (2005). Rúbrica o matriz de valoración, herramienta de evaluación formativa y sumativa. *Quaderns digitals*. Descargado de <http://www.google.es/search?q=rubricas&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a&source=hp&channel=np>
- UPV – ICE. (2007). *Los objetos de aprendizaje como recurso para la docencia universitaria: criterios para su elaboración*. PAC-Universidad del País Vasco.

## **USO DE SOFTWARE LIBRE Y GRATUITO EN LA UNIVERSIDAD**

**Ceferino M. López-Sández, Pablo Díaz-Fernández, Rosario Panadero-Fontán, Gonzalo**

**Fernández-Rodríguez, Patrocinio Morrondo-Pelayo y Pablo Díez-Baños**

*Departamento de Patología Animal, Universidad de Santiago de Compostela*

### **Introducción**

El uso del ordenador y software forma parte de los programas de muchas materias universitarias que, en su mayoría, utilizan software propietario, que no siempre se puede usar fuera de la Universidad debido a su elevado coste. Por esta razón, en muchas ocasiones los alumnos disponen ilegalmente de ese software. Para evitar que la docencia favorezca el uso ilegal de software propietario, debemos cubrir las necesidades docentes con software libre (Delgado y Oliver, 2007). En el curso 2008-09 nos fue concedido por la Universidad de Santiago de Compostela (USC) un proyecto de Innovación Docente titulado "Software libre y gratuito para el aprendizaje en casa" que hemos aplicado desde ese momento en dos materias donde la estadística es una herramienta básica. Las clases prácticas de las materias asociadas a la Estadística o que utilizan la estadística como herramienta en la Facultad de Veterinaria se han impartido desde la implantación del Plan 2000 mediante software propietario, fundamentalmente SPSS. Para facilitar la realización de los ejercicios a través de la plataforma virtual fuera de la Universidad, nos planteamos los siguientes objetivos:

- ♣ Dar a conocer la existencia del software libre (GNU) y sus ventajas
- ♣ Aprender a usar software de diferente filosofía
- ♣ Fomentar el uso legal de software en el aprendizaje
- ♣ Permitir realizar las pruebas matemáticas y estadísticas fuera de las aulas de la Universidad
- ♣ Fomentar el uso de la plataforma virtual por parte de los estudiantes en su aprendizaje
- ♣ Difundir las posibilidades de la red para la obtención de información y de programas informáticos legales

### **Material y Métodos**

Para valorar el efecto de la aplicación de software libre hemos comprobado el tipo de programas utilizados por los alumnos de la materia Medicina Preventiva, impartida en quinto curso de la Licenciatura de Veterinaria. Para ello se diseñó un trabajo presencial en las aulas informáticas. La materia se impartió en su totalidad utilizando software libre; las presentaciones se proyectaron usando Impress, perteneciente al paquete ofimático OpenOffice (<http://www.openoffice.org>), con licencia GNU Lesser General Public License (LGPL <http://why.openoffice.org/>, <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>); se empleó Calc como hoja de cálculo, también perteneciente al paquete OpenOffice, Firefox (<http://www.mozilla.com/en-US/firefox/all.html>)

como navegador en las explicaciones y prácticas en red, software libre con licencia MPL (Mozilla Public License <http://www.mozilla.org/MPL/MPL-1.1.html>). Finalmente, se empleó R (<http://www.r-project.org/>) como paquete estadístico, con licencia GNU General Public License versión 2 (GPL <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>).

La última práctica supuso la redacción de un trabajo en el que se incluía, además de la propia redacción, la realización de pruebas estadísticas sobre un supuesto práctico que debería ser desarrollado por cada alumno de forma individual, de modo que los datos utilizados y las pruebas necesarias variaban en cada caso. El trabajo se entregaba en formato de ficheros electrónicos a través de una Actividad en la plataforma virtual. Los ordenadores disponían de Microsoft Office 2003 y OpenOffice 3.1 como paquetes ofimáticos y SPSS 18.0 (<http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/products/>) y R como paquetes estadísticos. No se indicó preferencia alguna por el programa que debían utilizar los alumnos para la realización del trabajo; sin embargo, todas las explicaciones y manuales de ayuda estaban referidos a Calc y R y los profesores usaban esos programas en sus explicaciones.

## Resultados

Los recursos informáticos empleados por los alumnos en la elaboración del trabajo fueron los siguientes:

### *a. Documentos entregados - Tratamiento de texto*

De los 118 trabajos entregados (Fig. 1), 100 fueron redactados en Word con formato doc mediante Microsoft Office 2003; 14 en Writer, en formato de documento abierto para aplicaciones ofimáticas OASIS ODF (<http://www.oasis-open.org/committees/office/>) mediante OpenOffice, uno en texto plano y 3 ficheros corruptos no evaluables.

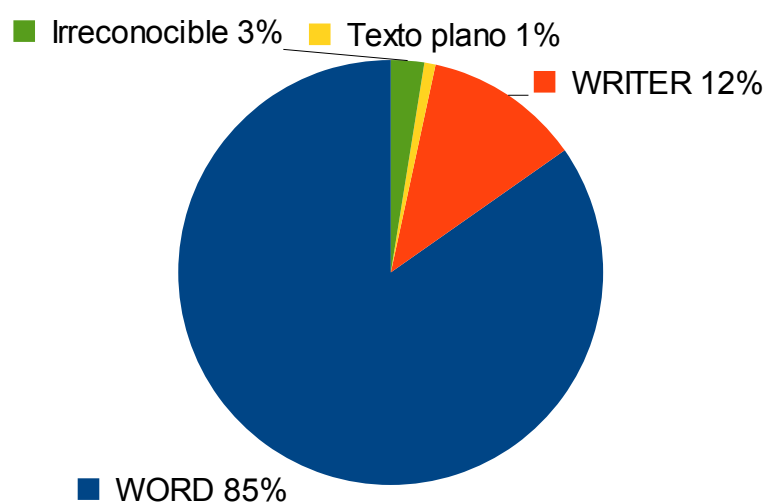
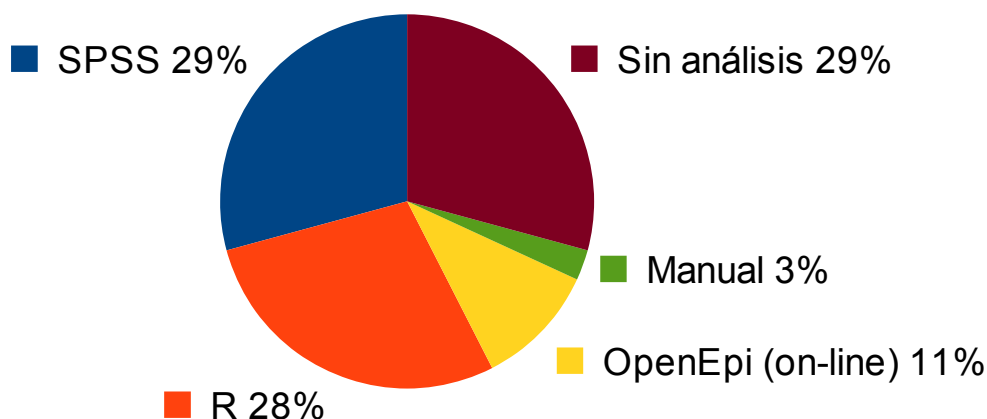


Figura 1. Programas utilizados – software ofimático

### ***b. Documentos entregados – Paquetes estadísticos***

De los 115 trabajos valorados, sólo 33 incluían estadísticos descriptivos, sin utilizar paquetes específicos y en los otros 82 que presentaban estadística analítica, 33 utilizaron SPSS, 32 R, 12 aplicaciones on-line, en concreto OpenEpi (<http://www.openepi.com/menu/openEpiMenu.htm>) y 5 realizaron de forma manual los análisis.



*Figura 2. Programas utilizados – paquetes estadísticos*

### **Discusión**

A pesar de haber propiciado el uso de software libre, realizando todas las explicaciones a través de software GPL, los alumnos recurrieron mayoritariamente al software propietario, lo que se manifestó sobre todo en el programa elegido para la redacción del informe final entregado a través de la plataforma virtual, ya que el 85% de los alumnos redactaron el trabajo utilizando Word (MSOffice 2003). Respecto al paquete estadístico utilizado, a pesar de que todas las explicaciones se realizaron a través del paquete R, un 29% de los alumnos decidieron realizar las pruebas en SPSS. La costumbre y la formación previa generan una primera barrera, que conlleva la tendencia de los usuarios a seguir utilizando el entorno de sistema operativo y aplicaciones que han venido usando hasta el momento. La mayoría de los usuarios tienden a usar el sistema operativo Windows en sus diversas variantes, así como el paquete ofimático Office (El software libre en la educación/Experiencias <http://es.wikibooks.org/w/index.php?oldid=168199>).

### **Conclusiones**

- ⤴ La formación previa condiciona a los alumnos al uso de software propietario.
- ⤴ Se hace muy difícil la continuidad del empleo del software fuera de las aulas, ya que algunos de los programas utilizados resultan costosos.

- ✧ Es necesario ampliar el tiempo de aplicación y la extensión a otras materias para lograr que los alumnos utilicen software libre.
- ✧ Se debería establecer un proyecto horizontal que afectara a toda la comunidad universitaria para favorecer el uso del software libre. Fundamentalmente deberían estar implicados los órganos de gobierno, en lo que se relaciona con la reorientación de las asignaciones presupuestarias en TICs; el personal docente, en el desarrollo de prácticas docentes y la elección de material para las mismas; asimismo, el personal investigador, para el uso tanto de software convencional (ofimático, estadístico, comunicaciones, etc.) como específico para el desarrollo de sus labores respectivas (El software libre en la educación/Experiencias <http://es.wikibooks.org/w/index.php?oldid=168199>).

### **Referencias**

Delgado, A. M., y Oliver R. (2006). La promoción del uso del software libre por parte de las universidades. RED. *Revista de Educación a Distancia*, 1. Consultado el 10 de abril de 2011 en <http://www.um.es/ead/red/17> .

*El software libre en la educación/Experiencias*. Consultado el 10 de abril de 2011 en <http://es.wikibooks.org/w/index.php?oldid=168199>.

<http://why.openoffice.org/>

<http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/products/>

<http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>

<http://www.mozilla.com/en-US/firefox/all.html>

<http://www.mozilla.org/MPL/MPL-1.1.html>

<http://www.oasis-open.org/committees/office/>

<http://www.openepi.com/menu/openEpiMenu.htm>

<http://www.openoffice.org>

<http://www.r-project.org/>

## **USO DE LAS TICS PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN DE CASOS CLÍNICOS**

**Rosario Panadero-Fontán, Pablo Díaz-Fernández, Ceferino López-Sáñez, Patrocinio Morrondo-Pelayo y Pablo Díez-Baños**

*Facultad de Veterinaria, Universidad de Santiago de Compostela*

### **Introducción**

Los cambios sociales y tecnológicos que se están produciendo en nuestro entorno, junto con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, ponen de manifiesto la necesidad de una transformación que implica el desplazamiento de una educación basada en la enseñanza a una educación centrada en el aprendizaje (Benito y Cruz, 2005). Ante estas nuevas necesidades, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs) son elementos clave para las transformaciones requeridas (Sangrá y Gonzalez, 2004). La Universidad de Santiago de Compostela (USC) mediante el uso de la plataforma blackboard pone a nuestra disposición un entorno virtual de aprendizaje, es decir, un conjunto de herramientas basadas en la tecnología web que permiten desarrollar parte del aprendizaje a través de Internet.

En la Facultad de Veterinaria de la USC estamos formando profesionales autónomos, capaces de tomar decisiones, creativos y con conocimiento de las nuevas tecnologías que les permitan incorporarse al mundo laboral de forma eficiente y competente. Desde hace varios años la materia de Enfermedades parasitarias tiene activa una página en la plataforma virtual, en la que básicamente se cuelga el programa de la materia y las presentaciones de las clases teóricas y de las sesiones prácticas. No obstante, los profesores de esta materia pensamos que la virtualización de nuestra asignatura no debería limitarse a eso, ya que el uso de la plataforma virtual ofrece múltiples posibilidades. “Enfermedades parasitarias” es una materia eminentemente clínica, sin embargo, debido al elevado número de alumnos y a lo ajustado del programa, el alumno no tiene demasiadas posibilidades de entrar en contacto con casos reales, por lo que los contenidos pueden resultar un poco densos, llegando a perderse su perspectiva clínica.

Teniendo en cuenta estos antecedentes nos planteamos una experiencia orientada a la consecución de los siguientes objetivos: (1) Promover el autoaprendizaje dirigido y potenciar la autoevaluación por parte del alumnado de una materia clínica veterinaria. (2) Estimular la integración de los conocimientos y su aplicación a situaciones clínicas concretas. (3) Potenciar el papel del docente como orientador del proceso de aprendizaje. (4) Crear materiales didácticos propios, adaptados a las necesidades de aprendizaje para a resolución de supuestos clínicos de infecciones parasitarias comunes. (5) Implicar a todos los profesores con responsabilidad docente



en la asignatura en la elaboración de nuevas propuestas didácticas y en la discusión de los resultados obtenidos.

### **Método**

Se elaboraron varios casos clínicos para cada bloque temático de la asignatura y se pusieron a disposición de los alumnos en el sitio Web, correspondiente. Los casos se elaboraron en hojas con formato HTML empleando software libre KOMPOZER (<http://kompozer.net>).

Todos los casos poseen un formato homogéneo que abarca los siguientes apartados:

1. **Presentación del caso o historia clínica:** en este apartado se presentan los datos de la anamnesis y de la exploración clínica, con imágenes (fotos y/o vídeos) de las principales lesiones observadas sobre el animal. Una vez leída la historia clínica el alumno accede al enlace siguiente.

2. **Diagnóstico presuntivo,** en este apartado, les planteamos a los alumnos varias cuestiones relacionadas con las lesiones observadas en las fotos o con los signos clínicos presentados por el animal. Cada cuestión va acompañada de un enlace donde el alumno puede comprobar la respuesta correcta. Al final de este apartado se ofrecen varias posibilidades, y ellos tienen que escoger la más adecuada. Si la respuesta del alumno no es acertada, este tiene acceso a la respuesta correcta razonada. Para evitar el acumulo de errores, los alumnos no podrán pasar el apartado siguiente hasta que resuelvan el actual.

3. **Pruebas diagnósticas,** en este apartado se les presentan a los alumnos varias posibilidades y tienen que escoger la más adecuada. Si la respuesta del alumno no es acertada, este tiene acceso a la respuesta correcta razonada y puede pasar al apartado siguiente.

4. **Tratamiento,** en este punto, al igual que en los anteriores, se presentan varias posibilidades de tratamiento y habrá que escoger la pauta más adecuada. Si la respuesta del alumno no es acertada, este tiene acceso a respuesta correcta razonada.

5. **Para saber más:** en este último apartado el alumno tiene a su disposición referencias bibliográficas o “links” en las que el alumnado podrá obtener más información sobre el tema.

*Plan de trabajo:* Para establecer el plan de trabajo se han considerado los principales bloques temáticos de la asignatura que abarcan las parasitosis más importantes de los animales domésticos de renta y de compañía: Protozosis, Trematodosis, Nematodosis, Cestodosis, Artropodosis y Enfermedades parasitarias de las abejas y peces. Como ya se citó anteriormente, para cada bloque se han elaborado 3-4 casos, y las tareas a llevar a cabo han sido las siguientes: *1ª tarea:* Recopilación de casos clínicos, entre aquellos atendidos por los profesores del área o recreados a partir de diversas fuentes (revistas, internet, etc.), en los que estén implicados los principales parásitos que afectan a los animales de compañía y renta. *2ª tarea:* Digitalización de fotos y vídeos propios, esquemas, y otro material diverso relacionado con el caso. *3ª tarea:*

Composición de los casos empleando hojas con formato HTML y software libre (KOMPOZER). 4ª tarea: colocar los archivos creados en el sitio web de la asignatura.

## **Resultados**

Nuestro interés principal es motivar y despertar el interés de los estudiantes hacia esta disciplina, mediante la creación de un espacio donde los alumnos, de forma totalmente autónoma, puedan integrar los conocimientos adquiridos en las clases presenciales de nuestra disciplina y de otras relacionadas, correspondientes a cursos anteriores, para poder aplicarlos a casos reales en el contexto de la práctica veterinaria. Por otra parte, también persigue estimular la autoevaluación entre el alumnado, quien tomando como referencia su capacidad para resolver adecuadamente las preguntas y los casos que se les plantean, podrán comprobar su nivel de aprovechamiento de la disciplina, y adoptar a las medidas necesarias para poder superarla con éxito, reduciendo así las tasas de fracaso. Grado de consecución de los objetivos:

**1. Promover el autoaprendizaje dirigido y potenciar la autoevaluación por parte del alumnado de esta materia clínica veterinaria.** En este apartado conseguimos que el alumno al final de cada bloque tenga una herramienta que le facilite el estudio autónomo de las enfermedades consideradas más importantes. Por otra parte, también se persiguió el fomento de la autoevaluación entre el alumnado, que tomando como referencia su capacidad para resolver correctamente las preguntas y los casos que se les plantean pueden hacerse una idea del grado de aprovechamiento de la asignatura, y poner en práctica las medidas necesarias para poder superarla con éxito, disminuyendo, de esta forma los porcentajes de fracaso.

**2. Estimular la integración del conocimiento y su aplicación a situaciones clínicas concretas.** Para la resolución de los casos clínicos los alumnos necesitan tener determinados conocimientos teóricos y prácticos previos sobre la materia impartida, lo que les obliga a repasar los apuntes y el mismo tiempo a procesar esa información y aplicarla en supuestos concretos.

**3. Potenciar el papel del docente como orientador del proceso de aprendizaje.** Tal como está diseñada esta actividad el profesor, como diseñador de los casos, tiene un papel preponderante. Ya que en todo momento el alumno está siendo guiado en aras de evitar que se pierda o vaya por un camino equivocado. El alumno en todo momento sabe si la opción escogida es correcta y porqué.

**4. Crear materiales didácticos propios, adaptados las necesidades de aprendizaje para la resolución de casos de las parasitosis más frecuentes.** La recopilación de información y la elaboración de los casos suponen la creación de una base de datos, que con el tiempo se irá ampliando, y que supone un material didáctico que podrá ser empleado y ampliado en cursos próximos.

**5. Implicar a todo el profesorado, con responsabilidad docente en la asignatura de**

**Enfermedades parasitarias, en la elaboración de nuevas propuestas didácticas y en la discusión de los resultados obtenidos.** La realización de esta actividad implicó a todo el profesorado con dedicación a esta asignatura.

### **Conclusiones**

La participación e interés manifestado por parte de nuestros alumnos ha sido muy positiva; lo cual nos ha animado a seguir elaborando nuevos casos e incluso a proponer esta actividad como una opción más en la elaboración de trabajos por parte de los alumnos que será valorada como mérito adicional en la evaluación final.

### **Referencias**

- Benito, A. y Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Narcea
- Sangrá, A. y González, M. (Coords) (2004). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona: Editorial UOC.

# METODOLOGÍA DOCENTE EN EL PROGRAMA DE INTERCAMBIO ERASMUS MUNDUS. EL CASO DE LA ASIGNATURA DE TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN EN LA TITULACIÓN DE ARQUITECTURA

Rafael Cebrian-Pico, Silvia Spairani-Berrio, Jose Antonio Huesca-Tortosa y Yolanda Spairani

Berrio

*Universidad de Alicante*

## Introducción

Nuestra pertenencia a la Unión Europea (UE) ha favorecido positivamente la incorporación de estudiantes extranjeros en nuestras universidades españolas principalmente a través del programa Erasmus Mundus (EM), observándose un claro crecimiento desde su puesta en marcha. Dentro del cual se observa que la comunidades autonomas que mayor carga de estudiantes extranjeros recibe por este programa son la Comunidad de Madrid, seguida de la Cataluña y la Comunidad Valenciana (Tabla 1).

Tabla 1.

*Movilidad de estudiantes Erasmus de España. Evolución del número de estudiantes por comunidades autónomas*

Comunidad Autónoma de:	CURSO ACADÉMICO										
	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05
ANDALUCÍA	1.273	1.377	1.457	1.523	1.914	2.190	2.234	2.424	2.604	2.825	2.970
ARAGÓN	433	607	597	609	701	786	777	812	802	859	808
ASTURIAS	257	275	265	284	327	390	386	337	355	282	265
BALEARES	39	57	53	72	70	109	112	89	86	98	89
CANARIAS	202	284	246	312	348	454	438	467	484	505	572
CANTABRIA	79	97	108	113	117	160	182	192	181	187	211
CASTILLA - LEÓN	862	974	984	1.031	1.133	1.257	1.337	1.368	1.560	1.651	1.617
CASTILLA - LA MANCHA	39	58	73	99	103	131	152	240	262	327	413
CATALUÑA	1.597	2.093	2.071	2.427	2.784	2.866	3.055	2.858	3.099	3.273	3.371
EXTREMADURA	69	102	110	111	110	109	159	200	268	298	310
GALICIA	248	351	367	366	427	533	670	707	764	969	993
LA RIOJA	2	15	18	26	43	49	65	61	46	64	45
MADRID	1.487	1.863	2.049	2.462	2.660	3.040	3.150	3.237	3.362	3.891	4.215
MURCIA	133	145	141	200	264	326	388	430	413	450	457
NAVARRO	237	254	223	249	282	340	338	367	406	405	431
PAÍS VASCO	771	951	955	934	1.059	1.177	1.163	1.116	1.125	1.110	1.023
COMUNIDAD VALENCIANA	809	1.040	1.124	1.650	2.039	2.380	2.552	2.498	2.441	2.840	3.029

El programa EM nació con el claro objetivo de mejorar la calidad de la educación superior en Europa promoviendo la movilidad de estudiantes en ambos sentidos. Además se insta a las universidades europeas a crear redes y consorcios con instituciones de todo el mundo para impartir programas que proporcionen títulos conjuntos, dobles o múltiples.

La inclusión de Estudiantes Erasmus en nuestras aulas en conjunción con alumnos nacionales, era y es una iniciativa enriquecedora que hasta ahora no planteaba mayores hándicaps para el docente, sin embargo, la inclusión cada vez mayor de estudiantes extranjeros en nuestras aulas de diferentes nacionalidades e idiomas, comienza a dibujar un nuevo escenario docente.

En el presente trabajo hemos analizado las encuestas realizadas a los alumnos de la asignatura de Técnicas de Restauración (TR) en la titulación de Arquitectura de la Universidad de Alicante (UA), durante el curso académico (2010/2011).

### **Objetivo**

El objetivo de este trabajo ha sido evaluar si la inclusión de alumnos extranjeros en nuestras aulas modifica los métodos y recursos docentes.

### **Motivación**

La razón por la que nos planteamos este estudio en la Universidad de Alicante (UA), es debido a que podemos disponer de información de primera mano para que profesores coordinadores del nuevo Grado de Arquitectura (GA) adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) mejoren la calidad docente y educativa de sus asignaturas.

### **Método**

#### **Muestra**

Población 1: 40 (100%) estudiantes nacionales en la asignatura TR durante el curso 2010/2011.

Población 2: 27 (64%) estudiantes nacionales, 15 (36%) estudiantes extranjeros procedentes del programa EM en la asignatura TR durante el curso 2010/2011.

#### **Evaluación**

Se confeccionó una encuesta que fue realizada durante el último día de clase, dirigida a los alumnos de la asignatura cuya misión era evaluar las metodologías docentes. La encuesta constaba de un total de 21 ítems, puntuados en una escala de 5 grados, siendo el 1 correspondiente a “muy en desacuerdo” y el 5 a “completamente de acuerdo” (Tabla 2).

Tabla 2.  
*Ítems valorados en la encuesta*

1	Empleo ejemplos suficientes para que se entendiese la asignatura
2	Sacar a los alumnos a la pizarra para realizar prácticas mejora tu rendimiento
3	El tiempo de clase se ajusta bien al temario impartido.
4	Trabajar en grupo mejora tu rendimiento
5	Los contenidos de la asignatura se han impartido por completo
6	Se han empleado el número de sinónimos adecuados para comprender el tema
7	Empleó correctamente la pizarra para dar sus explicaciones
8	Pudo impartir todo el temario propuesto para cada clase
9	El número de interrupciones en clase es adecuado al temario impartido
10	El empleo de los métodos audiovisuales de apoyo en sus explicaciones ha sido adecuado
11	Los contenidos impartidos se ajustan al tiempo empleado para cada uno de ellos
12	Los términos técnicos constructivos se entendían.
13	Utilización del inglés como lengua común
14	Entendías los conceptos a la primera
15	Las preguntas respondían a tus dudas
16	La pizarra es mejor método de enseñanza que las diapositivas
17	El número de prácticas para cada tema es adecuado
18	La bibliografía propuesta es suficiente
19	El trabajo en grupo es adecuado
20	Has realizado las preguntadas adecuadas para entender la materia o hubieras necesitado mas
21	Contenían suficientes esquemas y gráficos las diapositivas expuestas

La asignatura fue impartida únicamente por un profesor, las encuestas se distribuyeron entre los alumnos asistentes a las clases el último día de clase inmediatamente después de que finalizasen. Las encuestas fueron cumplimentadas por los alumnos, separando los estudiantes nacionales de los Erasmus para el posterior procesado de la información, siendo en ambos casos anónima con el objeto de garantizarse la confidencialidad de las mismas. Se consiguió la entrega del 100% de las encuestas esperadas y además fueron contestadas al completo.

## Resultados

El número de alumnos nacionales matriculados fue de 67, y de Erasmus 15, con un nivel de asistencia a clase del 98%.

Tabla 3.  
*Resultados encuesta Erasmus; Resultados encuesta nacionales*

Ítem	Media	Desviación	Ítem	Media	Desviación	Ítem	Media	Desviación
1	2,20	0,12	1	3,40	0,23	1	2,6	0,5
2	3,00	0,58	2	3,60	0,12	2	3,2	0,53
3	2,80	0,53	3	3,40	0,50	3	2,8	0,53
4	2,60	0,50	4	4,40	0,23	4	3,4	0,50
5	2,20	0,12	5	4,20	0,12	5	2,4	0,50
6	2,80	0,53	6	3,40	0,50	6	3,4	0,50
7	3,40	0,50	7	3,40	0,50	7	3,4	0,50
8	2,40	0,23	8	2,40	0,23	8	2,4	0,23
9	2,40	0,50	9	3,40	0,50	9	2,2	0,53
10	2,40	0,50	10	3,40	0,50	10	2,6	0,50
11	2,80	0,12	11	3,80	0,53	11	2,8	0,12
12	4,00	0,00	12	5,00	0,00	12	4,4	0,23
13	4,60	0,50	13	3,00	0,00	13	2,4	0,31
14	3,00	0,58	14	3,20	0,53	14	3,2	0,12
15	2,40	0,50	15	3,20	0,12	15	2,6	0,50
16	3,40	0,50	16	3,80	0,12	16	3,4	0,41
17	2,40	0,50	17	3,40	0,23	17	2,6	0,24
18	2,00	0,00	18	4,20	0,12	18	4,2	0,35
19	3,00	0,00	19	4,60	0,35	19	3,6	0,25
20	1,80	0,12	20	3,60	0,23	20	2,8	0,35
21	1,80	0,12	21	3,40	0,35	21	2,6	0,50

Los resultados nos indican que las metodologías docentes empleadas para estudiantes de Erasmus de lengua extranjera y estudiantes nacionales no pueden ser las mismas. Los estudiantes de Erasmus (Tabla 5) han requerido de su profesor según el ítem 1, con una nota media de  $2,20 \pm 0,12$ , un mayor número de ejemplos en sus explicaciones, según el ítem 3, con una nota media de  $2,80 \pm 0,53$ , que el tiempo de clase era insuficiente para asimilar los contenidos, según el ítem 4, con una nota media de  $2,60 \pm 0,50$ , que los estudiantes Erasmus prefieren trabajar de manera individual que en grupos mixtos, según el ítem 5, con una nota media de  $2,20 \pm 0,12$ , que los contenidos de la asignatura no se han impartido por completo, según el ítem 6, con una nota media de  $2,80 \pm 0,53$ , que se deben de emplear un mayor número de sinónimos en las explicaciones de los contenidos, según el ítem 9, con una nota media de  $2,40 \pm 0,50$ , que se producen mayor número de interrupciones en el grupo con Erasmus, según el ítem 10, con una nota media de  $2,40 \pm 0,50$ , que el

empleo de medios audiovisuales fue insuficiente, según el ítem 17, con una nota media de  $2,40 \pm 0,50$ , que se requiere un mayor número de prácticas para la comprensión de los contenidos, según el ítem, 18, con una nota media de  $2,00 \pm 0,00$ , que la bibliografía era insuficiente al ser toda de carácter nacional, según el ítem 20, con una nota media de  $1,80 \pm 0,12$ , que los estudiantes de Erasmus requieren un mayor número de preguntas para comprender los contenidos, según el ítem 21, con una nota media de  $1,80 \pm 0,12$ , que las exposiciones requerían de un mayor número de gráficos y esquemas para comprender los contenidos. Mientras tanto, para los estudiantes nacionales (Tabla 6) según los 21 ítems encuestados, tan solo el ítem 8, con una nota media de  $2,40 \pm 0,23$ , referido a si se pudo impartir toda la materia obtiene un puntuación al límite de lo aceptable, dado que el resto de los 20 ítems encuestados obtienen una nota media de por encima de 3,40, y por tanto, un valor positivo en la evaluación de recursos y técnicas docentes.

### **Conclusiones**

Los resultados obtenidos según los ítems 1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 17, 18, 20 y 21, relacionados con los conocimientos y habilidades del docente, demuestran que el profesorado que impartió las clases en el Grupo 2, precisó de un mayor número de medidas correctoras que los del Grupo 1, advirtiéndonos que la introducción de estudiantes de intercambio de diferentes nacionalidades en las aulas, supone una mayor exigencia para el profesorado, no solo en sus propios conocimientos de la materia, sino en el empleo de mayores recursos y técnicas docentes en el aula. Estos hallazgos alcanzados son relevantes para obtener datos científicos que nos permitan ser el punto de partida de estudios posteriores para la revisión de poblaciones máxima de EM por aula, perfiles de profesorado, contenidos de asignaturas, tiempo por clase, etc., al objeto de obtener conclusiones al respecto.

### **Referencias**

- Montgomery, D.C. y Runger, G.C. (1998). *Probabilidad y Estadística aplicadas a la Ingeniería*. Barcelona: McGraw-Hill.
- Walpole, R.E., Myers. R.H. y Myers, S. (1999). *Probabilidad y Estadística para Ingenieros*. Madrid: Prentice Hall
- Lipschutz, S. y Schiller, J. (1999). *Introducción a la Probabilidad y Estadística*. Barcelona: McGraw-Hill.
- Morell, T. (2009), *¿Cómo podemos fomentar la participación de nuestros alumnos en el aula universitaria?*. Alicante: Marfil.
- Página web del Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos. Ministerio Educación. Gobierno España: Recuperado el 27 de enero de 2011 de <http://www.oapee.es/oapee/intro.html>.

## **COMPETENCIAS SOCIALES Y DIGITALES EN LOS PROGRAMAS UNIVERSITARIOS PARA MAYORES**

**Josefa García-Mestanza, Juan López-Gómez, María del Pilar Montijano-Cabrera y J. Jesús  
Delgado-Peña**

*Universidad de Málaga*

### **Introducción**

Este trabajo es resultado del la asociación Grundtvig “E-Competences and E-communication for People from their mid to late forties and seniors, E-Com+45” del Programa de Aprendizaje Permanente de la UE (EACEA, 2009). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están teniendo un enorme impacto en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana, pues se están imponiendo nuevas vías de comunicación con las administraciones públicas así como en nuestra relación con las entidades bancarias, comerciales, culturales y de comunicación. Pero aún más significativa es la consolidación de las redes sociales, chat, correo electrónico y blogs como instrumentos de relaciones sociales interpersonales y grupales. Las universidades deben adaptarse a las nuevas necesidades de una sociedad cambiante y, en ese sentido, el envejecimiento de la población requiere unos programas de formación para mayores que sean coherentes y útiles. Las personas mayores de 55 años tienen dificultades para adaptarse al ritmo vertiginoso de todas estas y futuras innovaciones. Las universidades pueden y deben actuar al respecto, potenciando sistemas de integración de las personas mayores en la sociedad del conocimiento.

El objetivo de este trabajo es establecer las competencias sociales y digitales que se requieren para conseguir una mayor integración social de los mayores basada en la mejora de sus habilidades para usar las TIC, partiendo de sus propias necesidades.

En este sentido, el enfoque de competencias puede realizarse desde cualquiera de los modelos pedagógicos existentes, o también desde una integración de ellos ofreciendo la oportunidad para analizar y construir opciones educativas más acordes con las necesidades individuales y sociales actuales (Tobón, 2010). Además, un sistema de enseñanza centrado en competencias puede desarrollar un papel fundamental en los PUM, si no desde la perspectiva profesional, más orientada a los/as jóvenes que inician sus estudios universitarios, sí en el ámbito de la mejora de la calidad de vida, de la autoestima y del desarrollo de las capacidades cognitivas, sociales y digitales de las personas mayores. La competencia se debe desarrollar así mediante una actividad cognitiva compleja que exige a la persona establecer relaciones entre la teoría y la práctica y entre diferentes disciplinas, combinar recursos personales y del entorno y transferir el aprendizaje



o resolver problemas semejantes en diferentes contextos (Huerta, Pérez y Castellanos, 2004). Por ello, es necesario, desde la perspectiva socioconstructivista de las competencias, desarrollar su aplicación en los programas educativos para mayores en general y en los PUM en particular (Bermejo, 2005).

Más aún cuando a la universidad se le demandan acciones para afrontar varios desafíos, entre los cuales destacan (Zabala, 2002; López y Leal, 2002; Yániz y Villardón, 2006): ser una institución que sepa dar respuesta a las demandas de la sociedad del conocimiento, e incluso adelantarse a ella; situarse en un contexto competitivo donde se exige calidad y capacidad de cambio; incorporar las nuevas tecnologías tanto en gestión como en docencia y constituirse en motor del desarrollo local (cultural, social y económico). Todos estos aspectos deberían estar reflejados en los Programas Universitarios para Mayores.

### **Método**

El grupo de investigadores/as del proyecto elaboró un cuestionario para conocer las motivaciones del colectivo del Aula de Mayores de la Universidad de Málaga (AM-UMA) al venir a la universidad, así como sus necesidades de aprendizaje.

Dicho cuestionario estaba constituido por 17 preguntas distribuidas en tres bloques temáticos: en relación a su percepción de las competencias adquiridas, acerca de su grado de conocimiento y dedicación a las TIC y, por último, expectativas y motivaciones con respecto a las competencias digitales que desean aprender. La encuesta se pasó entre los/as asistentes a los cursos TIC del Aula de Mayores de la Universidad de Málaga. La ficha técnica de la información del conjunto de encuestas recopiladas es la siguiente:

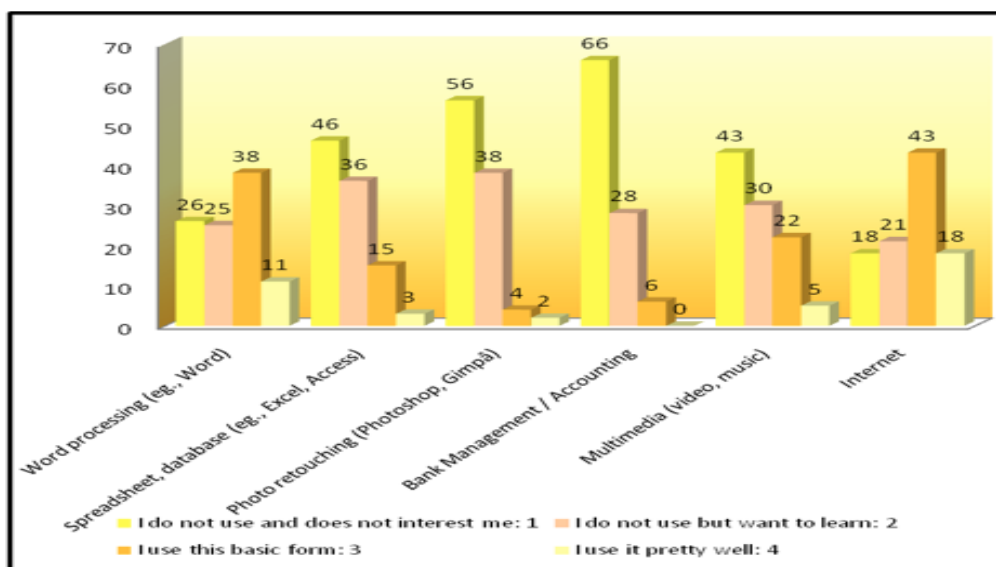
<b>FICHA TÉCNICA</b>	
<b>Población finita a analizar (N)</b>	<b>144</b>
<b>Población de la que se posee información (n)</b>	<b>100</b>
<b>Porcentaje de población que posee o no la característica de interés (p = q)</b>	<b>0,5</b>
<b>Nivel de confianza</b>	<b>95%</b>
<b>Nª de unidades de desviación típica en la distribución normal (Z)</b>	<b>1,96</b>
<b>Error muestral con el que se trabaja</b>	<b>5,44%</b>

Realizamos un análisis de los resultados que nos permitió establecer el estado de la cuestión en la temática analizada, aunque debería ser completado con opiniones de expertos y trabajos similares que permitan extrapolar las conclusiones obtenidas.

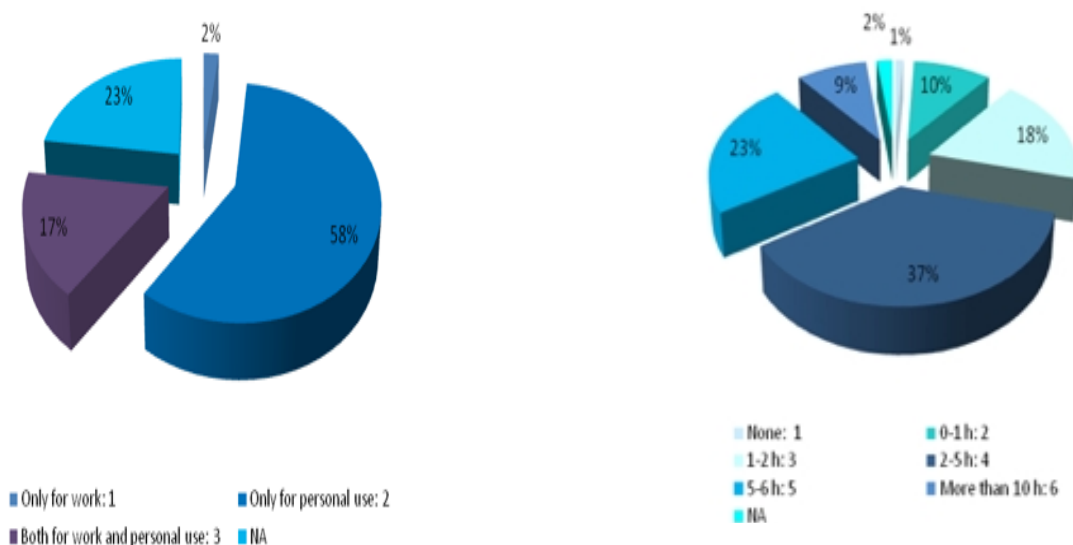
## Resultados

Con respecto a la percepción de las competencias adquiridas, se les planteó una serie de 9 afirmaciones, debiéndolas valorar con una escala Likert (de 1 a 5) destacando como mejor valoradas y en este orden: “ha mejorado mi habilidad de obtener información en la web”, “he mejorado mi actitud crítica hacia la información disponible en la web”, “ha mejorado mi calidad de vida”, “me siento más seguro y confiado en el uso de las nuevas tecnologías” y “ha mejorado mi vida social”. Este ranking tiene un carácter relativo, especialmente en la percepción de la mejora de la calidad de vida y de la vida social y de la actitud crítica frente a internet, pues son éstas, y en este orden también, las que han obtenido una mayor cantidad de valoraciones 1 dentro de este conjunto. Hay, por tanto, disparidad de opiniones, si bien, se puede apreciar que existe un grupo de población analizada que sí afirma haber mejorado sus competencias sociales y digitales a raíz de su participación en los cursos sobre TIC del PUM estudiado.

Así, este colectivo hace uso de las TIC, básicamente, para cuestiones personales (65%; prensa digital, correo electrónico y participación en foros y chats). No suele utilizar recursos electrónicos para operaciones bancarias, ni realiza compras por internet. Y reconoce que la formación TIC recibida ha mejorado su capacidad crítica (13%), su autoestima y preparación (13%) y su capacidad de comunicación con amigos y familiares (10%).

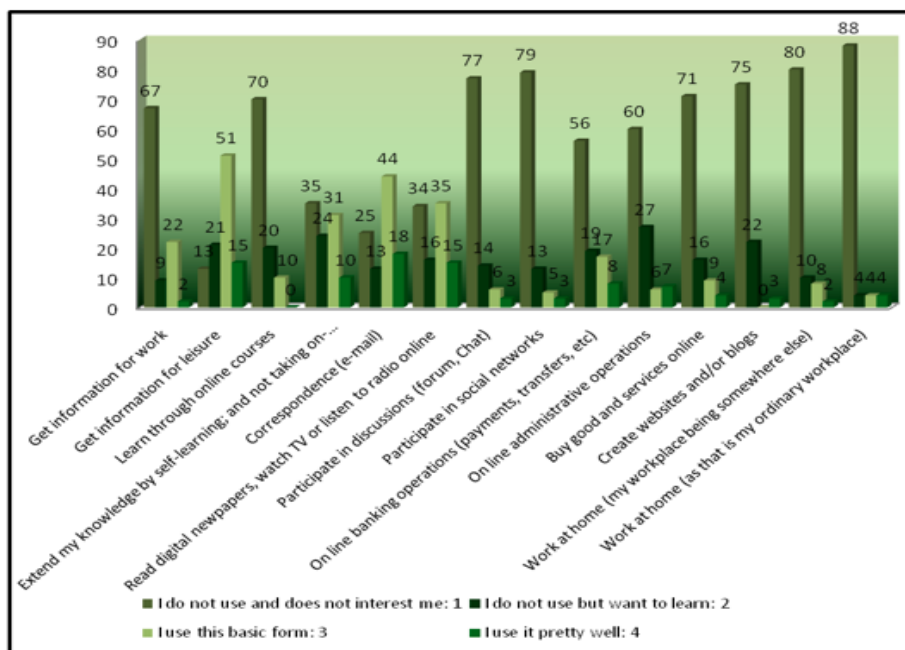


Dicho colectivo percibe que las TICs mejoran su calidad de vida en cierto grado, pero se sienten inseguros en su utilización. De hecho, la rapidez con que aparecen nuevas aplicaciones aumenta el riesgo de su exclusión. Por ello, la formación de mayores requiere un mayor apoyo y mejor organización por parte de las universidades.



Además, hacen un uso de las TIC relativamente frecuente, pues el 37% afirman utilizarlas entre 2 y 5 horas semanales, mientras que el 23% de 5 a 6 horas y el 9% más de 10 horas. Solo el 1% señala no utilizarlas nunca.

Preguntándoles sobre su destreza en diferentes aspectos en la utilización de las TIC podemos saber cuáles son sus puntos débiles y sus puntos fuertes.



Así, las destrezas que más destacan por su buen dominio con respecto a internet, según su percepción, serían, en este orden: “Encontrar información por placer”, “correo electrónico”, “hacer uso de los medios de información digitales: prensa, TV o radio” y “aumentar el propio conocimiento de manera autodidacta”. Bastante por detrás aparecen las habilidades relativas a la gestión on-line de bienes y servicios como cuentas bancarias, operaciones administrativas y comercio electrónico. Por otro lado, parecen expresar un menor interés en temas más orientados a la

web 2.0 como la participación en foros y chats, o en redes sociales, o la creación de páginas webs o blogs.

Al solicitarles que valoren de 1 a 10 la importancia que le conceden al aprendizaje de las TIC, el grupo más destacado es el que respondió “no sabe/no contesta” (20%), seguidos de los que le dieron la máxima puntuación (10, por un 18%), un valor de 8 (17%), de 7 (13%), de 6 (11%), y de 9 (10%). Solo un 2% dio una valoración inferior a 5. Por tanto, la necesidad que expresan de aprender TIC es bastante elevada.

Finalmente, se les pidió que eligieran de un grupo determinado, cuáles eran sus motivaciones al respecto, destacando en este orden: “sentirse mejor”, “sentirse más integrados en la sociedad”, “sentirse menos excluidos respecto a las TIC” y “abrir nuevos campos de actividad”.

### **Conclusiones**

En definitiva, hemos constatado la importancia que las TIC tienen para la población objeto de estudio, pues siendo conscientes de la existencia de una “brecha digital”, desean aprender todo lo posible para sentirse más integrados en la sociedad, si bien, todavía se percibe cierta resistencia ante las nuevas formas de comunicación y relación social resultado de la revolución de la web 2.0. En este sentido, sería necesario llevar a cabo programa de información y formación con respecto a este tema, debido a su vigencia y potencialidades de uso, así como fomentar los usos que ya parecen haber anclado en este segmento poblacional como son el uso de los procesadores de texto, la búsqueda de información en internet y el correo electrónico. Son un colectivo que expresa abiertamente sus ganas y capacidad de aprender, por lo que es necesario potenciar su aprendizaje en esta línea, partiendo, a fin de conseguir programas eficaces y de calidad, de sus propias expectativas y necesidades.

### **Referencias**

- Bermejo, L. (2005). *Gerontología educativa. Cómo diseñar programas educativos con mayores*, nº 5 de la Colección de Gerontología Social de la SEGG. Madrid: Panamericana.
- Huerta, J.; Pérez, I. y Castellanos, A. (2004). *Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales*. Descargado el 20 de febrero de 2011 de [http://www.quadernsdigitals.net/index.phpaccionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=3681](http://www.quadernsdigitals.net/index.phpaccionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=3681)
- López, J. y Leal, I. (2002). *Cómo aprender en la Sociedad del Conocimiento*. España: Ed. Gestión 2000.
- Tobón, S. (2010). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Colombia: Ed. Ecoe (3ª ed.).
- Yáñez, C. y Villardón, L. (2006). *Planificar desde las competencias para promover el aprendizaje. El reto de la sociedad del conocimiento para el profesorado universitario*. Bilbao: Ed. Universidad de Deusto.
- Zabala, M. (2002). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: NANCEA.

## ÉTICA DOCENTE EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO

Rodrigo Martín-Rojas, Víctor J. García-Morales, Encarnación García-Sánchez y María

Teresa Bolívar-Ramos

*Universidad de Granada*

### Introducción

Desde el punto de vista del relativismo las relaciones reales son sustituidas por las subjetivas, por lo que al concebir de forma subjetiva la verdad y el bien, se hace imposible la ética (Ayllón-Vega, 1997).

No obstante, desde el punto de vista que se ha contemplado en este trabajo, si la ética fuese subjetiva, todas las acciones podrían ser buenas acciones pero realmente podrían ser buenas y malas a la vez. La propuesta haz bien y no mires a quién no tendría mucho sentido, pues haz bien significaría haz lo que quieras. Pero hay una experiencia cotidiana a favor de la objetividad ética: La falta de ética que se denuncia en los medios de comunicación y se condena en los tribunales no sería denunciable ni condenable si tuviera un carácter subjetivo. Puesto que, subjetivamente es deseada y aprobada por el que la comete. Con otras palabras, si los juicios éticos sólo fueran opiniones subjetivas, todas las leyes podrían estar equivocadas. Y, en consecuencia, si la ética no se apoya en verdades, las leyes se convertirían en mandatos arbitrarios del más fuerte, del que tiene poder para promulgarlas y hacerlas cumplir por las buenas o por las malas. (Ayllón-Vega, 1997).

En consecuencia, y viendo las distintas definiciones observadas en la literatura que se han leído, como primera aproximación se destacaría que la ética diseña las disposiciones, actitudes y comportamientos humanos; tales como valorar, seleccionar y actuar; lo que es referido a las acciones deseables para otras personas (Shapira-Lishchinsky, 2010).

### Método

La metodología que se ha utilizado en este estudio es la revisión teórica de varios artículos de la web of knowledge, recogidos en la base de datos Thomson Reuters (Journal Citation Report) que tratan específicamente de temas de la ética en la docencia universitaria.

Cuando se investiga la disposición a través del dominio moral o ético se emplea una estructura basada en que los juicios de moral se desarrollan en conjunción con otros principios tales como aquellos basados en religión o cultura, donde parece ser que están enmarcados los principios de justicia y claridad (Román-Maestre, 2009).

En la literatura que se ha estudiado, esta estructura suele tener tres ramas, que son: *Interés Personal*, donde se describen cuándo los individuos no pertenecen a un grupo de personas y las decisiones son tomadas acentuando las nociones de supervivencia. *Mantenimiento de Normas*,

donde los individuos poseen una amplia cooperación en la sociedad y las decisiones son tomadas jerárquicamente por las normas establecidas. Rama *Post Convencional*, donde las normas sociales no son establecidas, existen unos ideales de interrelación con las personas, estos ideales son compartidos y justificables y hay un reconocimiento de reciprocidad de las normas sociales (Johnson and Reinan, 2007; Román-Maestre, 2009; Shapira-Lishchinsky, 2010).

Ahora bien, como principal definición de Ética se debería de destacar la de Adela Cortina en su trabajo de 1990, quién la define como un tipo de saber de los que pretende orientar la acción humana en un sentido racional; es decir, pretende que obremos racionalmente. A diferencia de los saberes preferentemente teóricos, contemplativos, a los que no importa en principio orientar la acción, la ética es esencialmente un saber para actuar de un modo racional. Pero no sólo en un momento puntual sino para actuar racionalmente en el conjunto de la vida, consiguiendo de ella lo más posible, para lo cual es preciso saber ordenar las metas de nuestra vida inteligente. (Cortina, 1990).

Una vez vista la definición y algunos comentarios sobre la ética se va a estudiar la ética de las organizaciones y dentro de estas organizaciones de la Universidad, es por ello por lo que se verá la ética de la profesión docente.

Por lo tanto, en el papel de la ética de las organizaciones hay que destacar que cada organización tiene una meta por la que cobra todo su sentido; de ahí que sea más importante averiguar cuál es su meta, su finalidad y que sus miembros se esfuercen por alcanzarla, que diseñar un conjunto de reglamentos y normas: El sentido de las actividades viene de sus fines y las reglas sólo pueden fijarse teniendo en cuenta los fines.

En el caso que nos atañe, la actividad docente, por ejemplo, se desarrolla para intentar transmitir los saberes que los hombres con esfuerzo hemos ido adquiriendo, de modo que tanto quienes los transmiten como quienes los reciben puedan llevar una vida lo más plena posible (Cortina, 1994). Por su parte, el conocimiento adulto puede ser examinado a través de tres estados: El moral/ético, el conceptual y el propio. El que viene a colación, es el primer caso donde el docente es representante de valores democráticos y debe de tomar decisiones diarias respecto a aspectos de justicia social.

Enseñar implica una acción moral y los profesores somos agentes morales donde la interacción con los alumnos es inevitable (Shapira-Lischinsky & Orland-Barak, 2009). Pero resulta curioso saber que los psicólogos informan de que en sociedades democráticas donde la educación está más o menos garantizada a toda la población, sólo el 20% de ésta alcanza el pleno desarrollo de la moralidad (Shapira-Lischinsky & Orland-Barak, 2009).

Por eso la Universidad tendrá que acometer el esfuerzo de indagar en qué tipo de niveles de

conciencia moral se encuentra el profesor cuando ejerce su docencia –sólo si es crítico podrá enseñar la actitud crítica–, si tiene en cuenta el nivel de conciencia de sus alumnos e interlocutores y, en consecuencia, la calidad de los argumentos esgrimidos para defender determinadas causas.

Seguramente, actualmente ese esfuerzo, obedece a los muchos cambios que la misma organización universitaria comienza a cuestionarse. Desde nuestro punto de vista a tal desorientación obedecen esos ejercicios autocríticos a los que las universidades están sometiéndose con objeto de medir su calidad y obtener así acreditaciones varias para figurar en los *rankings*. Todo ello es síntoma de tiempo de pérdida –que no necesariamente de pérdida de tiempo.

Volviendo desde un punto de vista organizacional, las condiciones mínimas para alcanzar el éxito en un equipo de trabajo son entre otras la de propiciar la existencia de una estructura plana y flexible, con valores y visión compartidas, donde la lealtad, la aceptación, el optimismo, la colaboración, el respeto, la confianza y la armonía son elementos indispensables para su óptimo desenvolvimiento.

El sentido de cohesión, el logro de metas, cumplimiento de responsabilidades y la dedicación son otros aspectos a considerar dentro de las cualidades de un equipo de trabajo. Y en este sentido la existencia de los códigos de ética resulta muy útil porque indica unos puntos de reflexión y también "porque puede impedir paradoja de aislamiento, según la cual cada uno quiere actuar bien moralmente, si los demás también lo hacen, pero no lo hace si teme ser el único que actúa moralmente", y esto es muy importante en el desempeño de sus funciones para el profesional de la docencia.

La aceptación de un código de Ética, por tanto, es algo más que una declaración de buenas intenciones, ya que nos introduce en una perspectiva moral diferente; representa unos contenidos **objetivos**, fijos, admitidos por todos, no negociables, gracias a los cuales la actuación éticamente correcta pasa de entrañar un cierto riesgo - el riesgo de quedarse solo - a ser socialmente reconocido y premiado.

Cuando existe una referencia ética objetiva - tenida por válida por todos los miembros de una organización - las acciones ya pueden ser juzgadas como correctas o incorrectas; mientras que si no existen referencias comunes las acciones se mueven con criterios estratégicos: hago una cosa u otra según lo que vaya a recibir a cambio, o según las repercusiones que puedo prever, o según se intuya hasta donde va a llegar la otra parte, etc.

Es por ello que según el párrafo anterior se deberían de proponer los elementos que conformarían un Código de Ética para los profesionales de la docencia, independientemente de sus funciones; si se quiere una mayor identificación y compromiso del funcionario con su rol y con la institución a la cual representa.

No obstante, existen una serie de problemas o dilemas éticos en la docencia que son: Una conversación inherente con la predisposición de dos personas disponibles para proponer ideas (Shapira-Lishchinsky, 2010). Son una elección entre dos o más cursos de acción, cuando los obstáculos de cada lado están ocultos en la decisión objetivo (Shapira-Lishchinsky, 2010).

La literatura de la ética en la educación cubre una amplia gama de dilemas (Campbell, 2000), como son el cuidado de la tensión entre profesores y alumnos o el mantenimiento de la formalidad, que a su vez puede producir divergencias entre el mantenimiento de un clima agradable en el aula y un clima más formal (Victor y Cullen, 1988). Otro tipo de dilemas puede ser la tensión entre la justicia distributiva y las normas de la clase o bien la confidencialidad junto con las reglas de clase, o la lealtad de los compañeros frente a las reglas del centro (Campbell, 2000).

En resumen, la variedad de dilemas éticos con los que los profesores nos encontramos y las numerosas funciones y papeles que se espera que desempeñemos son, en sí mismos, una fuente de incidentes críticos y éticos.

### **Resultados y Conclusiones**

La primera conclusión es que no hay ética sin moral, aunque sí puede darse la situación inversa, con la consiguiente existencia de morales –hábitos– inmaduras y, por lo tanto, inmorales –injustas– unas veces y, otras veces, sencillamente acríticas, en ambos casos sin autonomía o sin consentimiento de los afectados.

La segunda, que la Universidad tendrá que acometer el esfuerzo de indagar qué tipo de niveles de conciencia moral encuentra el profesor cuando ejerce su labor y, a qué tipo de conciencia ha de dirigirse en la formación que lleva a cabo. De hecho el conocimiento ético es una introducción en los valores y moralidad para dar al conocimiento docente sobre cómo se relaciona con otra gente.

Otra conclusión sería que este asunto reclama una consideración mucho más detenida. Como siempre, requiere distinguir, por qué llamamos código de conducta a cosas muy diversas. Y no conviene mezclar.

Como cuarta conclusión cabe destacar que la existencia de buenas leyes o Códigos de Ética en el caso que nos ocupa no basta para garantizar un orden social justo. De hecho ya se sabe que ante cualquier ley cabe manifestar el deseo de cumplirla o cabe, por el contrario, dar rienda suelta a la inclinación a evitarla (Johnson y Reiman, 2007). Y en este sentido la existencia de los códigos de Ética resulta muy útil porque indica unos puntos de reflexión y también "porque puede impedir la paradoja de aislamiento, según la cual cada uno quiere actuar bien moralmente, si los demás también lo hacen, pero no lo hace si teme ser el único que actúa moralmente", y esto es muy importante en el desempeño de sus funciones para el profesional de la docencia (Cortina, 1994).



Finalmente destacar que debe de existir una referencia Ética objetiva -tenida por válida por todos los miembros de una organización— por la que las acciones ya pueden ser juzgadas como correctas.

### **Referencias**

- Ayllón-Vega, J.R. (1997). *Filosofía, 1º Bachillerato*. España: Editorial Luis Vives.
- Cortina, A. (1990). *Ética sin moral*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Cortina, A. (1994). *Ética de la empresa*. Claves para una nueva cultura empresarial. Madrid: Trotta.
- Johnson, L.E. y Reiman, A.J. (2007). Beginning teacher disposition: Examining the moral/ethical domain. *Teaching and Teacher Education*, 23, 676-687.
- Román-Maestre, B. (2009). *Apuntes para una ética del profesor universitario*. Barcelona: Editorial Cátedra Ethos.
- Shapira-Lishchinsky, O. (2010). Teachers' critical incidents: Ethical dilemmas in teaching practice. *Teaching and Teacher Education*. *Forthcoming*, 1-9.
- Shapira-Lishchinsky, O. y Orland-Barak, L. (2009). Ethical dilemmas in teaching: the Israeli case. *Education and Society*, 27, 27-34.

## LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN ESPAÑA

Óscar J. González-Alcántara, Ignacio Fontaneda-González y Miguel Ángel Camino-López

*Universidad de Burgos/ iGR-Grupo de Ingeniería y Gestión Responsable*

### Introducción

En los últimos años, la Responsabilidad Social (RS) está cobrando gran importancia en las organizaciones, y cada día son más las empresas y entidades que implantan acciones de este tipo en su gestión empresarial (Forética 2011). La Universidad no es ajena a esta situación, y también se plantea su aplicación con la denominada **Responsabilidad Social de las Universidades o Responsabilidad Social Universitaria (RSU)**; así pues, cada día son más las universidades que se unen a esta nueva forma de ser y gestionar, no sólo porque ellas también son organizaciones, sino como un único medio en sí que constituye el modelo ejemplar de la enseñanza oculta que se le da al estudiante (futuros profesionales que trabajarán en las empresas, futuros ciudadanos que tendrán que impulsar democráticamente los derechos humanos, y futuros políticos que tendrán a su cargo el bien común en nuestro mundo globalizado).

El Gobierno es consciente de esta realidad y, en octubre de 2010, el Ministerio de Educación (2010) da a conocer la iniciativa **Estrategia Universidad 2015** que está encaminada a la modernización de la Universidad española mediante la coordinación de los correspondientes sistemas universitarios autonómicos y el desarrollo de un Sistema Universitario Español de referencia internacional. Para ello establece cuatro ámbitos estratégicos a desarrollar: Misión, Personas, Fortalecimiento de capacidades y Entorno; dentro del ámbito de las misiones, se consideran como metas (a) la formación, (b) la investigación y (c) **la Responsabilidad Social Universitaria** y la agilización de los procesos de transferencia de conocimiento y tecnología.

### Objetivo y metodología de trabajo

Este trabajo de investigación es propio de un Observatorio de RS pero hasta la fecha no hay editado algo parecido donde el principal objetivo sea **conocer en profundidad las acciones de Responsabilidad Social Universitaria que se están llevando a cabo en las universidades de nuestro país en 2011** para facilitar y promover la implantación de la misma en otras universidades.

La metodología empleada se ha basado en la secuenciación de tres etapas con sus respectivas acciones:

1ª ETAPA: recoger información general sobre las 76 universidades españolas (Ministerio de Educación 2011a) para a continuación analizar las distintas páginas corporativas de las mismas para identificar aquellas que reconocen llevar a cabo acciones de RS (Ministerio de Educación 2011b) y obtener sus datos de contacto.

2ª ETAPA: estudiar, analizar y clasificar los datos de la etapa anterior para redactar una primera

memoria individual de cada universidad que hace RS (un total de 27). Posteriormente, la persona de contacto de dicha universidad revisará/completará dicha memoria para tener así un estudio riguroso (pues lo que aparece en la WEB no tiene porqué coincidir con la realidad).

3ª ETAPA: agrupar la información devuelta por cada universidad para discutir y obtener unas conclusiones del análisis comparativo en una memoria final.

## **Resultados**

Los resultados del estudio han sido agrupados en los siguientes apartados:

Universidades españolas que llevan a cabo RS: tipología y Comunidad Autónoma.

Grupos de interés identificados.

Memorias de sostenibilidad.

### **Universidades españolas que llevan a cabo RS: tipología y Comunidad Autónoma**

Según el criterio de clasificación del Ministerio de Educación (2010), en España hay cuatro tipos de universidades: públicas, privadas, no presenciales y especiales. En España existen 76 universidades, 50 de las cuales son públicas y 26 privadas. Existen cinco de carácter no presencial, de las cuales una es pública y cuatro privadas; también existen dos universidades especiales que sólo imparten programas especializados de posgrado (Másteres y Doctorado).

De estas universidades, solamente el 35.5% (27) dicen llevar a cabo la Responsabilidad Social como tal de las cuales sólo dos de ellas son privadas, otra es no presencial y otra es especial. El resto de universidades (64.5%), o bien no realiza ningún tipo de acción relacionada con la RS o llevan a cabo alguna actividad propia de la RS tales como: programas de cooperación y acción solidaria, ayuda a discapacitados, cuidado del medio ambiente, voluntariados, etc. Aún así, ellas no las tienen en cuenta como tales por lo que no lo reflejan en sus páginas corporativas. Cabe destacar que muchas de estas universidades, como es el caso de la UBU, tienen grupos de investigación, asignaturas, cátedras, seminarios, o bien hacen cursos o jornadas de RSE, es decir, conocen y difunden la RS, aunque no la apliquen en la propia universidad.

Tabla 2.

*Universidades españolas que llevan a cabo la RSU.*

	Universidad de Santiago de Compostela	15	Universidad de Cádiz
	Universidad de Zaragoza	16	Universidad de Córdoba
	Universidad Nacional de Educación a Distancia	17	Universidad de Huelva
	Universidad Internacional de Andalucía	18	Universidad de Sevilla
	Universidad del País Vasco	19	Universidad de Jaén
	Universidad Europea de Madrid	20	Universidad de Málaga
	Universidad de La Rioja	21	Universidad Pablo de Olavide
	Universidad Politécnica de Valencia	22	Universidad de Murcia
	Universidad de Cantabria	23	Universidad Miguel Hernández de Elche
0	Universidad de Valladolid	24	Universidad de Barcelona
1	Universidad Pública de Navarra	25	Universidad de Extremadura
2	Universidad de Granada	26	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
3	Universidad Politécnica de Madrid-ETSII	27	Universidad de Navarra
4	Universidad de Almería		

No presencial
Especial
Privada

**Grupos de interés identificados**

Uno de los aspectos más importantes de la Responsabilidad Social es la nueva visión que aporta al organismo: al implantar la RS no sólo se tiene en cuenta a los “dueños” de la organización (*shareholders*), sino a todos los afectados por la organización (*stakeholders*). Los grupos de interés identificados por las universidades españolas que llevan a cabo la RSU se muestran en la (para el cálculo del porcentaje se han tenido en cuenta 25 universidades, ya que de las Universidades de Extremadura y Gran Canarias no se tienen datos).

En todas las organizaciones hay grupos de interés que se ven afectados más directamente por la organización que otros. En el caso de la universidad son los trabajadores (PAS y PDI) y los alumnos; sin embargo, para llevar a cabo correctamente la RS, por coherencia con sus principios, debemos contar y tener en cuenta a todos los grupos que puedan verse afectados por el funcionamiento de la universidad.

Tabla 3.

*Datos de los grupos de interés identificados por las universidades españolas que llevan a cabo la realizan RSU.*

Grupos de interés	Universidades RSU	
	Cantidad	%
Personal Docente Investigador (PDI)	20	80%
Alumnos	20	80%
Personal de Administración y Servicios (PAS)	19	76%
Sociedad en general	17	68%
Empresas	16	64%
Proveedores	8	32%
Administraciones Públicas	7	28%
Universidades y Centros de Enseñanza	6	24%
Entidades de iniciativa social y empresas del tercer sector	5	20%
Órganos de Gobierno de la universidad	4	16%
Sindicatos	3	12%
Medio Ambiente	2	8%
Medios de comunicación	1	4%
Accionistas	1	4%

Aquí hay que destacar la importancia que dan las universidades a la sociedad y a las empresas, ya que la función principal de las universidades es formar personas que vivirán en la sociedad y que muchas de ellas trabajarán en empresas, luego resulta de especial importancia saber qué piden la sociedad y las empresas, es decir, qué características de los alumnos que han estudiado en la universidad son más valoradas por la sociedad y las empresas.

### Memorias de sostenibilidad

La elaboración de una memoria de sostenibilidad comprende la medición, divulgación y rendición de cuentas frente a grupos de interés internos y externos en relación con el desempeño de la organización con respecto al objetivo del desarrollo sostenible (Global Reporting Initiative 2006).

De las 27 universidades que realizan RS, 15 de ellas (55%) han publicado alguna memoria de sostenibilidad y 8 han seguido el GRI como modelo de informe de sostenibilidad. En la referencia se presentan los datos relativos al año de publicación de las mismas, guía de elaboración que se ha seguido, versión GRI y nivel de aplicación.

Tabla 4.

*Datos sobre memorias de sostenibilidad de las universidades españolas que realizan RSU.*

Universidad	Memorias Disponibles	GRI
Universidad de Córdoba	1998/2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009-2010	NO (Foro de las Universidades Andaluzas)
Universidad de Navarra*	2008-2009 GRI	SÍ
Universidad Santiago de Compostela	2002-2003	G2
	2003-2004	G2
	2004-2005	G2
	2006 y 2007 GRI	SÍ
Universidad Internacional de Andalucía	2007-2008 GRI B	Self
	2009-2010 GRI A Self	SÍ
Universidad Politécnica de Madrid-ETSII	2007-2009 GRI C GRI	SÍ
Universidad de Zaragoza	2008-2009 GRI C	SÍ
Universidad de Cádiz	2007-2008	
	2008-2009	SÍ
	2009-2010 GRI B+	
Universidad Europea de Madrid	2009	NO
	2010	
Universidad de Huelva	2009, No accesible la 2009-2010	NO
UNED	2008-2009	GRI
	2009-2010 GRI C Self	SÍ
Universidad Almería	2006-2007	GRI
	2008-2009 Foro Univ. Andaluz.	NO
Universitat de Barcelona	2008-2009 GRI	SÍ
Universidad de Málaga	2008	NO
Universidad de Murcia	2009-2010	NO
Universidad Miguel Hernández de Elche	2009-2010	NO
Universidad Las Palmas de Gran Canaria	Memoria en construcción	SÍ (se publicará a finales de 2011)

Cabe destacar que de las universidades privadas, sólo la Universidad Europea de Madrid ha editado una memoria de sostenibilidad, ya que lo que editó la Universidad de Navarra fue un informe

preliminar de RS (\*).

## Conclusiones

Las conclusiones más destacables que este trabajo ofrece a la comunidad universitaria son:

Únicamente un 35.5% universidades españolas dicen que llevan a cabo RS, donde el 92.6% de ellas son públicas y el 37% pertenecen a la CCAA de Andalucía.

La existencia de una red de universidades responsables anima a otras universidades de los alrededores a implantar e introducirse en la RS.

Las acciones establecidas para que la Responsabilidad Social se encuentre en el Plan Estratégico de las Universidades por parte de Gobiernos de las CCAA (mediante los contrato-programa) o por parte del Gobierno Central (Estrategia Universidad 2015) afectan positivamente en su implantación.

Los grupos de interés más tenidos en cuenta son PDI, alumnos y PAS, seguidos de la sociedad en general y empresas.

Quince universidades de las que realizan RS (55%) han publicado alguna memoria de sostenibilidad. Ocho de ellas siguen la guía propuesta por el Global Reporting Initiative.

## Referencias

- Forética. (2011). *Informe FORÉTICA-Evolución de la RSE en España*. Recuperado el 30 de junio de 2011 de [http://www.foretica.org/biblioteca/informes-foretica/doc\\_download/298-informe-foretica-2011-version-extendida-?lang=es](http://www.foretica.org/biblioteca/informes-foretica/doc_download/298-informe-foretica-2011-version-extendida-?lang=es).
- Global Reporting Initiative. (2006). *Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad*. Recuperado el 30 de junio de 2011 de [http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/415F297B-5289-4160-8B6C-7CC034D5BE52/0/G3\\_GuidelinesESP.pdf](http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/415F297B-5289-4160-8B6C-7CC034D5BE52/0/G3_GuidelinesESP.pdf).
- González, O.J. Fontaneda, I. y Camino, M.A. (2009). *Detección y análisis de las necesidades de los Grupos de Interés en las Titulación Industriales dentro del marco del EEES*. 17 CUIEET: Congreso Universitario de innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas.
- Ministerio de Educación. (2010). *Estrategia Universidad 2015: contribución de las universidades al progreso socioeconómico español 2010-2015*. Recuperado el 30 de junio de 2011 de <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/ImageServlet?img=14246.pdf>
- Ministerio de Educación. (2011a). *Datos y Cifras del Sistema Universitario Español. Curso 2010-2011*. Recuperado el 30 de junio de 2011 de <http://www.educacion.gob.es/dctm/ministerio/educacion/universidades/estadisticas-informes/novedades/2011-datos-cifras-10-uv.pdf?documentId=0901e72b809384a4>.
- Ministerio de Educación. (2011b). *Enlaces de las universidades españolas*. Recuperado el 30 de junio de 2011 de <http://www.educacion.gob.es/educacion/universidades/educacion-superior-universitaria/que-estudiar-donde/universidades-espanolas.html>.

## RECURSOS ELECTRONICOS Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LAS ÁREAS DE CIENCIAS, HUMANIDADES Y SOCIALES DE LA UNIVERSITAT DE VALENCIA

Amparo Oliver\*, Juan Carlos Palancas\*\* y Fernando Sánchez-Carmen\*\*\*

*\*Departament de Metodologia de les CC. del Comportament, Universitat de València, \*\*Servei de Biblioteques i Documentació, Universitat de València, \*\*\*Servei d'Investigació, Vicerrectorat d'Investigació, Universitat de València*

### Introducción

Este trabajo atiende a dos ejes del Plan Estratégico de la Universitat de València (PEUV). El eje 6, *Gobierno eficaz y eficiente de la organización*, tiene como meta conseguir una organización accesible a los usuarios, que planifica, innova y garantiza el uso eficiente de los recursos. El eje 7, *Trabajar mejor conjuntamente*, aspira a conseguir una mayor cohesión interna y un personal más informado, formado y motivado.

Respecto al eje 6, este trabajo intenta aportar información sobre la evolución reciente del uso de plataformas atendiendo a las tres grandes áreas de conocimiento. Por esta especificidad, en este trabajo los datos referentes a las plataformas y bases catalogadas como multidisciplinares son obviados. Ello implica que nuestra dotación de recursos electrónicos para accesos a bibliografía y documentación, aparezca infrarrepresentada. Adicionalmente, se resume gráficamente la producción científica y se cuantifica la relación entre área de conocimiento y uso de recursos electrónicos. Ello nos lleva directamente a *trabajar mejor conjuntamente* (eje 7) coordinando y unificando los criterios para codificación, categorización y registro de datos a través de diferentes servicios. En este caso, se estrecha la coordinación entre el SBD (Servicio de Bibliotecas y Documentación) y el Servicio de Investigación dependiente del Vicerrectorado de Investigación, en colaboración con una pdi adscrita al área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Por tanto, a la coordinación eficiente del eje 6, esta iniciativa suma objetivos del eje 7: trabajar mejor, dotando de más sentido y contexto a las tareas y procesos en que participamos como miembros de la UV.

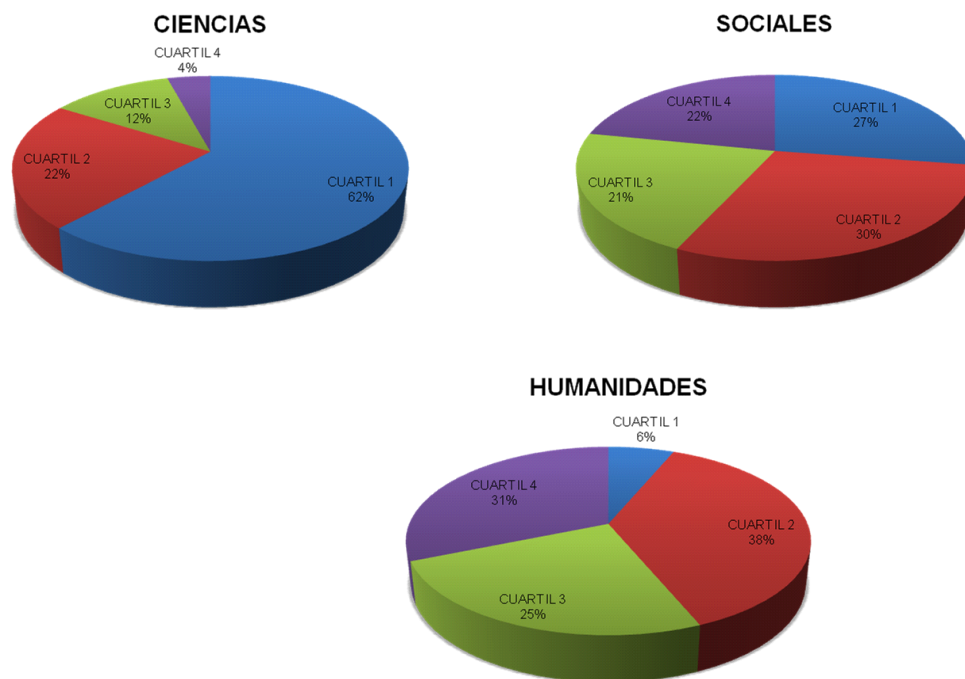
### Método

Contamos con datos de 2009 y 2010 relativos a las tres áreas de conocimiento Ciencias, Humanidades y Sociales, que detallan el uso de recursos electrónicos de acceso a bibliografía desde diferentes plataformas. Se trabaja a partir de información sobre: número de bases ofrecidas a los usuarios, número de accesos a cada una de ellas, número de búsquedas y de descargas y se pone en relación con la información disponible sobre producción científica en cada una de las áreas. Las 19 multidisciplinares son bases nacionales e internacionales tales como CINDOC, Current Contents Web of Knowledge, ISSN Portal, JCR (WOK), Scholar Universe, Scopus, Web of Science, a las que se atenderá en un próximo trabajo, ya que este se centra en conectar productividad científica por áreas, y ello no es posible desde un planteamiento multidisciplinar.

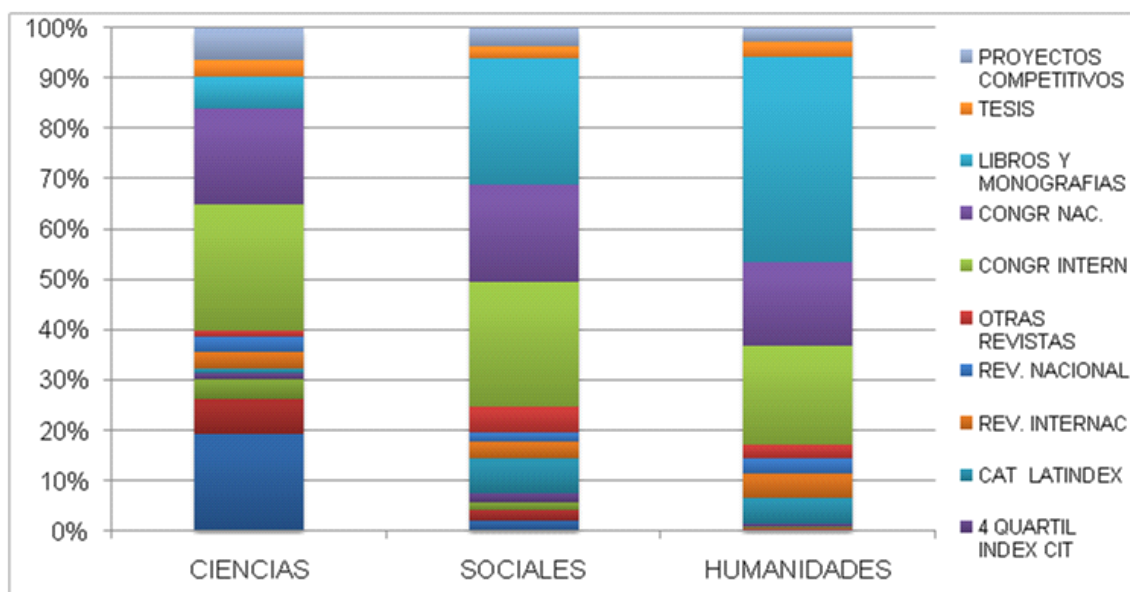
En el caso de Ciencias, se ha incorporado a este trabajo la información de 15 bases entre las que cabe resaltar MathSciNet, SCIFINDER SCHOLAR, Sport Discus, Medline, ConQuest 1.9 o Primal Pictures. En Humanidades son 20 las bases cuyo acceso electrónico destaca: Periodicals Archive online, Clásicos Tavera, EEBO, Patrologia Latina, ERIC o Historical Abstracts. En el área de Sociales (donde se incluye Psicología), disponemos de 63 bases. Aranzadi Westlaw y Prácticos, Abi Inform, Tirant online, Sabi, PsycINFO, PsycARTICLES, Proquest Psychology y Proquest Sociology, El Derecho, Iustel, entre otras muchas.

## Resultados

El diagnóstico comparativo del uso de estos recursos electrónicos a tenor de la producción científica muestra como en Humanidades, la producción dominante es en formato de libros y monografías. Tal y como vemos en los gráficos de sectores, Ciencias hace una apuesta firme por la producción de mayor impacto (cuartil 1). En Sociales aportaciones en cuartil 1 y 2 se hallan muy equilibradas. Respectivamente para Ciencias, Sociales y Humanidades, las ratios producción total en ISI/accesos en 09 son: 0,029, 0,002 y 0,007. El número de proyectos competitivos es función directa de la producción en ISI ( $r = 0,99$ ). A su vez producción ISI y Latindex se relacionan de manera inversa ( $r = -0,82$ ). Accesos y Búsquedas correlacionan casi totalmente tanto en 09 como en 10. Todo ello nos sugiere índices simples pero específicos. P.e. en Ciencias un pronóstico de la producción científica basado en una ponderación de 0,029 de los accesos.





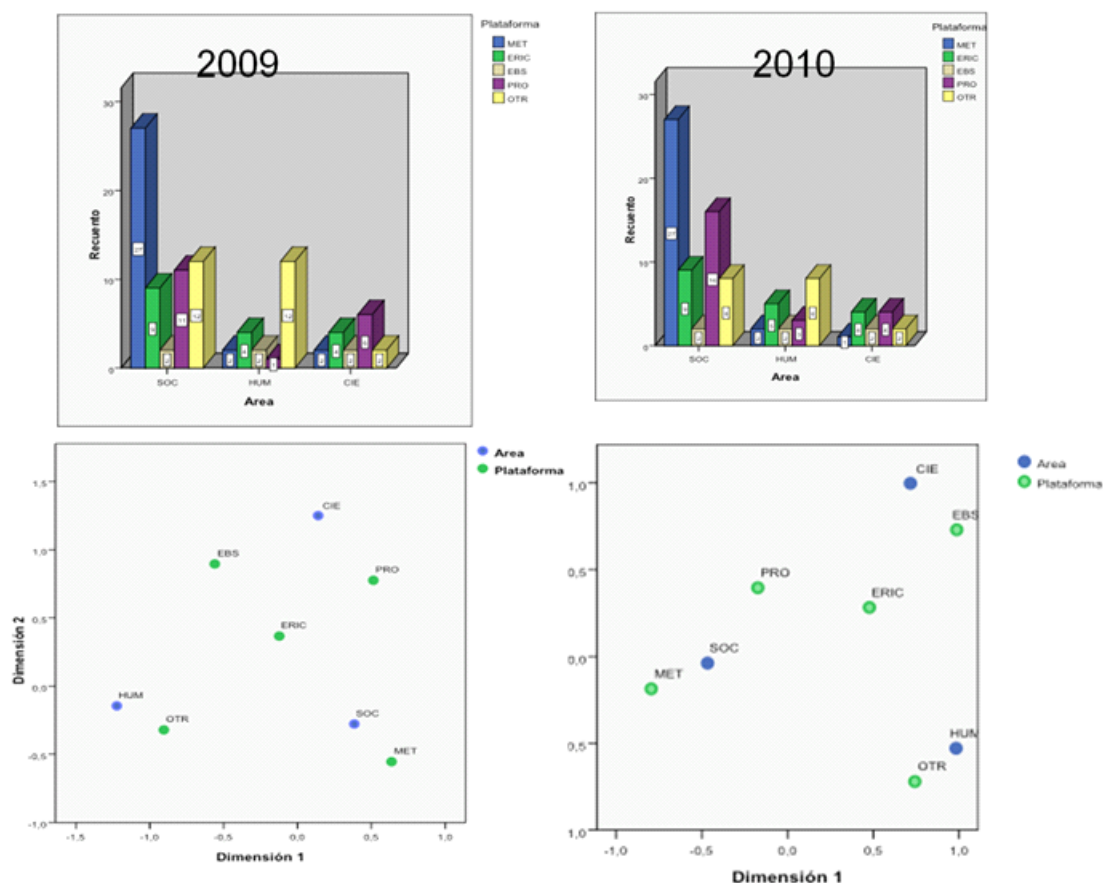


Los datos de la evolución de 2009 a 2010 sobre el uso de las diferentes plataformas por áreas, revelan:

15. En Sociales “metaframe” es la más utilizada, aunque “proquest” parece ir en alza.
16. En Humanidades se refuerzan las plataformas consolidadas y las más específicas, agrupadas en “otros”, inician su descenso.
17. En Ciencias se mantiene estable el perfil de estos dos años, salvo un pequeño descenso del 2% en “proquest”.

Sendas pruebas  $\chi^2$  revelaron asociación significativa ( $p < 0,01$ ) entre las 3 áreas y la distribución de uso de cada plataforma. Esta asociación fue algo más intensa en 2009 (coeficiente V de Cramer = 0,366) que en 2010 (0,325).

Con A.F. de Correspondencias estimado en SPSS 19, podemos detallar más estas afinidades. En 2010 se obtienen los resultados de más fácil interpretación (una sola dimensión horizontal nos explica el 82%). Podemos ver p.e., como “metaframe” se halla muy próximo a Sociales. Otra lectura interesante es ver como “proquest” o “ERIC” aparecen como plataformas más equidistantes con todas las áreas.



## Discusión

La producción científica se muestra diferente como corresponde a áreas con planteamientos, métodos de trabajo y objetivos tan diversos. Hemos presentado potenciales indicadores para monitorizar la productividad a partir del uso de recursos electrónicos y con ello disponer de información útil en la toma de decisiones y planificación en política científica.

Por otro lado, apoyamos las críticas que se vierten en la literatura reciente (Aluja et al. 2011) al respecto de la rigidez del empleo de indicadores bibliométricos de productividad (Bar-Illan, 2008; Hirsch, 2005) y del uso excesivamente restrictivo y cuantitativo del término productividad. Sin embargo, sin llegar a los extremos recogidos en Almodóvar (1993) o Wachtel (1980), en nuestra opinión, esta cuantificación es hoy por hoy un motor eficaz para incentivar la investigación.

Cuestión de mayor calado, es el diseño y gestión de una política científica que más allá de esta productividad, registre y promueva eficazmente su transferencia. La inminente regulación del nuevo “sexenio por transferencia/excelencia” anunciado por el MICINN, esperamos de un espaldarazo definitivo y traduzca productividad científica en impacto socio-económico y avance de nuestras sociedades.

## Referencias

- Almodóvar, M.A. (1993). Publicar, trucar, trincar o perecer. *El europeo*, 47, 12-17.
- Aluja, A., Becoña, E., Botella, C., Colom, R., Echeburúa, E., Forns, M. et al. (2011). Indicadores de

calidad de la producción en la Web of Science de diez profesores del Area de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico: aportaciones adicionales al estudio de Olivas-Avila y Musi-Lechuga. *Psicothema*, 23, 267-273.

Bar-Ilan, J. (2008). Which h-index? A comparison of WoS, Scopus and Google Scholar. *Scientometrics*, 74, 257-271.

Hirsch, J.E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Prodedings of the National Academy of Sciences of the United states of America (PNAS)*, 102, 16569-16572.

Wachtel, P.L. (1980). Investigation and its discontents. Some constraints on progress in psychological research. *American Psychologist*, 35, 399-408.

## **LA EVACUACIÓN DE LOS CENTROS EDUCATIVOS: PARÁMETROS DE INFLUENCIA EN LOS SIMULACROS DE EVACUACIÓN**

**Antonio Juan Briones-Peñalver, Serafin Piñeiro-Rodríguez y Juan Lorente-García**

*Facultad de Ciencias de la Empresa, Universidad Politécnica de Cartagena*

### **Introducción**

Si es importante que cualquier organización, centro o dependencia, resulte suficientemente segura y cumpla con todas y cada una de las normativas de autoprotección que le son aplicables, la especial vulnerabilidad de los niños y los jóvenes; convierte a los Centros Educativos en general, en uno de los puntos críticos en los que la seguridad se convierte en algo más que indispensable. (Barry, 1996). Los Centros Educativos deben estar preparados para reaccionar correctamente en caso de que sea necesario y por lo tanto, es imprescindible que se lleven a cabo en los mismos, simulacros de evacuación, (Cote, 1988) con unos protocolos adecuados, una organización clara y una correcta coordinación de las actuaciones. La ley 2/1985, sobre Protección Civil, especifica que: *“Los centros de enseñanza desarrollarán, entre los alumnos, actividades que sensibilicen acerca de las responsabilidades en materia de protección. Dichas actividades no tendrán la configuración de área de conocimiento, ni se computarán a efectos de valoración académica”*. La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales; apunta que: *“El propósito de fomentar una auténtica cultura preventiva, mediante la promoción de la mejora de la educación en dicha materia, involucra a la sociedad en su conjunto”*. La Orden de 13 de noviembre de 1984, sobre “Evacuación de centros docentes de Educación General Básica, Bachillerato y Formación Profesional”, dispone en su artículo 1º, que se realizará un ejercicio práctico de evacuación, con el fin de: enseñar a los alumnos a conducirse adecuadamente en situaciones de emergencia. La Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, especifica que los titulares de las actividades afectadas, deben Elaborar el Plan de Autoprotección, que prevenga los riesgos sobre las personas y responda a las posibles situaciones de emergencia en la zona de responsabilidad del titular de la actividad.

### **Método**

Para poder obtener una valoración lo más objetiva posible de este tipo de ejercicios, se remitió un cuestionario de investigación a cada uno de los 486 Centros Educativos Públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM), dónde se investigó los aspectos más significativos de estos simulacros, solicitando su valoración en una escala de 1 a 9 puntos. Del Estudio se deduce que solo el 2% de los Centros, no han realizado nunca un simulacro de evacuación, lo cual es una consideración positiva, aunque estos ejercicios son obligatorios por

normativa. Este dato es más significativo si se contrasta con el extraído del Estudio de la Consejería de Educación de la CARM del año 2006, sobre la realización de los simulacros en los Centros de la Región.

Se aprecia en el mismo, que el porcentaje de Centros Educativos Públicos que en esa fecha no lo habían realizado nunca un simulacro de evacuación, era del 58%, que resulta ser un porcentaje elevado; pero comparándolo con el 2% actual, se observa la excelente evolución y el buen trabajo realizado por los Centros durante estos últimos cuatro años.

Con respecto a los cinco aspectos considerados, sus valoraciones medias fueron las siguientes:

- ⤴ Importancia del Ejercicio desde el punto de vista pedagógico. 7,53 puntos.
- ⤴ Eficacia del ejercicio desde el punto de vista de la seguridad. 7,72 puntos.
- ⤴ Eficacia de la organización de estos ejercicios. 7,77 puntos.
- ⤴ Eficacia de los protocolos de actuación durante el ejercicio. 7,7 puntos.
- ⤴ Grado de coordinación/colaboración de profesores durante el ejercicio. 7,79 puntos.

### **Estudio empírico**

La Proposición que se trata de probar es la siguiente: ***“La eficacia del ejercicio de evacuación anual obligatorio de los Centros Educativos Públicos de la CARM, desde el punto de vista de la seguridad, esta influenciada por la eficacia de la organización ante la emergencia, la adecuación de los procedimientos y protocolos de actuación y por el grado de coordinación y colaboración entre los profesores que intervienen en el ejercicio”***. Además se contrastaran las siguientes hipótesis:

- ⤴ **Hipótesis H<sup>D1</sup>**: *“La eficacia del ejercicio de evacuación anual obligatorio de los Centros Educativos Públicos de la CARM, desde el punto de vista de la seguridad, esta influenciada por la eficacia de la organización desplegada durante el ejercicio”*.
- ⤴ **Hipótesis H<sup>D2</sup>**: *“La eficacia del ejercicio de evacuación anual obligatorio de los Centros Educativos Públicos, desde el punto de vista de la seguridad, esta influenciada por la adecuación de los procedimientos de actuación en los ejercicios”*.
- ⤴ **Hipótesis H<sup>D3</sup>**: *“La eficacia del ejercicio de evacuación anual obligatorio de los Centros Educativos Públicos, desde el punto de vista de la seguridad, esta influenciada por la coordinación y colaboración entre los profesores que intervienen en el ejercicio”*.

**La variable Y** es: **“La eficacia del ejercicio de evacuación anual obligatorio de los Centros Educativos Públicos, desde el punto de vista de la seguridad”**. **Las variables X** son los:

- ⤴ X1: La eficacia de la organización ante la emergencia
- ⤴ X2: La adecuación de los procedimientos y protocolos de actuación

♣ X3: La coordinación y colaboración entre los profesores

Aplicando el análisis de contingencia, se obtiene el estadístico chi-cuadrado de Pearson para X1, X2 e X3, tiene asociada una significación asintótica en los 3 casos de  $0,000 < 0,05$ . Puesto que este nivel de significación es muy pequeño; se rechaza la hipótesis de independencia  $H_0$  y puede concluirse que la **variable Y** “Eficacia del ejercicio de evacuación anual obligatorio de los Centros Educativos Públicos, desde el punto de vista de la seguridad” y cada una de las **variables “X”, no son independientes** o que están relacionadas.

### Resultados

Los **Coefficientes de Contingencia** de las variables, presentan valores relativamente altos: 0,700, 0,691 y 0,691 (próximos a 1), y al ser su p-valor  $< 0,005$ , **la asociación** de cada una de las variables exógenas “X”, con la variable endógena “Y”, **resulta ser moderada**. Significar que la variable X1, es la variable que mayor fortaleza de asociación presenta. A partir del análisis univariante realizado en el punto anterior, se observa que todas las variables presentan **normalidad en su distribución**. Los coeficientes r de Pearson, alcanzan valores positivos de 0,560; 0,661 y 0,572, siendo significativos a cualquier nivel, por tanto existe **una moderada relación lineal positiva de la variable dependiente “Y” con cada una de las variables “X”**. Es decir, que sus valores varían en el mismo sentido

Efectuando una **regresión lineal** de la variable dependiente Y, con cada una de las tres variables independientes “X”, se obtienen las rectas predictivas siguientes:

♣ X1: “Eficacia de la Organización ante la Emergencia”  $Y = 2,479 + 0.674 (X1)$

♣ X2: “Adecuación de los Protocolos de Actuación”  $Y = 0,985 + 0.874 (X2)$

♣ X3: “Coordinación y Colaboración entre Profesores”  $Y = 2,703 + 0.643 (X3)$

Tabla nº 1

Resultados del contraste de la hipótesis:  $H^1$ ,  $H^2$  y  $H^3$

Variable Dependiente Y: <b>Eficacia del simulacro de evacuación.</b>	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes Estandarizados	Valores del Coeficiente de determinación		
	B	Error Tip	(Beta)	r	r <sup>2</sup>	r ajustado
(Constante) Para X1: Ítem: 10.3	2,479	0,654	0,560	0,580	0,313	0,308
(Constante) Para X2: Ítem: 10.4	0,985	0,642	0,661	0,661	0,438	0,434
(Constante) Para X3: Ítem: 10.5	2,703	0,606	0,572	0,572	0,328	0,323
				Error estándar de la estimación		
<b>Variable Independiente X1</b>	0,674	0,083		0,979		
<b>Variable Independiente X2</b>	0,874	0,083		0,886		
<b>Variable Independiente X3</b>	0,643	0,077		0,968		
<b>V</b>	<b>Durbin-Watson</b>		<b>t</b>	<b>ANOVA (F)</b>		
<b>Variable Independiente X1</b>	2,146		8,076 <sup>a</sup>	65,220 <sup>a</sup>		
<b>Variable Independiente X2</b>	2,197		10,547 <sup>a</sup>	111,246 <sup>a</sup>		
<b>Variable Independiente X3</b>	2,186		8,346 <sup>a</sup>	69,649 <sup>a</sup>		

Sig.: p<0,01<sup>a</sup>; p<0,05<sup>b</sup>; p<0,1<sup>c</sup>; T (tolerancia); FIV (factor de inflación de varianza); A (autovalores); IC (índice de condición); r : coeficiente de determinación corregido o r<sup>2</sup>ajustado; ANOVA (tabla de ANOVA, estadístico F y Sig.).

Con respecto a la “Eficacia de la organización ante la emergencia, el valor alcanzado por r<sup>2</sup>, que mide la proporción de variabilidad de la variable dependiente (Uriel y Aldás, 2005), indica que explica el 31,3%, de la variabilidad del la “Eficacia del ejercicio de evacuación anual obligatorio de los Centros”. La significación del estadístico T al ser 0,000 < a 0.05, acepta el **carácter predictivo de la variable independiente (X1). Por tanto queda probada la Hipótesis H<sup>D1</sup>**: “La eficacia del ejercicio de evacuación anual obligatorio de los Centros Educativos Públicos de la CARM, desde el punto de vista de la seguridad, esta influenciada por la eficacia de la organización desplegada durante el ejercicio”. Además la influencia es lineal y **positiva**. Siguiendo el mismo criterio con las variables X2 y X3, se prueban las *Hipótesis H<sup>D2</sup> y H<sup>D</sup>*.

### Conclusiones

El 98 de los Centros Educativos han realizado un simulacro de evacuación. A la vista de los resultados la “Eficacia del ejercicio de evacuación anual obligatorio de los Centros”, esta influenciada por la “Adecuación de los procedimientos y protocolos de actuación en los ejercicios”, ya que explica un mayor porcentaje de su variabilidad (43,8%). Por otro lado, el “Grado de coordinación entre los profesores que intervienen en el simulacro”, explica un 32,8% de la variabilidad de la “Eficacia del ejercicio de evacuación de los Centros”. Por último, la “Eficacia de la organización durante la emergencia”, explica el menor porcentaje de variabilidad de la “Eficacia del ejercicio de evacuación del Centro” (31,3%). Se puede afirmar que:

- ♣ La elaboración y adecuación de los protocolos y procedimientos de actuación en una emergencia, es el aspecto más importante para elaborar un plan de seguridad.
- ♣ La organización del personal desplegado durante la emergencia, es otro de los aspectos

fundamentales que hay que considerar a la hora de elaborar un Plan de Seguridad.

- ▲ La coordinación entre el personal que interviene en la emergencia; es también un aspecto de la máxima relevancia a tener en cuenta.

Estos tres pilares, fundamentan la planificación de seguridad ante cualquier emergencia y conforman la base principal de un Plan de Autoprotección. La Comunidad Educativa debe tomar conciencia de que la divulgación de una correcta *cultura preventiva*, tiene su punto de partida en el “colegio”.

### Referencias

Barry Hylton, J. (1996). *A security and loss prevention plan*. Massachusetts: Butterworth.

Cote, A. (1998). *Principles of fire protection*. Connecticut: Greenword.

Ley 2/1985, sobre *Protección Civil*. Publicada en el BOE núm.22 de 25/01/1985, páginas 2092 a 2095 (4 págs.). Descargado el 8 de febrero de 2011 de <http://www.proteccioncivil.org>

Ley 31/1995, de 8 de noviembre de *Prevención de Riesgos Laborales*. Publicada en el BOE núm. 269 de 10/11/1995, páginas 32590 a 32611 (22 págs.). Descargado el 8 de febrero de 2011 de <http://www.boe.es>

Orden de 13 de Noviembre de 1984, del Mº de Educación y Ciencia, *sobre Ejercicios prácticos de evacuación de emergencia en Centros Públicos de Enseñanza*. Publicada en el BOE núm. 276 de 18/11/84. Descargado el 8 de febrero de 2011 de <http://www.boe.es>

Real Decreto 393/2007, que aprueba la *Norma Básica de Autoprotección dedicada a actividades que puedan dar origen situaciones de emergencias*. Publicada en el BOE núm. 72 de 24/3/2007, páginas 12841 a 12850 (10 págs.). Descargado el 8 de febrero de 2011 de <http://www.boe.es>

Uriel, E. y Aldás, J. (2005). *Análisis multivariante aplicado*. Madrid: Paraninfo.



## **LA EDUCACION EN COMPETENCIAS: MITOS Y REALIDADES**

**Dinora Enriquez Arteaga\*, Nelly del Socorro Cruz Cansino\*\*, Zuli Calderón Ramos\*\* y**

**Graciela Santos Morales\***

*\*Universidad Jean Piaget; \*\*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo México*

### **Introducción**

Al hablar de competencias se hace referencia a un tipo de trabajo de cierto nivel de complejidad de lo que distingue de las actividades que se desarrollan con mera ejecución de las ordenes de otros.

Nos encontramos ante una nueva era donde el fenómeno de la globalización lo invade todo y la aparición de nuevas tecnologías significa un cambio, teniendo así la necesidad de integrar saberes y enfoques por que el pensamiento disciplinar ya no basta para acceder al mundo actual. Requiriendo así una nueva educación la cual fundamente la construcción de nuevos saberes sociales útiles y competentes para los docentes y el alumnado con el propósito de adecuarse a los retos que presentan en la actualidad.

La aplicación de las competencias consiste en la intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida, mediante acciones en las que se movilizan al mismo tiempo y de manera interrelacionada, componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales y es en la universidad donde se deben estimular en los futuros profesionales capacidades para que puedan percibir la relevancia de sus aprendizajes, asociarlos a sus vidas, pensar por sí mismos, cuestionar información, tomar decisiones acertadas y solucionar problemas complejos. Este es la mayor responsabilidad que tienen los docentes universitarios

Se considera que el trabajo por competencia constituye un desafío pedagógico para los educadores, su abordaje depende del compromiso de las instituciones formadoras de profesionales, pero su éxito y proyección, está en manos de los docentes y estudiantes universitarios que en forma consciente se involucran en su desarrollo, por que las competencias dependen no sola de las capacidades, los conocimientos y habilidades sino que se conjugan con el interés y la responsabilidad de quien se esté formando. Un aspecto importante de las competencias profesionales es, que precisa de conocimientos especializados; es decir, un importante papel donde el conocimiento teórico esta combinado con la práctica.

Enseñar competencia implica utilizar formas de enseñanza consistentes en dar respuestas a situaciones, conflictos y problemas cercanos a la vida real, en un complejo proceso de construcción personal.

El análisis de competencias nos permite incluir que su fundamentación no puede reducirse

al conocimiento que aportan los distintos saberes científicos, lo que implica llevar a cabo un abordaje educativo que tenga en cuenta el carácter multidisciplinar de gran parte de sus componentes, es por esto, que una educación en competencias para la vida exige la creación de una área específica para todos sus componentes de carácter metadisciplinar, que permita reflexión y el estudio teórico, al mismo tiempo, su aprendizaje sistemático en todas las áreas, sin embargo, no existe una metodología propia para la educación en competencias, pero sí unas condiciones generales sobre cómo deben ser la metodología, en la cual cabe destacar que debe de tener un enfoque globalizador.

El empleo del término competencias ha dado origen a un lenguaje muy amplio en el terreno de la educación. Esta diversificación lleva a promover clasificaciones distintas de las competencias y origina una enorme confusión.

No existe en el momento, y es necesario reconocerlo, una clasificación completa, racional y funcional que oriente los procesos y sistemas de enseñanza.

Si nos fijamos en el ámbito de la educación y analizamos las propuestas curriculares, podremos apreciar cómo la presión de los universitarios, por un lado, y una concepción generalizada sobre el valor intrínseco de los saberes teóricos, por otro lado, han dado lugar a una educación que ha priorizado los conocimientos sobre su capacidad para ser aplicados en la práctica, a pesar de las declaraciones explícitas defendiendo una enseñanza basada en la formación integral, entendida ésta como el desarrollo de todas las capacidades de la persona para poder intervenir eficazmente en los distintos ámbitos de la vida.

El valor del saber por sí mismo ha determinado y determina las características de los sistemas educativos y la preferencia de la teoría sobre la práctica, promoviendo el saber por el saber.

El aprender como objetivo básico de la enseñanza significa pensar la materia desde la perspectiva del estudiante y mejorar los conocimientos del profesor sobre cómo aprenden sus alumnos. Esto implica la necesidad de modalidades de aprendizaje más personalizado y autónomo y una concepción del profesor como guía y facilitador. Enseñar es guiar el aprendizaje, ajustarlo a la demanda instructiva y ajustar la ayuda necesaria para facilitar el desarrollo autónomo del alumno

En el caso de la universidad podemos afirmar que, la formación profesional basada en competencias, implica un nuevo diseño curricular donde lo relevante es que el profesional demuestre lo que puede hacer en el escenario laboral, por ello el desempeño se certifica mediante indicadores. El eje principal de la educación por competencias, es el desempeño entendido como una experiencia integral y no como saberes aislados y descontextualizados. Desde tal perspectiva, lo importante no es la adquisición de determinados conocimientos, sino el uso eficaz y oportuno que se haga de ellos.

La educación debe enfrentar exigencias de un mundo en constante cambio; por lo tanto, la institución aun tiene mucho que aportar a la formación del hombre. No existe en este momento una propuesta clara y definitiva sobre el empleo del enfoque por competencias en el campo de la educación, no existe un planteamiento claro que permita una formulación curricular segura.

En el caso del currículum podemos asegurar que encontramos múltiples clasificaciones que no necesariamente permiten orientar los procesos de diseño curricular. No se tiene claridad sobre las ventajas que subyacen en emplear el término competencias referidos a ámbitos disciplinares o al señalamiento de habilidades específicas, que van delimitando mucho más lo que se denomina un contenido académico. Al mismo tiempo, se puede reconocer que este enfoque permita avanzar en la lucha del enciclopedismo y el saber erudito como finalidad de la educación

Es un mito la novedad del enfoque por competencia, y el hecho de que por estar planteado por una reforma educativa, es asumido por todos los docentes.

Es una realidad que para cualquier enfoque, se necesita considerar una perspectiva integral en la educación que atienda a la cultura, puesto que es un producto de la formación humana.

Entre los mitos del enfoque se encuentran los siguientes:

- ♣ Creer que la sola declaración de una reforma curricular bajo este enfoque, permitirá el cambio las prácticas pedagógicas de los profesores.
- ♣ El enfoque por competencias es un planteamiento novedoso que va a solucionar algunos, muchos, o todos los problemas de la formación.

Más importante es afianzarnos en la realidad:

- ♣ El enfoque por competencias es uno más de los modelos curriculares, didácticos y formativos, pero se necesita aún mucho estudio y documentación acerca de su carácter.
- ♣ Se precisa continuar capacitando integralmente a los profesores para el enfrentamiento crítico a los modelos y tendencias mediante una sostenida visión de Educación permanente.

La educación basada en competencias debe de intervenir a un nivel más general, asumiendo que la innovación educativa concierne globalmente a una cultura, por lo tanto, debe generar el análisis de la enseñanza, a través del cambio en el currículo el cual generara la capacidad de habilidades entre los alumnos.

La Educación basada en competencias debe ser la base del desarrollo, ya que es la forma de desaparecer el aprendizaje mecanicista que aun conservan algunos alumnos, para dar paso a la práctica educativa y así construir un proceso de conocimiento, que brinde una educación multidisciplinaria a los alumnos que logre a través del proceso enseñanza- aprendizaje y de tal manera que se obtenga un aprendizaje significativo, generando un conocimiento útil y práctico que le sirva para desempeñarse en la vida profesional.

## Referencias

- Alfonso García, M.R. *Hacia el enfrentamiento crítico del enfoque de educación en competencias mitos y realidades*. Descargado el 30 de marzo del 2011 de [http://letras-uruguay.espaciolatino.com/aaa/alfonso\\_garcia\\_maria\\_rosa/hacia\\_el\\_enfrentamiento\\_critico.htm](http://letras-uruguay.espaciolatino.com/aaa/alfonso_garcia_maria_rosa/hacia_el_enfrentamiento_critico.htm)
- Sanz de Acedo Lizarraga, M.L. (2010). *Competencias cognitivas en educación superior*. Madrid: Editorial Narcea.
- Zabalza, A. y Arnau, L. (2007). *11 Ideas clave, cómo aprender y enseñar competencias*. Madrid: Editorial. Grao.

## **DE LAS PRÁCTICAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA AL PRÁCTICUM**

**M<sup>a</sup> del Mar García-Gordillo**

*Facultad de Comunicación, Departamento de Periodismo II, Universidad de Sevilla*

El paso que se está produciendo de las antiguas licenciaturas al grado y la implantación de los nuevos créditos ECTS en los estudios de comunicación (Periodismo, Publicidad y Relaciones Públicas y Comunicación Audiovisual) implican un cambio de mentalidad tanto por parte de las facultades (profesorado y alumnos) como de la empresas involucradas en esta nueva experiencia formativa en lo que a las prácticas externas en empresas se refiere. O lo que es lo mismo el paso de las actuales Prácticas de formación académica (convalidables por créditos de libre configuración) al Prácticum (asignatura reglada tanto en los Estudios de Grado como en los Másteres Oficiales).

Desde la Facultad de Comunicación de Sevilla se está iniciando un proceso para que cuando se produzca este cambio en el curso 2013-2014 (en el Grado, en los Másteres ya está implantado) todas las partes implicadas estén no sólo informadas de lo que el nuevo cambio supone sino involucradas en que el mismo sea lo más productivo posible y se desarrolle con normalidad y aprovechamiento.

Para ello se está estudiando la situación y también planteando iniciativas que permitan un desarrollo razonable de tránsito y también un control de calidad durante y tras la realización de las prácticas.

### **Introducción**

Las prácticas de formación académica se rigen por el Real Decreto 1497/1981, de 19 de junio, sobre Programas de Cooperación Educativa y el Real Decreto 1845/1994, de 9 de septiembre, por el que se actualiza el RD 1497/1981. Es en la actualización donde se indica que sólo los alumnos que hayan superado el 50% de los créditos necesarios para obtener el título universitario, podrán realizar prácticas.

En la Universidad de Sevilla, la regulación de estas prácticas se plasma en el convenio tipo de Formación Académica, aprobado por Acuerdos 7/CG de 11 de marzo de 2005, de Consejo de gobierno de la US, en el que se hace referencia a los reales decretos antes citados. Además, la Normativa Reguladora de las Prácticas en empresas que otorgan créditos por equivalencia en los planes de estudio se refleja en el Acuerdo 9.2.4/JC de 26 de mayo de 1997, de Junta de gobierno de la US, publicado en el BUS nº 34.

La normativa actual establece que para la realización de las prácticas es imprescindible que el alumno tenga superados el 50% de los créditos de licenciatura. Por otra parte el periodo de realización de prácticas de Formación Académica no puede ser superior a seis meses que por otra

parte son los que cubre el seguro escolar y permitiría la consecución de 18 créditos (tres mensuales) aplicables al concepto de libre configuración.

El RD 1497/1981 establece en su Art. 3 que:

"Los programas habrán de ser elaborados de forma que aseguren una dedicación a los estudios y actividades en las empresas con una duración que no exceda el cincuenta por ciento del tiempo íntegro que constituye el curso académico".

Pero, ¿qué son las prácticas? Son inmersiones profesionales en empresas e instituciones que tiene la finalidad de proporcionar:

- ♣ Un conocimiento más cercano al entorno laboral.
- ♣ Un desarrollo de aptitudes y actitudes profesionales.
- ♣ La adquisición de hábitos, prácticas y valores propios del mundo del trabajo.

Constituyen un importante complemento a la formación académica, un rodaje orientado a facilitar la posterior inserción laboral de los egresados.

En la actualidad la Universidad de Sevilla oferta dos modalidades de prácticas:

- ♣ Prácticas de formación académica: son prácticas de corte académico, generalmente gestionadas por los Centros Universitarios y dirigidas a estudiantes. Forman parte del plan de estudios de la titulación. La gestión y control de estas prácticas se realizan por parte del centro a través del Vicedecanato de Prácticas y Empresas.
- ♣ Prácticas de inserción laboral: son prácticas profesionales, voluntarias, gestionadas por el Servicio de Prácticas en Empresa, con el objeto de complementar la formación académica y facilitar la inserción laboral de los estudiantes.

En la Facultad de comunicación de la US se imparten las licenciaturas de Periodismo, Publicidad y Relaciones Públicas y Comunicación Audiovisual. Hasta el curso 2009-2010 existían dos convocatorias de prácticas que cubrían los dos semestres naturales del año, sin embargo (tras comprobar ciertas incidencias de matrícula) se ha establecido una tercera en septiembre que rompe el segundo semestre en dos. Las convocatorias actuales son en Noviembre (periodo enero-junio), mayo (periodo julio-septiembre) y septiembre (periodo octubre-diciembre).

Con los datos de la Facultad de Comunicación del curso 2009-2010 en la mano nos encontramos con las siguientes cifras:

- ♣ Plazas ofertadas: 563
- ♣ Plazas vacantes: 52
- ♣ Convenios nuevos: 65
- ♣ Convenios totales: 354 empresas

Dada la polémica que suscitan los alumnos en prácticas en las empresas y más en la

coyuntura económica actual, desde el Decanato de la Facultad de Comunicación de Sevilla se ha realizado un esfuerzo importante por sistematizar estos procedimientos y establecer los principios que deben regirlos. Por este motivo se han aprobado en Junta de Facultad dos protocolos de actuación que rigen la relación Facultad-Empresa (<http://fcom.us.es/category/practicas/empresa/>) aprobado el 2 de octubre de 2010 y Facultad-Alumnos (<http://fcom.us.es/category/practicas/alumnos/>) aprobado en la misma fecha y modificado el 21 de enero de 2011.

Se establece con claridad en ambos qué son las prácticas de formación académica y que el único criterio académico conocido hasta la fecha es el expediente y por tanto este será el que fije el criterio para la asignación de alumnos a las distintas plazas de prácticas ofertadas por las empresas. Para la asignación de estas plazas contamos con un programa de gestión denominado PRACUS diseñado por el Servicio de Prácticas en Empresas (SPE) de la US.

Por otra parte, desde el Vicedecanato se está trabajando junto con distintas asociaciones profesionales en el Estatuto del Estudiante en Prácticas en el que se establecen los derechos y deberes de las empresas, los estudiantes y dichas asociaciones, y se establecen ciertos principios morales que deben regir la relación entre las partes y así evitar ciertos abusos que puedan perjudicar a la parte más indefensa, los alumnos.

### **Los Títulos de Grado: el inminente futuro**

Los Grados de Periodismo, Comunicación Audiovisual y Publicidad y Relaciones Públicas de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla se publicaron en el BOE nº 89 de 14 de abril de 2011. En ellos se indica que el Prácticum equivale a una asignatura optativa de 6 créditos que se denomina "Prácticas en Empresas o Actividades Extraordinarias", las optativas aparecen divididas entre Tercero y Cuarto del grado, no indicándose cuál corresponde a cada curso.

Sin embargo, en la Memoria entregada para la verificación de los grados por la ANECA<sup>97</sup> (programa Verifica) se indicaba con respecto al prácticum que su realización sería en cuarto curso de Grado en un módulo denominado "Módulo fin de grado y prácticas en empresas" al que se le asignan 12 créditos a dividir a partes iguales entre ambos conceptos. Por otra parte, circunstancialmente se permite la optatividad, aunque la tendencia será a convertirlas en asignatura obligatoria como ocurre en otros títulos de grado (lo que obligaría a garantizar una plaza de prácticas por alumno).

Parece prudente en todo caso que las prácticas no sean por el momento obligatorias, y éste es probablemente el espíritu que anima a la Comisión de Rama de la Junta de Andalucía al aconsejarlo así. Por supuesto, las prácticas se realizarán siempre con el correspondiente profesor

---

<sup>97</sup> Para este estudio se ha tomado como referencia la Memoria del Grado de Periodismo.

tutor y con la exigencia al alumno de una memoria final de la práctica con reflejo del aprendizaje realizado y observaciones sobre su desarrollo.

Los nuevos títulos de Grado que han comenzado a impartirse en este curso 2010-2011 suponen un cambio sustancial en la concepción de las prácticas externas en empresas:

- ▲ Pasan de ser una formación de libre elección por parte de los alumnos a convertirse en una asignatura reglada que momentáneamente es optativa.
- ▲ Pasan de un periodo máximo de seis meses, computables por 18 créditos a un máximo de 6 créditos ECTS, lo que equivale a 150 horas. Que supondrían en la realidad no más de seis semanas de prácticas a cinco horas diarias.
- ▲ Actualmente, las prácticas se realizan en segundo ciclo (4º o 5º de Licenciatura), con los Grados pasa a 4º, lo cual supondrá un cúmulo importante en la demanda de plazas de prácticas.
- ▲ Al convertirse en una asignatura se exige una nota final de la misma que se obtendrá de las evaluaciones realizadas al alumno tanto por el tutor de la empresa como por su tutor académico. Esto plantea varias incógnitas:
  - ¿Cuántos profesores serán necesarios para tutorizar a tantos alumnos?
  - ¿Están las empresas concienciadas para comprometerse con este nuevo formato de prácticas?
  - Al considerarse las prácticas como una asignatura, ¿es legítimo que se oferten en periodos vacacionales y no lectivos para el profesorado?
- ▲ El último de los retos planteados es cómo ejercer el control de calidad de las prácticas realizadas tanto desde el punto de vista de las empresas, de los alumnos como del profesorado.

## **Discusión**

Llegados a este punto es más viable establecer ciertas líneas de discusión que alcanzar conclusiones. Se antoja imprescindible abrir nuevas vías de diálogo entre las facultades y el mundo empresarial al objeto no sólo de que comprendan los nuevos objetivos de los títulos de grado sino de que se conciencien del nuevo formato, las nuevas periodicidades y su nueva función formativa/docente que va a obligar a que los profesores universitarios entren en sus espacios de trabajo y se coordinen en la evaluación y el mejor desarrollo posible de su labor.

Por otra parte, habrá que emprender también una labor de formación del personal docente universitario que va a tener que tutorizar al alumnado. Tutorizar implicará una labor de presentación del alumno en la empresa, seguimiento y control de las prácticas y posterior evaluación de las mismas. Teniendo en cuenta que nos vamos a enfrentar a ratios de 360 alumnos anuales en



periodismo y 160 en Publicidad y Comunicación Audiovisual respectivamente, deberá contemplarse algún modelo de compensación docente u económica para dicha labor.

Por último, habrá de emprenderse una labor con respecto al alumno que deberá de comprender la nueva dimensión del Prácticum que pasa de periodo de formación laboral a asignatura reglada y por tanto evaluable.

En definitiva, queda mucho por discernir, muchas decisiones que tomar y muchas más formar de actuar.

### **Referencias**

- Matilla, K y Hernández, S. (2010). *La oferta formativa de Relaciones Públicas en los nuevos grados Universitarios en España*. Madrid: Pangea.
- Martínez Figueira, E. y Raposo Rivas, M. (2011). Funciones generales de la tutoría en el Practicum: entre la realidad y el deseo en el desempeño de la acción tutorial. *Revista de Educación*, 354, 155-181.
- Molina Ruiz, E. (2010). Coordinación de las actuaciones del Practicum: Niveles y compromisos. En *Actas IX Simposio de Poio*, pp. 879-895. Granada, Universidad de Granada.
- Salón Cabré, I. et al (2010). Propuesta de un modelo de guía docente para el Practicum de acuerdo con los parámetros de calidad del EEES, pp. 1163-1174. En *Actas IX Simposio de Poio*.
- Tejada, J. (2005). El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7. Descargado el 15 de abril de 2011 de <http://redie.uabc.mx/vo7no2/contenido-tejada.html>
- Vivar Z., (coord.) (2010). *Los estudios de comunicación en España. Reflexiones en torno al libro blanco*. Madrid: Icono 14 Editorial.

## **INNOVACIÓN DOCENTE Y ADAPTACIÓN AL EEES DE LOS ESTUDIOS SOBRE GESTIÓN CULTURAL: DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA OFICIAL DE POSGRADO EN ECONOMÍA DE LA CULTURA Y GESTIÓN CULTURAL**

**Luis César Herrero-Prieto y José Ángel Sanz-Lara**

*Universidad de Valladolid*

### **Introducción**

El *Buscador Colón de Estudios de Posgrado en España* (AECID, 2011) registra más de 25 proyectos formativos (posgrados, máster y cursos de especialista) entre las universidades españolas bajo la temática de gestión cultural o gestión del patrimonio cultural. Este dato es acreditativo del desarrollo y pujanza que está tomando el sector cultural, un nuevo sector económico que genera rentas, empleos y nuevas oportunidades de negocios; pero también de la necesidad de organizar y programar proyectos culturales, públicos o privados, que necesitan una administración eficiente de los recursos.

La gestión de estas actividades ha venido recayendo tradicionalmente en expertos relacionados con las bellas artes, historiadores del arte, arquitectos, etc.; mientras que la economía ha sido prácticamente denostada, como si fuese un ámbito incompatible con la creatividad artística o la emoción estética (Herrero y Prieto, 2010). Sin embargo la cultura no es algo ajena a la economía, sino que, por el contrario, reúne dos propiedades muy cercanas al análisis económico: primero, la producción y la gestión de las actividades culturales se realiza con recursos, bien sean materiales o creativos, que son escasos y tienen usos alternativos; y, segundo, la cultura satisface necesidades humanas, sobre las que los individuos son capaces de definir sus preferencias y las instituciones pueden pretender atenderlas.

Partiendo de esta premisa, la economía constituye un campo legítimo y muy fértil donde analizar el comportamiento de individuos e instituciones respecto de la cultura presente y acumulada. Pero, además, la gestión de las actividades culturales y de la creatividad artística necesita cada vez más de una sólida formación en economía y gestión empresarial, imprescindible para el conocimiento de los mercados culturales, la adquisición de habilidades en la gestión de organizaciones, el modo de captación y manejo de recursos financieros, la comercialización de bienes culturales, así como tomar experiencias que desarrollen la creatividad cultural combinada con la iniciativa empresarial, lo cual puede tener efectos importantes en el desarrollo económico local y regional.

Bajo este planteamiento, nuestra aportación consiste en exponer la experiencia en el diseño e implantación de un Programa Oficial de Posgrado en la Universidad de Valladolid, bajo el título de

*Máster Universitario en Economía de la Cultura y Gestión Cultural*. De este modo, en el epígrafe siguiente se detallan los objetivos principales de este proyecto educativo y el método diseñado para su concreción en un producto académico. Posteriormente se relatan los resultados que se han conseguido en su corta experiencia, para finalizar con unas conclusiones finales sobre la trascendencia de este proyecto a medio plazo.

### **Método**

La confección de un Programa Oficial de Posgrado en Economía de la Cultura y Gestión Cultural ha comportado un esfuerzo de innovación docente, pues se pretende que cumpla de forma fehaciente con los siguientes cuatro objetivos fundamentales:

- ♣ Proporcionar a los participantes una visión de la administración cultural y sus factores más relevantes, desde una óptica esencialmente económica y empresarial, sin desdeñar los aspectos cualitativos que comporta la gestión de actividades y materias relacionadas con la creación artística y cultural.
- ♣ Diseñar un proyecto de carácter multidisciplinar, con la necesidad de coordinación explícita de diferentes campos analíticos como la economía, el derecho, arquitectura, historia del arte, sociología, estadística, etc.
- ♣ El ámbito analítico del Máster pretende cubrir el espectro completo del sector cultural: las artes escénicas o cultura viva (música, teatro, festivales, etc.); el patrimonio cultural o cultura acumulada (patrimonio histórico, museos, exposiciones, mercado del arte, etc.); la cultura reproducible o industrias culturales y creativas (sector editorial, industria audiovisual, cine, comunicación, ámbito del turismo cultural, etc.) A estos tres grupos se superpone un área transversal dedicada al análisis del comportamiento de los distintos agentes e instituciones culturales, así como las actividades de cooperación cultural.
- ♣ El Máster tiene un carácter aplicado y orientación profesional, lo cual supone la integración de un número muy importante de expertos e intermediarios del sector cultural, así como el establecimiento de prácticas de trabajo obligatorias y la realización de un Trabajo Fin de Máster orientado a plantear el análisis y la viabilidad de un proyecto cultural de cualquier naturaleza.

El proceso de confección de este proyecto educativo ha implicado un triple proceso de consultoría: (1) interno, de coordinación y ponderación de las distintas áreas de conocimiento implicadas, así como el cumplimiento de las distintas fases institucionales de revisión; (2) externo, de consulta a expertos, instituciones e intermediarios del sector; y (3) proceso de revisión de experiencias académicas similares en el ámbito nacional e internacional.

## Resultados

El Programa Oficial de Posgrado se concreta en la creación de un Máster Universitario con una carga académica de 60 créditos ECTS, todos ellos obligatorios que se imparten de forma intensiva a lo largo de un curso académico. El Máster se estructura en cuatro Módulos, dos lectivos para fijar las bases teóricas y del sector y dos aplicados (UVA, 2011). El Módulo I está dedicado a los fundamentos conceptuales, normativos, económicos e instrumentales de la gestión cultural. El Módulo II se orienta a conocer el funcionamiento y especificidades del sector cultural, así como de cada uno de sus componentes y se organiza en forma de talleres aplicados, visitas de campo y docencia de expertos e intermediarios procedentes del sector cultural. El Módulo III contiene la realización de una práctica de trabajo de carácter obligatorio, para lo cual se cuenta con una red de convenios con las principales instituciones y empresas culturales de ámbito regional y local. Por último, el Módulo IV consiste en la tutoría y realización del Trabajo Fin de Máster, un trabajo de investigación de carácter aplicado y obligatorio, que servirá de evaluación final para acceder al título de posgrado oficial.

Puede decirse que del total de créditos del Máster, la mitad constituyen asignaturas de contenido estrictamente académico orientadas, unas a sentar las bases conceptuales e instrumentales necesarias para el gestor cultural (historia del arte, sociología, marco jurídico, estadística), y otras centradas directamente en los aspectos de la gestión económica y financiera de entidades y proyectos culturales (economía, finanzas, marketing, organización, fiscalidad, contabilidad) La otra mitad de los créditos tiene una orientación eminentemente pragmática, pues facilitan el cauce de presentación de experiencias concretas de gestión cultural, asistencia de expertos, visitas de campo, así como la realización obligatoria de una práctica de trabajo y un proyecto fin de máster. El primer grupo de actividades se ha organizado en forma de asignaturas taller, que también son evaluadas por parte de un coordinador de la materia. Esta vocación pragmática del Master hace que la composición del cuerpo de profesorado sea de un tercio procedente de la Universidad de Valladolid, mientras que el resto son expertos del mercado cultural y profesores visitantes, aun cuando estos imparten aproximadamente el 40% de la docencia.

Como resultados concretos de la puesta en marcha de este Programa Oficial de Posgrado en Economía de la Cultura y Gestión Cultural, podemos sintetizar los siguientes:

- ♣ Elaboración de material docente y pedagógico, así como innovación en sistemas de evaluación en materias relacionadas con la economía y gestión cultural, ámbito analítico consolidado como línea de investigación, pero sin demasiada trayectoria formativa todavía, al menos en el ámbito académico español.
- ♣ Organización de un sistema de prácticas de trabajo mediante ejecución de convenio

institucional, tutoría compartida y proceso de evaluación. Ello ha supuesto la preparación de una red de instituciones y empresas del ámbito cultural interesadas en la captación y desarrollo de estas prácticas, y está previsto confeccionar una plataforma *on line* de Bolsa de Trabajo para posgraduados del Máster.

- ▲ Elaboración de documentos de instrucción relativos al Trabajo Fin de Máster, concretamente con la pretensión de regular: (1) el sistema de asignación de temas y tutorías de trabajos, (2) la forma de confección y presentación del trabajo final (Documento Maestro sobre Trabajos Fin de Máster); y (3) protocolo de actuación y procedimiento de evaluación por parte de los Tribunales en la idea de garantizar el carácter multidisciplinar del Máster también en el planteamiento y la evaluación de los Trabajos Fin de Máster. La disponibilidad de estos trabajos está avalada mediante los cauces habituales de registro y depósito de estos trabajos en la Biblioteca de la Universidad, pero también está prevista su difusión *on line* a través de la página web del Máster, de la selección de trabajos que alcancen las mejores calificaciones. Con ello se pretende poner a disposición de la sociedad los avances analíticos o proyectos de gestión cultural más sobresalientes del programa formativo.
- ▲ Proceso de selección del alumnado, mediante criterios que evalúen su expediente académico y experiencia en el ámbito cultural, pero también su componente motivacional para la realización del Máster, mediante la redacción de una memoria de intenciones. Con ello se pretende reunir un grupo de alumnos interesado y altamente motivado por el proyecto de formación. También se realizan acciones de difusión internacional del Máster con el fin de captar alumnos extranjeros e incrementar el impacto e internacionalización del Máster.

## **Conclusiones**

El *Máster Universitario en Economía de la Cultura y Gestión Cultural* constituye un proyecto formativo de carácter aplicado y orientación profesional, pero que no relega la posibilidad de investigación en excelencia y organizar un Programa de Doctorado en el área de la Economía de la Cultura. La pretensión responde a la demanda de una proporción significativa de alumnos, en un campo donde apenas existen cauces institucionales para el desarrollo de esta línea de investigación. En todo caso la escala del mercado probablemente obligaría al planteamiento de un Posgrado Interuniversitario con alta movilidad de alumnos y profesores. Por otro lado, en el ámbito de la Universidad de Valladolid resultaría oportuno plantear una *Escuela de Posgrado en Patrimonio Cultural* con un módulo de materias comunes (20 ECTS), tres itinerarios distintivos de la gestión cultural, patrimonio artístico y restauración arquitectónica con módulos específicos de 15 ECTS cada uno, donde aquí sí que se podría establecer un bloque de asignaturas optativas intercambiables (10 ECTS), más el módulo aplicado (15 ECTS) de prácticas y trabajo fin de máster. El Doctorado

por especificidad cubriría por encima el proyecto formativo completo.

### **Referencias**

Agencia Española de Cooperación Internacional y Universidad de Valladolid. (2011). *Buscador Colón de Estudios de Posgrado en España*. Descargado el 30 de junio de 2011 de <http://www.buscadorcolon.org/>

Herrero, L.C. y Prieto, J. (2010) La gestión cultural desde el punto de vista económico: ¿osadía o necesidad? *Revista de Gestión y Cultura*, 5, 38-39.

Universidad de Valladolid. (2011). *Máster Universitario en Economía de la Cultura y Gestión Cultural*. Descargado el 30 de junio de 2011 de <http://www.emp.uva.es/mastergestioncultural>.

## REVISIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE GRADO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA SOSTENIBILIDAD

M. Angeles Ull, Pilar Aznar-Minguet, M. Pilar Martínez-Agut y Albert Piñero

*Universidad de Valencia*

### Introducción

La actual situación de emergencia planetaria requiere que las nuevas generaciones se tengan que preparar adquiriendo competencias básicas coherentes con la sostenibilidad; para ello se necesita un tipo de educación que permita a los estudiantes vivir de manera sostenible, competente y digna, reconociendo su dependencia del entramado de la vida (Orr, 2010). Esto requiere cambios fundamentales en el *currículum*, así como una visión más amplia del papel que desempeñan las instituciones educativas. Todos los estudiantes deberían recibir formación en competencias para la sostenibilidad si luego se requieren profesionales, en todos los ámbitos, que sepan enfrentarse a los problemas de insostenibilidad con los que se encontraran en el ejercicio de sus profesiones o si se quieren profesionales que no contribuyan a esa insostenibilidad.

El concepto de sostenibilidad incluye no sólo la búsqueda de la calidad ambiental, sino también la equidad y justicia social como criterios y valores a contemplar en los procesos de formación. Estas cuestiones aparecen reflejadas como prioridades en la planificación de los programas y actividades a desarrollar para conseguir los objetivos de la “**Década de la educación para el desarrollo sostenible**” promulgada por la ONU y gestionada por UNESCO entre 2005-2014. En esta Declaración, UNESCO caracteriza la sostenibilidad como una categoría sistémica compleja que incluye e interrelaciona los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales del desarrollo humano a contemplar en los procesos de formación (UNESCO, 2005).

La sostenibilidad en la Universidad ha de estar presente como señala la UNESCO, que ya en 1998, apuntaba “*cada vez más las universidades están llamadas a desempeñar una función de liderazgo en el desarrollo de formas de educación interdisciplinarias y transdisciplinarias y éticamente orientadas, a fin de idear soluciones para los problemas vinculados al desarrollo sostenible*” (UNESCO, 1998).

En este sentido la universidad no debería limitarse a generar conocimientos disciplinares y desarrollar habilidades; como parte de un sistema cultural más amplio, su función es también el de enseñar, fomentar y desarrollar los valores y actitudes requeridos por la sociedad. Se trata de abordar todo el proceso educativo de una manera holística, introduciendo competencias para la sostenibilidad de forma transversal, para que el estudiante aprenda a tomar decisiones y realizar acciones desde criterios de sostenibilidad

Los diseños curriculares habrían de incluir contenidos tanto cognitivos como procedimentales (metodológicos) y actitudinales que preparen explícitamente en las competencias sostenibilizadoras que se puedan especificar en el perfil de los títulos de las diferentes carreras (Geli, 2004; Aznar, 2006).

### **Marco teórico y Objetivos**

En nuestro estudio partimos de tres tipos de competencias básicas para la sostenibilidad (Aznar y Ull, 2009): **Competencias cognitivas** relacionadas con el **saber** y vinculadas con la comprensión crítica de la problemática ambiental global y local; **Competencias metodológicas**, relacionadas con el **saber hacer**, la adquisición de habilidades, estrategias, técnicas y procedimientos para la toma de decisiones y la realización de acciones relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sostenible; **Competencias actitudinales**, relacionadas con el **saber ser y valorar**, donde el desarrollo de actitudes y valores de sostenibilidad resulta imprescindible.

La CRUE en sus Directrices para la Sostenibilización Curricular recomienda algunas actuaciones específicas a promover por parte de las autoridades competentes en materia de regulación de las titulaciones oficiales; se trata de actuaciones que garanticen, entre otras: *“La revisión integral de los currícula desde la perspectiva del Desarrollo Sostenible **que asegure la inclusión de los contenidos transversales básicos en sostenibilidad en todas las titulaciones, con el fin de adquirir las competencias profesionales, académicas y disciplinares necesarias. Lo anterior debe lograrse mediante el reconocimiento académico cuantificable de contenidos generales de sostenibilidad para todas las titulaciones y de contenidos específicos adaptados al contexto de cada titulación**”*.

En nuestra opinión, con respecto a este punto, se ha avanzado en estos últimos años, pues se han incluido en la legislación educativa referencias a la sostenibilidad: En el RD 1393/2007 se especifica en el preámbulo que *“se debe tener en cuenta que la formación en cualquier actividad profesional debe contribuir al conocimiento y desarrollo de: los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, la solidaridad, la protección medioambiental, la accesibilidad universal y diseño para todos y el fomento de la cultura de la paz”*

Nuestro objetivo ha sido comprobar si se ha cumplido esta premisa y para ello, se han revisado los planes de las 45 titulaciones que se han sometido a información pública, pertenecientes a los 17 centros (Facultades y Escuelas) que posee la Universitat de València y a las distintas áreas (Ciencias, Ciencias de la Salud, Humanidades y Sociales) y se han realizado informes o presentado alegaciones según los planes.

La revisión se ha realizado atendiendo a:



Justificación del grado: Que contempla las consideraciones en el perfil profesional, objetivos y justificación en sí misma, Competencias generales; Competencias específicas; Módulos y Asignaturas (fichas); Trabajo final de grado y Prácticas externas.

Se han presentado informes a la Comisión de Planes de Estudio de la Universidad, para que se conozca el grado de desarrollo, en nuestra universidad, de las Directrices de la CRUE y la aplicación del RD 1393/2007 en lo correspondiente a la introducción de la sostenibilidad. En aquellos casos en los que no se contemplan competencias relacionadas con la sostenibilidad se han presentado alegaciones en el período de información pública, sugiriendo donde incluir dichas competencias en cada nuevo título de grado

### **Resultados**

De los 45 títulos de grado revisados se han informado favorablemente y, por tanto, no se han presentado alegaciones a 9 de ellos y si se ha alegado a los 36 restantes.

Atendiendo a las **Competencias Generales**: El 14% de los grados con alegaciones incluyen el tema de la sostenibilidad de manera completa (pero no en el resto de apartados revisados); el 61% hace algunas referencias al tema pero deben ser complementadas y el 25% deben desarrollarlo, ya que no se incluye de ninguna manera.

Se han escogido algunos de los títulos revisados del área de Ciencias (Biología) y de Ingeniería (Ingeniería Química) en función de las referencias que se hacen en el plan de estudios de estos títulos a la sostenibilidad, como modelo para otras titulaciones y del área de Humanidades (Filosofía) por la falta de referencias a la sostenibilidad, incluyéndose en este caso las alegaciones presentadas por nuestro grupo de investigación, como ejemplo de las posibilidades de inclusión de las competencias para la sostenibilidad en todas las titulaciones.

En el **Grado en Biología** encontramos: *Competencias Generales Transversales*:

- Comprensión de la naturaleza biológica del ser humano y de las implicaciones de ésta en la igualdad de derechos entre géneros y grupos culturales
- Desarrollo de actitudes y valores de sostenibilidad

*Y entre las Competencias Específicas*: Conocer la diversidad de los seres vivos, Conocer la diversidad de los ecosistemas y Comprender la problemática ambiental global, regional y local.

**Título de graduado/a en Ingeniería Química**: Se recogen de manera suficiente las referencias que se citan en el RD 1393/2007, porque la referencia al desarrollo sostenible aparece tanto en los Objetivos Generales del título (Objetivo 2), como en las Competencias Generales y Específicas, donde se recogen las necesarias para la Verificación del título aparecidas en la Orden CIN/351/2009, ya que ésta es una profesión regulada, entre otras **“Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de la soluciones técnicas”**, que quedan concretadas en las competencias

Generales 5 y 15 :

- ⤴ Comprender los aspectos básicos de seguridad industrial, calidad, medio ambiente y sostenibilidad y
- ⤴ Comprender las responsabilidades éticas y profesionales y tener conocimiento del impacto de las soluciones ingenieriles en el contexto social y ambiental.

**Título de Grado en Filosofía:** No se contempla en absoluto la formación en este ámbito como indica el Real Decreto, por eso, la alegación presentada fue: Consideramos que hoy en día una persona formada en el ámbito de la filosofía ha de ser competente en aspectos vinculados con la sostenibilidad (autores, corrientes, modelos y teorías...), ya que estos profesionales, docentes e investigadores han de tener una función social fundamental en este ámbito. La reflexión filosófica sobre la sostenibilidad es fundamental. Se debería introducir esta formación y reflejarla en los objetivos del Plan, en las Competencias Generales y en las materias, por lo que proponemos añadir en las **Competencias:** Actitudes (saber cómo estar para adaptarse, participar y contribuir al desarrollo sostenible de su entorno); Valores (saber cómo ser, asumiendo los valores como parte integrante de ser, de percibir a los otros, y de vivir en un contexto social y ambiental). Y que se reflejen en las competencias que posteriormente se incluyen en las fichas descriptivas de los módulos.

Competencias generales: incluir la Competencia General: “Compromiso ético activo con los derechos humanos y con la sostenibilidad”.

### **Conclusión**

Como conclusión podemos afirmar que la introducción de criterios y competencias para la sostenibilidad va avanzando, aunque de forma muy dispar; probablemente porque en lugar de ser una directriz real, **asumida por el más alto nivel de dirección dentro de las universidades**, ha quedado en manos de las Comisiones de planes de estudio de cada titulación y, por lo tanto, depende del grado de compromiso de los miembros de cada comisión con la sostenibilidad el que ésta quede reflejada en las competencias del título correspondiente en mayor o menor grado.

### **Referencias**

- Arbat, A. y Geli, A.M. (eds.) (2004). *Ambientalización curricular de los estudios superiores*. Girona. Universidad de Girona. Publicaciones/RED ACES.
- Aznar Minguet, P. (2006). El reto educativo de la sostenibilidad en el marco europeo de la educación superior. En A. Escolano Benito, *Cambio educativo y cultura de la sostenibilidad*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Aznar Minguet, P. y Ull, M.A (2009). La formación de competencias básicas para el desarrollo

sostenible: el papel de la Universidad. *Revista de Educación, número extraordinario 2009*, 219-237

Orr, D. (2010). ¿Para qué sirve la educación superior? En *La situación del mundo 2010. Informe del World Watch Institute* (pp. 155-167).

UNESCO (1998). *La educación superior y el desarrollo humano sostenible. La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. (Conferencia Mundial sobre la educación superior. París. ED 98/CONF202/7.2)*.

UNESCO (2005). *Directrices y recomendaciones encaminadas a reorientar la formación de docentes para abordar el tema de la sostenibilidad. Documento técnico n°2. ED/PEQ/ESD. División de promoción de la educación de calidad. UNESCO (ED-2005/WS/66) cld-25081*.

## **ESTUDIO DE CASOS EN ASIGNATURAS PRECLÍNICAS DEL GRADO DE MEDICINA**

**José Antonio Uranga-Ocio**

*Facultad de CC. de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

La Biología Celular es una asignatura obligatoria con una carga de 6 créditos ECTS (4,5 teóricos) impartida durante el primer cuatrimestre del Grado de Medicina. Es, por lo tanto, una asignatura de las denominadas preclínicas que se encuentra con dos problemas fundamentales: primero, la heterogeneidad de conocimientos que presentan los alumnos, lo que obliga a una importante labor tutorial. En segundo lugar, se observa que llegan de la secundaria con conocimientos muy compartimentados lo que supone un reto a la hora de adquirir algunas de las competencias específicas recogidas en el Libro Blanco del grado como la capacidad para elaborar juicios diagnósticos razonados (VVAA, 2005).

Por otra parte, la Medicina es una disciplina esencialmente práctica. Los alumnos desean encontrar las aplicaciones de las asignaturas impartidas y, sin embargo, no tienen conocimientos de patología como para comprender en qué medida la morfología y fisiología celular normal son factores determinantes de la salud, encontrándose con que se les describe la situación normal del cuerpo sin que muchas veces se establezca una clara relación causa-efecto con la enfermedad.

Con el fin de contribuir a solucionar estos problemas, aumentando la motivación del alumnado y su capacidad para interrelacionar conceptos, hemos realizado una experiencia piloto en nuestra asignatura consistente en la discusión de casos prácticos con implicaciones patológicas. El estudio de casos es una técnica donde el alumno se enfrenta a un problema concreto que describe una situación real de la vida profesional que ha de ser comprendido, valorado y resuelto a través de un proceso de discusión. Es, por lo tanto, una técnica que fomenta la capacidad de análisis y razonamiento, la toma de decisiones y de transferencia a distintas situaciones y, en definitiva, la motivación del alumno por lo que nos ha parecido especialmente adecuado para afrontar los problemas antes expuestos.

### **Método**

Trabajamos con alumnos del primer curso del Grado de Medicina de la Universidad Rey Juan Carlos matriculados en la asignatura Biología Celular Humana (88 alumnos totales). Al finalizar cada uno de los 9 bloques temáticos en los que se divide la asignatura se colgaron en el Campus Virtual casos prácticos seleccionados que pudieran solucionarse con los conocimientos exigibles a un alumno de primer curso (véase ejemplo *Caso 1*).

### *Caso 1*

- ♣ Pareja de 38 años el varón y 37 la mujer. Acuden a consulta de ginecología. Refieren numerosos intentos por conseguir una gestación durante más de 1 año, sin éxito.
- ♣ El varón, no fumador, afirma tener tos crónica supurativa, sinusitis y bronquitis recurrentes así como otitis y acumulación de cerumen desde la niñez. No recuerda antecedentes familiares dignos de mención.
- ♣ La mujer refiere estar operada de amígdalas, tener alergia al polen y frecuente descamaciones cutáneas.
  - Cuestión a resolver:
- ♣ ¿Cuál o cuáles pueden ser las causas del fallo de gestación?.
- ♣ ¿Qué pruebas diagnósticas solicitarías para confirmar tu diagnóstico?.

En definitiva, problemas de formulación sencilla que han de solucionarse con los conocimientos adquiridos con toda la materia impartida hasta el momento, teniendo especial cuidado de no incluir términos patológicos aunque, cuando ha sido necesario, se ha dado la justa explicación sobre los mismos de modo que el caso propuesto pudiera solucionarse.

Como se indica, se ha pedido a los alumnos que trabajen individualmente sobre los mismos explicando qué tipo de alteraciones celulares podrían implicar la aparición de los síntomas expuestos y, una vez a la semana, se ha hecho una puesta en común de los resultados.

Al finalizar el curso se pasó el siguiente cuestionario anónimo de respuestas múltiples para valorar la opinión de los alumnos sobre la actividad:

- ♣ *Valora tu trabajo en la actividad de cara a una mejora del aprendizaje*
- ♣ *¿Aumentarías el número de casos planteados en el curso?*
- ♣ *¿Ha resultado útil la puesta en común de los problemas?*

Igualmente se planteó una pregunta abierta sobre sugerencias de mejora.

### **Resultados**

El número total de alumnos que contestaron a la encuesta fue de 62 (66% de los matriculados). Para el 80% de los encuestados la actividad realizada resultó bastante útil para el aprendizaje de la asignatura e incluso muy útil para un 10 %. Para un 13%, por el contrario, la actividad apenas ayudó o no ayudó en absoluto (Fig. 1).

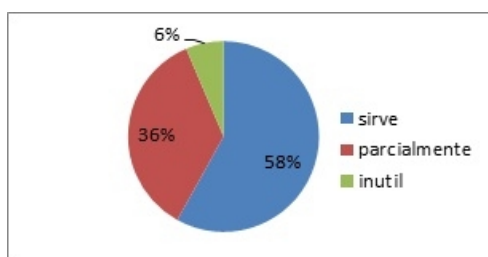


Figura 1. Valoración de la utilidad de la actividad en el aprendizaje

De acuerdo con ello, un 12 % considera apropiado aumentar los casos propuestos para el próximo curso aunque los que prefieren mantener el mismo número descendió al 60%. Entre las dificultades encontradas un 65% adujo falta de tiempo y un 29% dificultad para encontrar las soluciones con sus conocimientos previos, siendo minoritarios los que refirieron otros motivos (6%) (Fig. 2).



Figura 2. Dificultades aducidas para la resolución de los casos

En cuanto a la valoración de la puesta en común de los resultados del trabajo individual, un 58% de los alumnos consideró que sirvió para su aprendizaje, aunque para un 36% sólo lo fue parcialmente y para un 6% resultó inútil (Fig. 3).

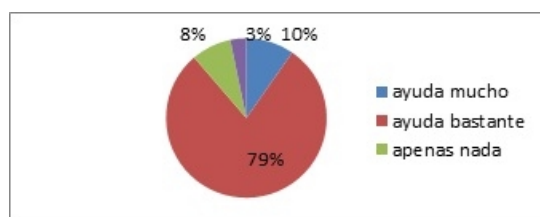


Figura 3. Valoración de la utilidad para el aprendizaje de la puesta en común de los trabajos.

## Discusión

Hemos desarrollado una actividad que tiene evidentes ventajas para los alumnos de los primeros cursos al desarrollar en ellos aptitudes como la capacidad de análisis y razonamiento y la transferencia a situaciones reales de conocimientos habitualmente vistos como compartimentos con escasa relación con su futura práctica clínica. Con todo ello hemos pretendido favorecer la motivación de los alumnos al hacerlos sentir partícipes de su aprendizaje. Sus respuestas, en las que casi el 90% refiere que la actividad le ha ayudado mucho o bastante, reflejan en nuestra opinión el éxito de la misma.

Encontramos, sin embargo, que a pesar de semejante respuesta positiva son mayoritarios los alumnos que prefieren no aumentar el número de casos a estudiar en otras ediciones del curso, aduciendo principalmente falta de tiempo. Es éste un aspecto a cuidar ya que, si bien podemos decir que los alumnos no dedican a cada asignatura todo el tiempo teórico correspondiente a la carga ECTS de la misma, es posible que ocurran picos de trabajo en ciertas semanas que contribuyan a su sensación de saturación (Barjola et al., 2011). Igualmente un porcentaje nada desdeñable de alumnos cercano al 30% afirman haber tenido dificultades para solucionar los casos planteados. Una de las limitaciones del estudio de casos es que precisa de un cuidadoso trabajo de selección de los mismos (Sánchez Núñez, 2004), especialmente tratándose de alumnos de primer curso sin conocimientos de patología. Para solucionar este problema se incluyó una explicación de ciertos términos cuando fue necesario. En realidad, el hecho de que la mayoría de los alumnos no encontraran problemas más allá del tiempo nos reafirma en la idea de que los casos propuestos eran accesibles, por lo que la complejidad se debía sobre todo a las dificultades de ciertos alumnos para, comprendiendo la teoría, dar el salto a aplicarla relacionando conceptos. En este sentido se entiende que un 58% considerase útil la puesta en común de las conclusiones.

En definitiva, nos encontramos con una actividad no habitual en primer curso del grado de medicina que ha tenido una muy adecuada aceptación por parte de nuestro alumnado tanto en la preparación y mejor comprensión del temario así como en el ejercicio de actividades de relación conceptual transversal. Creemos no obstante que hemos de trabajar en una mejor coordinación horizontal de las asignaturas para evitar sobrecargas temporales que dificulten el aprendizaje.

### **Referencias**

- Barjola, P., Gómez-Esquer, F., González Gutierrez, J.L., López López, A., Mercado, F. y Rivas, I. (2011). Crédito ECTS: ¿realidad o ficción?. *Bordón*, 63, 75-90.
- Sánchez Núñez, J.A. (2004). *Curso de formación para la docencia universitaria. El estudio de casos*. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.
- VV.AA. (2005). *Libro Blanco del Título de Grado en Medicina*. ANECA.

## **LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EN LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID**

**Virginia Ortiz-Repiso, Carlos García Zorita, Ana Reyes Pacios y Marina Vianello**

*Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Universidad Carlos III de Madrid*

### **Introducción**

Las universidades españolas ponen en marcha los estudios de Grado en el curso académico 2008-2009 para adecuarse al Real Decreto 1393/2007 y por ende al Espacio Europeo de Educación Superior. Muchos centros se hacen eco, en sus planes de estudio, de los “libros blancos” elaborados por áreas temáticas y con un amplio consenso nacional (e incluso internacional) entre las universidades. Este fue el caso del Grado en Información y Documentación que provenía de los antiguos estudios de Diplomatura y Licenciatura de segundo ciclo.

La Universidad Carlos III de Madrid, la primera en nuestro País en adaptar todos sus estudios al Espacio Europeo de Educación Superior (desde el primer año de implantación de los nuevos Grados) se han venido ofertando, además, Cursos de Adaptación al Grado en algunas titulaciones, entre ellas en el Grado de Información y Documentación.

Estos cursos ofrecen a los antiguos diplomados por esta Universidad la posibilidad de obtener el título de Graduado. Se caracterizan porque los alumnos deben cursar una serie de asignaturas complementarias, no realizadas en la Diplomatura y en su mayoría pertenecientes al Grado al que aspiran. Además, deben realizar, defender y superar el Trabajo Fin de Grado, orientado a la evaluación de competencias asociadas al título. La gestión de esta asignatura se viene realizando desde el curso 2008-2009 y se han tenido que elaborar criterios y procedimientos que permitieran regular y homogeneizar los trabajos presentados para corregir las deficiencias y los errores detectados.

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es, por tanto, una asignatura más dentro del plan de estudios (12 créditos). Consiste en la realización de un trabajo de carácter individual en el que el alumno aplique, a un problema específico del ámbito de la titulación, los conocimientos, habilidades y competencias que ha adquirido durante sus estudios.

### **Objetivos**

Dar conocer las soluciones adoptadas en las diferentes fases del Trabajo de Fin de Grado: planificación, seguimiento, defensa y evaluación. Explicar el proceso seguido hasta el momento actual, y las herramientas que ha sido necesario crear e implementar para la correcta planificación, organización y evaluación del mismo.



## **Método**

Estudio detallado de todos los trabajos de fin de Grado defendidos desde la implantación del Curso de Adaptación al Grado. Revisión bibliográfica de los procedimientos de gestión de los trabajos de Grado y de proyectos de fin de carrera, tanto nacionales como internacionales. Elaboración de una matriz de evaluación de las competencias exigidas con una ponderación de sus indicadores.

## **Resultados**

Fundamentalmente, son tres: la elaboración de un manual, el plan de avances y la rúbrica (matriz de evaluación). El primero, ofrece al estudiante una guía clara y precisa de cómo elaborar el trabajo. El segundo, ha permitido desarrollar un procedimiento claro y unitario para todos los estudiantes y realizar un seguimiento adecuado de los avances de los alumnos con plazos temporales determinados. El tercero, la rúbrica, ha facilitado una herramienta coherente y objetiva de calificación para los tribunales que los evalúan. Permiten tanto a los profesores como a los alumnos, realizar un seguimiento adecuado de los trabajos y una evaluación coherente y objetiva para todos ellos. Vamos a verlo, a continuación, con más de detenimiento.

### **Elaboración de un manual**

El objetivo principal de este manual es servir de guía al estudiante en el Trabajo de Fin de Grado (TFG). Contiene, en un lenguaje sencillo, toda la información que necesitan para llevarlo a cabo.

Está dividido en 8 apartados que contemplan las pautas sobre los aspectos más importantes del TFG: la normativa de la Universidad al respecto, el tema propuesto (en la modalidad general), los profesores-tutores que van a orientarlos, cómo comenzar a trabajar, qué estructura deben seguir, los procedimientos de entrega (y avances), en qué consistirá la defensa pública, la responsabilidad ética que asumen en su elaboración y los métodos de evaluación que se van a emplear.

El objetivo final del TFG es elaborar una pequeña investigación propia.

### **Plan de avances**

En todo trabajo académico es necesario planificar y es lo que le suele costar más trabajo y confusión al estudiante. Por esta razón, se ha programado la entrega de dos documentos previos a la presentación final del TFG. Estos documentos que hemos denominado Avances son secuenciales y obligatorios para poder presentar el trabajo definitivo. El primero, es, fundamentalmente una propuesta inicial que sirva tanto para poner en claro las ideas del alumno, como para que los profesores-tutores, puedan valorar si el trabajo propuesto tiene viabilidad. El alumno debe ser capaz de expresar de forma concisa, una o dos páginas, las razones del tema de su elección, determinar qué recursos va a necesitar, realizar una búsqueda bibliográfica, identificar los conocimientos que

tiene y estimar el tiempo que le llevará realizarlo.

El avance 1 supone, básicamente, la realización de un borrador que será evaluado por el tutor.

Las partes que debe contener son:

- ♣ Resumen: objeto, metodología y fuentes
- ♣ Análisis preliminar del contexto social y profesional, así como sus implicaciones éticas
- ♣ Revisión de la bibliografía relevante
- ♣ Estructura preliminar del TFG
- ♣ Planificación de actividades:
- ♣ Actividades que se van a desarrollar
- ♣ Cronograma
- ♣ Recursos que se van a emplear
- ♣ Resultados esperados
- ♣ Bibliografía

El avance 2 es un informe de progreso. Por un lado, se trata de determinar en qué medida se ha cumplido lo propuesto en el Avance 1. Y por otro, establecer qué tareas y aspectos del TFG queda aún por cumplimentar. Al alumno le sirve para valorar en qué situación exacta se encuentra la elaboración del TFG, y si existe la posibilidad real de terminarlo con éxito en el plazo previsto. Para el profesor-tutor, es una oportunidad excelente para revisar lo escrito, ofrecer las últimas sugerencias y determinar si el TFG está lo suficientemente maduro para afrontar la entrega final, así como su presentación y defensa ante el tribunal correspondiente.

Es el momento preciso para determinar si el TFG se presentará a la convocatoria elegida o habrá que dispensarlo para otra posterior.

### **Rúbrica (matriz de evaluación)**

La rúbrica de evaluación recoge las 16 competencias que marca la normativa de la Universidad Carlos III (2010). Es la que aplica los tribunales de evaluación de todos los TFG del Grado en Información y Documentación.

La rúbrica se ha elaborado sobre estas competencias dotando a cada una de ellas de una escala de 1 a 4 en las que se señalan, pormenorizadamente, los diferentes grados de consecución. Para su elaboración se han tomado como referente, entre otras, las rúbricas realizadas por la Escuela Politécnica de la Universidad Carlos III (2010) y las de la Universidad de Virginia (University of Virginia, 2010)

- ♣ Capacidad de análisis y síntesis.

- ♣ Capacidad de organizar y planificar.
- ♣ Capacidad de abstracción y deducción.
- ♣ Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).
- ♣ Actitud crítica respecto a los conocimientos actuales.
- ♣ Preocupación por la calidad y el trabajo bien hecho.
- ♣ Preocupación por la repercusión de la actividad profesional en cuanto a su repercusión en el ámbito social, económico y medioambiental.
- ♣ Compromiso cívico, ético y deontológico.
- ♣ Aplicación de los conocimientos a situaciones diversas y en escenarios diferentes
- ♣ Uso de las nuevas tecnologías para la búsqueda de información y documentación y de datos estadísticos.
- ♣ Elección del marco conceptual adecuado para la resolución de un problema.
- ♣ Aplicación de métodos cuantitativos y cualitativos apropiados a los datos disponibles o familiaridad para la obtención de datos a través de trabajos de campo.
- ♣ Dominio del lenguaje y disciplina en su uso para un adecuado ejercicio de comunicación oral y escrita.
- ♣ Buena disposición para la culminación individual de un proyecto.
- ♣ Adaptación a nuevas situaciones y para anticipar y asimilar el cambio.
- ♣ Desarrollo de habilidades de aprendizaje y grado de confianza y autonomía adquirido.

Esta matriz la cumplimenta cada uno de los miembros del tribunal, obteniéndose la media de todos sus componentes para obtener la calificación final del estudiante.

## **Conclusiones**

El manual, el establecimiento y regulación de los avances, así como la creación de una rúbrica adecuada, son herramientas imprescindibles para guiar, regular y gestionar de forma clara, para todas las partes implicadas, los trabajos de fin de Grado.

## **Referencias**

- Joan Mateo, A. (coordinador) (2009). *Guía para la evaluación de competencias en el trabajo de fin de grado en el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Descargado el 4 de marzo de 2011 de [http://www.aqu.cat/publicacions/guies\\_competencies/guia\\_tfg\\_socials\\_es.html](http://www.aqu.cat/publicacions/guies_competencies/guia_tfg_socials_es.html)
- Rullán Ayza, M. et al. (2010). La evaluación de competencias transversales en la materia Trabajos Fin de Grado. Un estudio preliminar sobre la necesidad y oportunidad de establecer medios e instrumentos por ramas de conocimiento. *Revista de Docencia Universitaria*, 1, 74-100.

Descargado el 7 de marzo de 2011 de  
<http://redaberta.usc.es/redu/index.php/REDU/article/view/146/0>

Universidad Carlos III de Madrid (2010). *Normativa sobre la organización y evaluación de la asignatura Trabajo fin de Grado*. Descargado el 12 de noviembre de 2010 de  
[http://www.uc3m.es/portal/page/portal/organizacion/secret\\_general/normativa/estudiantes/estudios\\_grado/NormativaTrabajoFindeGrad\\_definitiva.pdf](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/organizacion/secret_general/normativa/estudiantes/estudios_grado/NormativaTrabajoFindeGrad_definitiva.pdf)

University of Virginia. Department of Science, Technology, and Society (2006). *Undergraduate Thesis Manual 2006-2007*. Descargado el 12 de noviembre de 2010 de  
<http://www.sts.virginia.edu/common/pdf/UTM2006-2007.pdf>

Valderrama, E. et. al. (2010). La evaluación de competencias en los Trabajos de Fin de Grado. *IEEE-RITA*, 3, 107-113. Descargado el 12 de enero de 2011 de  
<http://capinfo.e.ac.upc.edu/PDFs/dir10/file003867.pdf>

## **LA EFICIENCIA TÉCNICA DE LAS UNIVERSIDADES: UNA REVISIÓN DE LOS INDICADORES MÁS COMÚNMENTE UTILIZADOS EN LA LITERATURA**

**Jasmina Berbegal-Mirabent y Ariadna Llorens-Garcia**

*Departamento de Organización de Empresas, Universitat Politècnica de Catalunya*

### **Introducción**

Los procesos de globalización y localización del desarrollo tecnológico están condicionando muy directamente a los centros de enseñanza, y en particular a los de educación superior. La orientación de la docencia y la investigación, así como la estrategia de compromiso que adquiere con la sociedad son las bases del debate actual en el que, universidades de todo el mundo, están sometidas hoy en día. Esta demanda social, exige a estas instituciones no solamente una formación a nivel de conocimientos y habilidades de alta calidad, sino también unos resultados de investigación valorizables y una gestión eficiente de los recursos. Este enfoque conduce a buscar fórmulas que garanticen la obtención de unos resultados máximos, es decir, a ser eficientes en un entorno cada vez más complejo, competitivo e internacional.

Para entrar en este contexto, es decir, el de la evaluación de la eficiencia de las universidades, este estudio hace un exhaustivo repaso de la literatura más destacada en este ámbito, centrándose en aquellos estudios que utilizan la metodología del análisis envolvente de datos (DEA) para su resolución, con la finalidad de arrojar algo de luz a algunas cuestiones todavía pendientes en relación a su uso: ¿cuáles son las variables que mejor representan los inputs y outputs con los que trabajan las universidades? ¿Son éstas extensibles a todos los países?

### **Método**

Tradicionalmente uno de los principales problemas en la evaluación de la eficiencia de las instituciones públicas es la falta de una buena estimación de su frontera de producción, pero desde finales de los 70 este problema se ha venido solucionando mediante el uso de la metodología del Análisis Envolvente de Datos conocida por sus siglas inglesas “DEA”, altamente compatible con las particularidades que caracterizan las universidades. La gran cantidad de trabajos existentes en este ámbito a nivel internacional avalan el uso de esta técnica para evaluar la eficiencia del sistema universitario. Sin embargo, en una sociedad cada vez más exigente que demanda más transparencia en la gestión universitaria, la clave se sitúa en establecer unos indicadores equiparables (para la realización de comparaciones nacionales e internacionales), de fácil obtención y a su vez suficientemente significativos que sirvan para poder expresar el rendimiento o eficiencia de las universidades. Fruto de esta evidente complicación, se propuso este estudio, con el objetivo de que mediante una revisión de la literatura más relevante tanto a nivel nacional como internacional

permitiera la obtención de un listado con los indicadores (o variables) más comúnmente utilizados en la literatura.

Así pues, la metodología seguida consistió en las siguientes etapas:

- 1) **Selección de las bases de artículos científicos:** Las bases de artículos de donde se iban a seleccionar los estudios para analizar fueron la ISI Web of Knowledge y Scopus, que por su relevancia y prestigio reúnen artículos científicos de alta calidad.
- 2) **Selección de las palabras clave y realización de las búsquedas:** Las palabras clave utilizadas fueron “higher education institutions” y “university” para referirse a las instituciones de educación superior, cruzadas con “DEA”, “data envelopment analysis”, “efficiency” y “productivity” para centrarse en el campo de estudio de la eficiencia.
- 3) **Refinamiento de los resultados:** Tras las búsquedas, se realizó una fase de criba de los artículos seleccionados según el contenido del abstract, el título y la actualidad, para obtener finalmente aquellos que específicamente trataban el tema de estudio.
- 4) **Extracción de los datos:** Para cada uno de los artículos seleccionados se extrajeron cuáles habían sido las variables utilizadas, clasificándolas según si se trataban como inputs u outputs, a qué misión se vinculaban (docencia, investigación o transferencia tecnológica) y cuál era el ámbito geográfico de aplicación del estudio.
- 5) **Agrupación de las variables:** Finalmente las variables se agruparon en distintos bloques según su naturaleza (ingresos, gastos, recursos humanos, producción científica, alumnado, recursos materiales y variables incontrolables).

## Resultados

Las tablas 1 y 2 muestran en detalle los estudios analizados. En concreto, a nivel internacional se seleccionaron un total de 35 artículos, mientras que a nivel nacional 22. Para cada uno de ellos se indican los autores y año de publicación, la unidad de análisis considerada (Univ = universidades; Dept(inter) = departamentos de distintas universidades, generalmente de un mismo ámbito científico; Dept(intra) = departamentos dentro de una misma universidades; GI = grupos de investigación), el país al que pertenecen las unidades de análisis (DMUs), el curso académico analizado, la orientación del modelo (CCR input o output, BCC input o output) y si se trata de un modelo que analiza la docencia (D), la investigación (R), la gestión (G) o la transferencia (T).

Tabla 1.

*Relación de estudios internacionales analizados.*

Autores	Año	DMU	Observaciones	País	Curso	Modelo (orientación)	Análisis
Ahn, Charnes & Cooper	1988	Univ	Públicas (108) vs Privadas (53)	EEUU	1984/85	CCR (input)	D+R
Tomkins & Green	1988	Dept (inter)	20 dept. de contabilidad	UK	1984/85	CCR (input)	D+R
Ahn, Arnold, Charnes & Cooper	1989	Univ	33 Instituciones de enseñanza superior de Texas	EEUU	1981-85	CCR (input)	D+R
McMillan & Datta	1989	Univ	45 Universidades	Canada	1992/93	BCC (input)	D+R
Beasley	1990	Dept (inter)	Dept. química (52) + física (50)	UK	1986/87	CCR (input)	D+R
Sarafoglou & Haynes	1990	Dept (inter)	14 dept. de economía y empresa	Suecia	1983-88	CCR	R
Ahn & Seiford	1993	Univ	Públicas (104) vs Privadas (49)	EEUU	1985/86	CCR, BCC	D+R
Johnes & Johnes	1993	Dept (inter)	36 dept. de economía	UK	1984-88	CCR (input)	R
Rhodes & Southwick	1993	Univ	Públicas (96) vs Privadas (64)	EEUU	1979/80	CCR	D+R
Breu & Raab	1994	Univ	25 universidades top-ten	EEUU	1992	CCR	D
Sinuy-Stern, Mehrez & Barbov	1994	Dept (intra)	21 dept. de la Universidad Ben-Guiron	Israel	1988	CCR (input)	D+R
Beasley	1995	Dept (inter)	Dept. química (52) + física (50)	UK	1986/87	CCR	D+R
El-Mahgary & Lahdelma	1995	Univ	20 Universidades	Finlandia	n.d.	CCR	D
Johnes & Johnes	1995	Dept (inter)	36 dept. de economía	UK	1984-88	CCR (input)	R
Johnes	1995	Dept (inter)	60 dept. de economía	UK	1992	BCC (output)	R
Olesen & Petersen	1995	Dept (inter)	18 dept. de economía y administración de empresas	Dinamarca	1975-86	CCR	R
Doyle et al.	1996	Dept (inter)	85 departamentos de administración de empresas	UK	1988-92	CCR	R
Sarafoglou & Haynes	1996	Dept (inter)	7 dept. de economía y empresa	Suecia	1983-88, 87/88	CCR (input)	R
Athanasopoulos & Shale	1997	Univ	45 Universidades	UK	1992/93	CCR (input), BCC (input)	R
Madden, Savage & Kemp	1997	Dept (inter)	Dept. de economía de 29 universidades	Australia	1987, 1991	CCR (input)	D+R
Sarrico et al.	1997	Univ	Universidades	UK	1996/97	CCR (input)	D+R
Hakserver & Muragishi	1998	Progr	Programas de MBA de 40 universidades	EEUU	n.d.	CCR	D
Coelli, Prasada & Battese	1999	Univ	36 Universidades	Australia	1994	CCR (input), BCC (input)	D, G
Ng & Li	2000	Univ	84 Instituciones de educación superior	China	1993-95	BCC (output)	R
Sarrico & Dyson	2000	Dept (intra)	Dept. de la Warwick University	UK	n.d.	CCR (input)	D+R
Avkiran	2001	Univ	36 Universidades	Australia	1995	CCR (output), BCC (output)	D+R
Korhonen, Tainio & Wallenius	2001	GI (inter)	18 GI de escuelas de economía de Helsinki	Finlandia	n.d.	BCC (output)	R
Abbott & Coucouliagos	2003	Univ	36 Universidades	Australia	1995	CCR (input), BCC (input)	D+R
Tajiri & Harris	2004	Univ	10 Universidades	Sudáfrica	1994-97	(input)	D+R
Warning	2004	Univ	73 centros de educación superior	Alemania	n.d.	n.d.	
Alfonso & Santos	2005	Univ	33 centros de estudios superiores	Portugal	n.d.	n.d.	n.d.
Schenker-Wicki & Hürliman	2006	Univ	10 universidades	Suiza	2000-03	BCC (input)	D+R
Thanassoulis et al.	2008	Univ	363 instituciones de educación superior	UK	2000/01, 2002/03	BCC (input)	D+R+T
Daghbashyan	2009	Dept (intra)	47 dept. del Royal Institut of Technology (KTH)	Suecia	2007	BCC (output)	D, R, D+R
Agasisti & Pérez-Esparrells	2010	Univ	Univ. públicas españolas (42) e italianas (54)	España / Italia	2000/01, 2004/05	CCR (output), BCC (output)	D+R+T

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.

*Relación de estudios nacionales analizados.*

Autores	Año	DMU	Observaciones	País	Curso	Modelo (orientación)	Análisis
Pina & Torres	1995	Dept (inter)	Dept. de contabilidad	España	1991/92	CCR (input)	D+R
Pina & Torres	1995	Dept (inter)	Dept. de la universidades de UAH, EHU, UZA	España	n.d.	CCR	D+R
García	1995, 1996	Dept (intra)	Dept. Universidad de Cádiz	España	n.d.	CCR (output)	R
González, Lafuente & Mato	1998	Dept (intra)	Dept. de la Universidad de Oviedo	España	n.d.	CCR (input)	D+R, D, R
Trillo	1998	Dept (intra)	Dept. de la UPC	España	n.d.	CCR (input), BCC	R
García & Gómez	1999	GI (intra)	21 GI de ciencias de la Universidad de Cádiz	España	n.d.	CCR (output), BCC (output)	R
González, Lafuente & Mato	1999	Dept (intra)	31 dept. de la Universidad de Oviedo	España	1995/96	BCC	D, R
Caballero, Galache et al.	2000	Dept (intra)	142 unidades docentes de la UMA	España	1997	CCR (output), BCC (output)	D+R
Castrodeza & Peña	2000	Dept (intra)	Dept. ciencias sociales y jurídicas la UVA	España	n.d.	CCR (output)	R
Trillo	2000, 2001	Dept (intra)	38 dept. de la UPC	España	1994-98	CCR, BCC	R
Martínez	2000, 2003	Dept (inter)	23 dept. de fundamentos de análisis económico	España	1994/95	CCR (output)	R
Giménez & Martínez	2001	Dept (intra)	Dept. de la Universitat Autònoma de Barcelona	España	n.d.	CCR (input)	D+R
Gómez	2001	Univ	36 Universidades públicas	España	1998/99	CCR (output), BCC (output)	D+R
Caballero et al.	2004	Dept (intra)	142 unidades docentes de la UMA	España	1997	CCR (output), BCC (output)	D+R
Murias, De-Miguel & Rodríguez	2008	Univ	43 universidades públicas (no politécnicas)	España	2002/03	n.d.	D+R+S
García & Palomares	2008	Univ	43 universidades públicas (no politécnicas)	España	2002-04	CCR, BCC	D+R
García & Larrán	2009	Univ	48 universidades públicas	España	2006/07	BCC (output)	D, R, D+R
Vázquez	2009	Univ	41 universidades públicas	España	2006/07	CCR (output)	D+R+T
Vilalta	2009	Univ	48 universidades públicas presenciales	España	2006/07	n.d.	D+R
Galache, Gómez, Pérez et al.	2010	GI (inter/intra)	2073 GI de universidades públicas andaluzas	España	2004-07	BCC (input)	R
Vázquez	2010	Univ	41 universidades públicas	España	2004/05, 2006/07	CCR (output), BCC (output)	D+R+T
García & Larrán	2010	Univ	48 universidades públicas	España	2006/07	BCC (output)	D, R, D+R

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis más detallado de cada uno de los artículos se ha obtenido la tabla 3, en la que se muestran las variables que más veces han aparecido en la literatura. Agrupadas según su naturaleza, la tabla muestra el uso que se hace de cada variable, es decir, si se utilizan como inputs u outputs (I/O) o como ambos, el tipo de modelo en el que aparecen (modelo de evaluación de la docencia = D, de la investigación = I, o en un modelo global = G), y finalmente cómo se cuantifican (columna denominada “mediciones”).

Tabla 3.

*Relación de variables, clasificadas según su naturaleza.*

<b>Indicadores</b>	<b>I/O</b>	<b>D/I/G</b>	<b>Mediciones</b>
<b>Ingresos</b>			
Ingresos por R+D por estudiante	I	I	Ingresos (euros)
Ingresos por proyectos de I+D	O	I	Ingresos (euros), cantidad (número)
Ingresos contratos I+D (art.83)	O	I	Ingresos (euros)
Ingresos por becas	O	I	Ingresos (euros)
Ingresos por importes de matrículas	I/O	D/G	Ingresos (euros)
<b>Gastos</b>			
Gastos corrientes	I	D/G	Gasto (euros)
Gastos corrientes por estudiante	I	G	Gasto (euros)
Gastos de personal	I	D/I/G	Gasto (euros)
Gasto en bibliotecas e informática	I	G	Gasto (euros)
Gastos operativos	I	D	Gasto (euros)
Gastos en I+D	I	G	Gasto (euros)
Gastos totales	I	D/G	Gasto (euros)
Gastos totales (excepto personal)	O	G	Gasto (euros)
<b>Recursos humanos</b>			
Total personal	I	D	PDI + PAS
PAS	I	G	Total
PDI	I/O	D/I/G	Total, tiempo completo, parcial, por estudiante, EDP
PDI con uno o más sexenios	O	I	Porcentaje respecto al total de PDI
PAS/PDI	I	G	Ratio
Personal doctor	I	I	Nº de personal contratado o funcionario doctor
Becas concedidas (investigación)	INC	G	Nº de becas concedidas (MEC, FPI, FPU,...)
Becarios de investigación	I	I	Nº de becarios (MEC, FPI, FPU,...)
<b>Recursos materiales</b>			
Aulas, laboratorios e informática	I	G	Puestos
Edificios y equipamientos	I	G	Superficie
<b>Producción científica</b>			
Publicaciones	I/O	I	Nº de publicaciones en revistas indexadas
Citas por publicaciones	O	I	Nº de citas recibidas por artículos indexados
Congresos	O	I	Nº de comunicaciones presentadas a congresos
Conferencias	O	I	Nº de ponencias en conferencias (invitadas)
Tesis leídas	O	D/I	Nº de tesis leídas y aprobadas
Libros	O	I	Nº de libros publicados
Capítulos de libros	O	I	Nº de capítulos de libros publicados
Patentes	O	G	Nº de patentes solicitadas, concedidas, explotadas
<b>Alumnado</b>			
Matrículas de grado (1r-2º ciclo)	I/O	D/G	Alumnos matriculados, EDP, clasificados por ámbito
Matrículas de postgrado (3r ciclo)	I/O	D/G	Alumnos matriculados, EDP, clasificados por ámbito
Estudiantes de doctorado	I	G	Alumnos matriculados
Rendimiento académico	I	D	Graduados con respecto a la cohorte de entrada
Fracaso	O	D	Alumnos que abandonan los estudios
Notas de corte	INC	G	Nota de corte promedio de las titulaciones ofrecidas
<b>Incontrolables</b>			
PIB de la CCAA	INC	G	-
Tamaño de la universidad	INC	G	-
Antigüedad de la universidad	INC	G	-
Experimentalidad	INC	G	-

Fuente: Elaboración propia.



## **Discusión y conclusiones**

Uno de los principales focos de divergencia encontrados gira entorno a la definición de lo que en los distintos estudios analizados se considera por “eficiencia universitaria”. Esto se refleja en la variedad de modelos presentes y en la gran cantidad de variables consideradas en cada uno de ellos, de manera que nos podemos encontrar con variables que según algunos autores deberían ser consideradas como outputs, mientras que otros las clasificarían como inputs.

Otra observación es la escasa presencia de estudios que incluyan indicadores referentes a los resultados derivados de la 3ª misión. Esto se explicaría por la relativa novedad en su uso y concienciación social, pero sobre todo por la dificultad en la obtención y recogida de datos capaces de hacer justicia a estas actividades, lo que hace replantear que las universidades, poco a poco, vayan estableciendo un procedimiento sistematizado de recogida de evidencias.

Relacionado con esto, la gran mayoría de los artículos analizados señalan la necesidad de una convergencia hacia unos estándares para facilitar la realización de estudios comparativos, y sobre todo la importancia en utilizar aquellas variables más representativas que no siempre coinciden con aquellas que son más fáciles de obtener.

En cuanto a la aplicación geográfica, las variables son en su gran mayoría muy semejantes, si bien es cierto que existen diferencias como por ejemplo cuando se utiliza como indicador de peso los ingresos que reciben las universidades derivados de las donaciones particulares. Evidentemente, esta variable muy representativa en un contexto estadounidense o anglosajón es muy poco significativa si se quiere aplicar al sistema universitario español. Lo mismo que sucede cuando se computan el número de premios Nobels.

Finalmente, remarcar la evolución que han experimentado los estudios que tratan esta temática. Al haber cogido una muestra de artículos que comprende 20 años, es posible contemplar como la complejidad de los modelos utilizados para evaluar la eficiencia ha ido creciendo exponencialmente. Cada vez hay más matices a incorporar que permiten evaluar de una forma mucho más precisa la gestión de los recursos y cómo esto repercute sobre los resultados que generan las universidades.

## **Referencias**

Para este estudio se han analizado un total de 55 artículos, que constituyen el núcleo de referencias utilizadas. Las tablas 1 y 2 recogen los autores y años de publicación de los mismos. Debido a las restricciones de espacio, se ha optado por no detallar explícitamente las referencias. Para más información, se ruega se comunique con los autores.

## **INNOVACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD EN BASE A PRINCIPIOS DE PROCEDIMIENTO**

**Carmen Álvarez Álvarez, Elia Fernández Díaz y Gonzalo Silió Saiz**

*Universidad de Cantabria*

### **Introducción**

Los autores de esta comunicación están desarrollando una experiencia de innovación docente en la Universidad de Cantabria en la asignatura “*Organización del Centro Escolar*”, perteneciente al plan de Estudios de Magisterio a lo largo de este curso 2010-2011.

### **Método**

La peculiaridad de este proyecto de colaboración reside en la determinación de unos principios de procedimiento básicos compartidos por los tres profesores de la asignatura, que sirven de base para organizar la enseñanza de la materia, entendiendo por tales un conjunto de convicciones profesionales defendidas racional y emocionalmente que se nutren de la teoría y guían la práctica. En este sentido, Martínez Bonafé (1993: 65), considera que “*se trata de poner en términos de ideas para la acción el conjunto de fundamentaciones y criterios*” del profesor.

En definitiva, podría decirse que los principios de procedimiento son formulaciones de un orden distinto de los objetivos de aprendizaje con los que estamos más familiarizados, puesto que los formula el propio profesor en un esfuerzo aclaratorio y reflexivo, no una instancia externa al mismo y a la enseñanza. Asimismo, se formulan a propósito de convicciones teóricas y prácticas interrelacionadas revisadas en profundidad, estableciendo criterios y opciones de valor en la enseñanza, de modo que el énfasis de los mismos recae más en la acción del docente que en los logros de su alumnado. Hay toda una tradición de investigación y enseñanza didáctica sobre principios de procedimiento, elaborado sobre todo, a partir de los planteamientos más amplios de la investigación-acción y del profesor como investigador de Stenhouse (1984, 1987), Elliot (1990, 1991, 1993a, 1993b) o Carr (1988, 1993, 1996, 2007).

### **Resultados**

Los principios de procedimiento compartidos que han servido de base al proceso de colaboración docente entre los tres profesores de *Organización del Centro Escolar* son los siguientes:

- 1. Se considera que es fundamental para el alumnado conocer algunas de las principales publicaciones sobre los más diversos asuntos de la organización escolar. Por ello, se enfatizará en que el alumnado lea gran cantidad de material seleccionado alojado en el moodle de la asignatura y se le estimulará a continuar formándose a través de la bibliografía básica y*

*complementaria. La lectura es lo que más ha ilustrado a la humanidad, es fuente de desalienación y conocimiento, autoformación y desarrollo profesional, y por tanto, hay que cultivar la lectura profesional desde la formación inicial con constancia.*

Los tres profesores coincidíamos en la importancia de que el alumnado leyese sobre la materia, determinando que para desarrollar la enseñanza de la misma elaboraríamos un dossier amplio de lecturas, exigiendo al alumnado unas con carácter de mínimos y otras complementarias que sirviesen de guía para seguir la asignatura.

*2. Se entiende la enseñanza del alumnado de magisterio como una educación de adultos en la que es preciso dar autonomía al alumnado para organizar sus aprendizajes y ritmo de aprendizaje. Asimismo, en las clases se tratará de dispensar un trato adulto al alumnado, escuchando a éste, negociando con él el programa y estando a su disposición siempre que lo necesite para contribuir a apoyar su proceso de aprendizaje.*

Nos parecía preciso dar al alumnado facilidades para seguir la asignatura: proporcionar todo el material desde el primer día, proponer un plan de trabajo que cada uno es responsable de gestionar, permitiendo al alumnado decidir por un sistema de clases presenciales o no, etc. es decir, permitiendo al alumnado estudiar la asignatura como más a gusto se sintiese.

*3. Se pretende hacer una pedagogía de máximos ofreciendo gran cantidad de documentación al alumnado que le permita hacerse una visión amplia sobre la organización de centros, tratando de situar todos los temas de los que se ocupa esta disciplina que tiene gran tradición en el ámbito de las ciencias de la educación y la formación de maestros: sistema educativo, estructura de los centros, reformas, innovación, cambio, cultura, clima, resistencias, convivencia, conflicto, evaluación interna y externa, etc. para dar una visión dinámica y compleja de los centros.*

Como nuestra asignatura es una cuatrimestral de 6 créditos en la que apenas hay tiempo para profundizar en los temas, consideramos que era muy importante enfatizar en las clases y en los materiales de la asignatura en las interrelaciones que se dan entre los temas, mostrando una visión dinámica de los mismos, aportando mucha documentación para poderlos comprender mejor, evitando una dinámica de “recorte de expectativas” por falta de tiempo.

Esta asignatura es la única del plan de estudios del maestro que permite ahondar en cómo se trabaja en los centros escolares y ello es muy importante, de tal manera que para tratar todos los temas de la misma parecía preciso abordar muchos asuntos y sus interrelaciones haciendo de los materiales un aliado en la enseñanza.

*4. En la medida de lo posible se tratará de acercar al alumnado a la práctica de la enseñanza, ofreciéndole lecturas y experiencias reales o investigaciones que pongan de manifiesto*

*interrelaciones entre la disciplina objeto de estudio y la praxis docente. Para ello se tratarán de situar las temáticas del curso en torno a ejes teóricos y prácticos. Además, se intentará contar con profesionales de la Educación Infantil y Primaria que contribuyan a dar una visión panorámica de la organización escolar (en su centro), o con expertos de organización escolar del panorama nacional.*

Tal y como se dice en el principio, hemos proporcionado al alumnado experiencias prácticas reales en las clases, en los materiales de lectura y en un Ciclo de Conferencias sobre Organización Escolar que estamos desarrollando a lo largo de este curso en el que estamos contando con diferentes profesionales de la educación que desarrollan iniciativas interesantes en sus respectivos centros, al compás de los temas acordados en el programa.

*5. Es un principio básico también el interrelacionar la dimensión de centro educativo con la dimensión aula, dado que la organización de centros como disciplina en ocasiones tiende a olvidar su parte más micro a favor de otros asuntos como la dirección o el liderazgo, que siendo fundamentales, no deben emplearse para ocultar la importancia de la organización escolar cotidiana en la enseñanza disciplinar que desarrolla el maestro.*

En las clases sobre todo, tratamos de mostrar las interrelaciones entre la dimensión centro y la dimensión aula, entorno, Administración y sistema educativo, para completar la comprensión del centro como una unidad dentro de un sistema educativo más amplio donde todas las piezas encajan como en un puzzle, pero, donde a su vez, el estudio de cada una de las partes y sus interrelaciones superan la linealidad propia de cada ficha del juego.

Asimismo, hemos evitado hacer una Organización del Centro Escolar centrada exclusivamente en las dimensiones objetivas, formales y estructurales de los mismos, abriendo el temario a otros asuntos destacados como las culturas profesionales, la innovación, el conflicto, la evaluación externa e interna, etc. mostrando la complejidad de los centros educativos.

*6. Las actividades propuestas estarán encaminadas a ejercitar la comprensión, la reflexión y el análisis así como a favorecer la producción y comunicación tecnológicamente mediada, utilizando diferentes lenguajes y medios.*

Todas las actividades propuestas en el seno de la asignatura se han coordinado entre el profesorado exigiendo el profesorado lo mismo a los cuatro grupos de clase. Todas las tareas exigidas suponen ejercicios reflexivos (en base a lecturas, conferencias y exposiciones de clase) y en muchos casos nos hemos beneficiado de las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías.

## Conclusiones

Nuestros seis principios, elaborados de modo colaborativo, nos han servido para iniciar un proceso de diálogo entre el profesorado de la materia y determinar nuestras prioridades y líneas de actuación para intervenir en la docencia de cuatro grupos de Organización Escolar en Magisterio de manera coordinada.

El proceso ha sido muy rico para los tres profesores de la misma y también para el alumnado que ahora no se compara entre sí señalando que los grupos a cargo de un profesor “hacen cosas distintas a las que hacemos nosotros”.

Consideramos que formas de trabajo similares entre el profesorado universitario pueden contribuir a favorecer el desarrollo de culturas más colaborativas y sistematizadas en la docencia universitaria generando una cultura de trabajo en equipo y una enseñanza de las materias más adecuada y coordinada, con repercusiones favorables para el alumnado, la enseñanza de la materia y la innovación docente.

## Referencias

- Carr, W. (2007). *El docente investigador en educación*. México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación: Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid: Morata.
- Carr, W. (1993). *Calidad de la enseñanza e investigación-acción*. Colección investigación y enseñanza. Serie fundamentos, 3.
- Carr, W. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación permanente del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Elliot, J. (1993a). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- Elliot, J. (1993b). *Reconstructing teacher education. Teacher development*. Londres: The falmer press.
- Elliot, J. (1991). Estudio del currículo escolar a través de la investigación interna. En *Actas del congreso internacional sobre investigación-acción. Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 10.
- Elliot, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.