

**GUÍA DOCENTE** 2018/19

**Centro** 231 - Facultad de Psicología

**Ciclo** Indiferente

**Plan** GPSICO20 - Grado en Psicología

**Curso** 2º curso

**ASIGNATURA**

25050 - Análisis de Datos y Diseños: Método no Experimental

**Créditos ECTS :** 6

**DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA**

La asignatura "Análisis de Datos y Diseños: Método no Experimental" es una asignatura básica de rama que se imparte en el primer cuatrimestre de 2º curso del Grado en Psicología. Junto con las asignaturas "Metodología en Psicología" que se imparte en primer curso, "Psicometría" que se imparte en segundo curso y "Diseños y análisis de datos: Método experimental" que se imparte en tercer curso, pretende que los/as estudiantes logren las competencias relacionadas con el desarrollo de una investigación científica. Concretamente, en esta asignatura se pretende que los/as estudiantes conozcan los principales diseños no-experimentales y sean capaces de diseñar estudios no-experimentales atendiendo a las posibles amenazas a la validez del estudio y a las consideraciones éticas de la investigación. Asimismo, se espera que los/as estudiantes que cursen la asignatura puedan utilizar diversos programas estadísticos para analizar los datos de la investigación. Es recomendable haber cursado previamente la asignatura "Metodología en Psicología".

**COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA**

1. Conocer las principales pruebas de hipótesis y análisis de estadística inferencial, así como los principales diseños no experimentales.
2. Ser capaz de planificar investigaciones de tipo no experimental atendiendo a las amenazas a la validez y estableciendo las estrategias analíticas adecuadas.
3. Ser capaz de recoger datos, construir y contrastar hipótesis y diseñar estudios básicos, atendiendo a los principios éticos de la investigación.
4. Ser capaz de analizar los datos recogidos a partir de un diseño no experimental mediante herramientas estadísticas y/o informáticas.
5. Ser capaz de analizar críticamente artículos de investigación y exponer y defender las conclusiones obtenidas en público.
6. Ser capaz de utilizar adecuadamente las tecnologías de la información y comunicación y aplicarlas a los contenidos de la asignatura.

**CONTENIDOS TEORICO-PRACTICOS**

Tema 1. Validez de la investigación

- 1.1. Validez de conclusión estadística
- 1.2. Validez interna
- 1.3. Validez de constructo
- 1.4. Validez externa

Tema 2. Muestra y técnicas de muestreo

- 2.1. Conceptos básicos
- 2.2. Técnicas de muestreo: no aleatorias y aleatorias
- 2.3. Determinación del tamaño muestral

Tema 3. Diseños de encuesta

- 3.1. Tipos de encuesta según su objetivo y forma de administración
- 3.2. Fases de la encuesta
- 3.3. Procedimientos de recogida de la información: cuestionario y entrevista
- 3.4. Clasificación de los diseños de encuesta

Tema 4. Diseños ex post facto

- 4.1. Características de la investigación ex post facto
- 4.2. Clasificación de los diseños ex post facto

Tema 5. Panorámica general del análisis de los datos en el método no experimental

- 5.1. Introducción
- 5.2. Medidas de tendencia central, de dispersión, de asimetría y de curtosis
- 5.3. Supuestos de pruebas paramétricas
- 5.4. Estrategias de análisis de datos utilizadas en los diseños de encuesta y ex post facto: Correlación, regresión lineal y comparación de medias.

Tema 6. Correlación. Tipos de correlación y análisis

- 6.1. Los coeficientes de correlación: características y tipos de índices
- 6.2. Relaciones entre variables categóricas: chi-cuadrado y tablas de contingencia

Tema 7. Regresión lineal

- 7.1. La recta de regresión
- 7.2. El método de mínimos cuadrados
- 7.3. Bondad de ajuste
- 7.4. Interpretación de los coeficientes

## 7.5. Supuestos

## Tema 8. Comparación de medias

### 8.1. Introducción

### 8.2. La prueba t de Student

### 8.3. La prueba U de Mann-Whitney

## METODOLOGÍA

Con el fin de adquirir las competencias señaladas, el equipo docente de la asignatura ha diseñado un conjunto de actividades destinadas a la resolución de un posible problema de la práctica profesional de un graduado en Psicología que vaya a dedicarse a la investigación utilizando el método no experimental. Estas actividades se llevarán a cabo, fundamentalmente, en grupo. Se utilizará una metodología activa de enseñanza-aprendizaje, denominada Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Concretamente, se utilizará esta metodología en las modalidades de Taller, Seminario, Prácticas de Ordenador y Prácticas de Aula. Las actividades concretas serán las siguientes:

### 1.- Proyecto de investigación

Mediante esta actividad se pretende que el alumnado sea capaz de redactar un proyecto de investigación adecuándose al formato y a los criterios de una convocatoria oficial de proyectos. En el marco de esta actividad se deberán realizar búsquedas de literatura científica, así como plantear objetivos relevantes e hipótesis de investigación coherentes que puedan alcanzarse a través de un estudio que utiliza el método no experimental.

### 2.- Extracción de conclusiones de investigación

Mediante esta actividad el/la estudiante deberá identificar los aspectos esenciales de una investigación no experimental tales como el objetivo, las hipótesis, el tipo de diseño, las variables, el procedimiento de muestreo, etc., así como realizar e interpretar diferentes tipos de análisis estadísticos. Se pretende que al final del cuatrimestre los/as alumnos/as sean capaces de determinar el procedimiento de análisis de datos necesario para someter a prueba distintos tipos de hipótesis de investigación, llevar a cabo tales análisis e interpretar los resultados. Las herramientas que se utilizarán serán los programas de análisis estadístico SPSS y R Commander.

## TIPOS DE DOCENCIA

Tipo de Docencia	M	S	GA	GL	GO	GCL	TA	TI	GCA
Horas de Docencia Presencial	32	2	11		9		6		
Horas de Actividad No Presencial del Alumno	48	4	16,5		13,5		8		

**Leyenda:** M: Magistral

GL: P. Laboratorio

TA: Taller

S: Seminario

GO: P. Ordenador

TI: Taller Ind.

GA: P. de Aula

GCL: P. Clínicas

GCA: P. de Campo

## SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- Sistema de evaluación continua
- Sistema de evaluación final

## HERRAMIENTAS Y PORCENTAJES DE CALIFICACIÓN

- Prueba tipo test 60%
- Realización de prácticas (ejercicios, casos o problemas) 5%
- Trabajos individuales 10%
- Trabajos en equipo (resolución de problemas, diseño de proyectos) 15%
- Exposición de trabajos, lecturas... 5%
- Participación activa en la asignatura 5%

## CONVOCATORIA ORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

En la asignatura se plantean dos tipos de evaluación:

### 1. EVALUACIÓN FINAL. Constará de tres pruebas:

- Prueba compuesta de preguntas tipo test, preguntas abiertas y ejercicios correspondientes al primer y al segundo parcial (60% de la nota).
- Análisis de un texto científico (20% de la nota).
- Análisis estadísticos (20% de la nota).

Se considerará superada la materia cuando se obtenga un mínimo de 15 puntos en cada uno de los dos parciales de la primera prueba, de 10 puntos en el análisis del texto y de 10 puntos en los análisis estadísticos.

2. EVALUACIÓN CONTINUA. Es requisito para optar a la evaluación continua formar parte de un grupo, seguir la dinámica de las prácticas de aula, prácticas de ordenador, talleres y seminarios, enviando todos los entregables en las fechas previstas y participando en las actividades de evaluación planteadas en la asignatura. Para superar la asignatura será necesario superar las siguientes actividades:

- Parciales.- Peso en la calificación: 60%. Alrededor de la semana 7, se procederá a la evaluación de los contenidos correspondientes a los primeros temas, mediante un examen parcial compuesto por preguntas tipo test, preguntas abiertas y ejercicios. El resto de temas serán evaluados en la convocatoria oficial de exámenes de Enero. Cada examen parcial supondrá un 30% de la nota final, y se considerará superado si se obtiene un mínimo de 15 puntos (sobre 30).
- Proyecto de investigación.- Peso en la calificación: 20% (15% el proyecto escrito y 5% la exposición y defensa del

proyecto). La evaluación del proyecto de investigación se realizará mediante dos rúbricas de evaluación que se entregarán al alumnado al inicio del curso. La rúbrica recoge los indicadores de evaluación del proyecto y el peso de cada uno de ellos en la calificación final.

- Extracción de conclusiones de investigación.- Peso en la calificación: 15%. Al final del curso el alumnado realizará una prueba individual en la que tendrá que analizar distintos aspectos de investigaciones científicas e interpretar sus resultados (10%), y otra prueba grupal donde tendrá que analizar los datos de investigaciones científicas mediante software estadístico e interpretar los resultados (5%).
- Participación activa.- Peso en la calificación: 5% (no es requisito superar esta parte para superar la asignatura). Se evaluarán distintos aspectos como el funcionamiento grupal de los/as alumnos/as (mediante autoevaluación, coevaluación y evaluación del profesorado) o la participación en las actividades de la asignatura (mediante actividades propuestas en la plataforma virtual de la asignatura tales como ejercicios, foros, etc).

La mayoría de estas actividades se realizará en grupos de 6 a 8 integrantes, si bien la evaluación será siempre individual.

En todo caso, el alumnado tendrá derecho a ser evaluado mediante el sistema de evaluación final, independientemente de que haya participado o no en el sistema de evaluación continua. Para ello, en esta asignatura el/la alumno/a podrá presentar su renuncia a la evaluación continua, mediante escrito enviado al/a la profesor/a responsable antes de la semana 10 de curso. Cuando se trate de evaluación final, la no presentación a la prueba fijada en la fecha oficial de exámenes supondrá la renuncia automática a la convocatoria correspondiente.

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

En la convocatoria extraordinaria se seguirán los mismos criterios de evaluación que los utilizados para los/as estudiantes que no puedan participar en la evaluación continua y se presentan a la evaluación final. Es decir:

1. Prueba compuesta de preguntas tipo test, preguntas abiertas y ejercicios correspondientes al primer y al segundo parcial (60% de la nota).
2. Análisis de un texto científico (20% de la nota).
3. Análisis estadísticos (20% de la nota).

Se considerará superada la materia cuando se obtenga un mínimo de 15 puntos en cada uno de los dos parciales de la primera prueba, de 10 puntos en el análisis del texto y de 10 puntos en los análisis estadísticos.

La no presentación a la prueba fijada en la fecha oficial de exámenes supondrá la renuncia automática a la convocatoria correspondiente.

### MATERIALES DE USO OBLIGATORIO

Los materiales necesarios se pondrán a disposición del alumnado en la plataforma egela.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografía básica

- Anguera, M.T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J. y Vallejo, G. (1995). Métodos de investigación en psicología. Madrid: Síntesis.
- Balluerka, N. (2011). Planificación de la investigación. La validez del diseño (2ª ed. corregida). Salamanca: Amarú.
- Balluerka, N. e Isasi, X. (2007). Ikerkuntza Psikologian. Ikerketa-baldintzak eta diseinuaren baliotasuna. Bilbo: UEU.
- Field, A. (2009). Discovering statistics using SPSS (3rd Edition). London: Sage.
- Fontes, S., García, C., Garriga, A.J., Pérez-Llantada, M.C. y Sarriá, E. (Eds.) (2001). Diseños de investigación en Psicología. Madrid: UNED.
- Gorostiaga, A., Aliri, J., Lertxundi, N., Balluerka, N. y Vergara, A.I. (2018). SPSS eta R Commander. Ikerketa ez-esperimentaletako datuen analisisa. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Gorostiaga, A. y Balluerka, N. (2007). Ikerketa metodoak eta diseinuak Psikologian. Donostia: Erein.
- Ibabe, I. y Etxeberria, J. (2001). Datu-analisisa eta SPSS: Praktikak. Usurbil: Elhuyar.
- Isasi, X. (2010). Erregresio-lineala, bariantza-analisisak eta hipotesi-testak. Datu-analisisirako lanabesak. Bilbo: UEU.
- León, O.G. y Montero, I. (2002). Métodos de investigación en Psicología y Educación (3ª Ed.). Madrid: McGraw Hill.
- Matas, A., Franco, P. D. y Atorrasagasti, L. (2011). Estadística básica con R-Commander. Madrid: Bubok Publishing, S. L.
- Rojas, A.J., Fernández, J.S. y Pérez, C. (1998). Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos. Madrid: Síntesis.

#### Bibliografía de profundización

- Bartlett, J.E., Kotrlik, J.W. y Higgins, C.C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. Learning and Performance Journal, 19(1), 43-50.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G. y Aiken, L. S. (2003). Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences, 3rd Ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Box, G.E.P., Hunter, W.G. y Hunter, J.S. (1988). Estadística para investigadores (Ed. original de 1978, Statistics for experimenters. New York, NY: John Wiley & Sons). Barcelona: Reverté.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Sánchez Carrión, J.J. (1992). Análisis de tablas de contingencia. Madrid: CIS Siglo XXI.

Shadish, W.R., Cook, T.D. y Campbell, D.T. (2002). Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. Boston: Houghton Mifflin Company.

Tabachnick, B. G. y Fidell, L. S. (2001). Using multivariate statistics (4th ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Wilkinson, L. and the Task Force on Statistical Inference (1999). Statistical methods in psychology journals. Guidelines and explanations. American Psychologist, 54, 594-604.

### Revistas

- Methodology - European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences:

<http://www.hogrefe.com/periodicals/methodology>

- Metodología de encuestas: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=10464>

- Psicothema: <http://www.psycothema.com>

- The Spanish Journal of Psychology: <http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=SJP>

- Anales de Psicología: <http://revistas.um.es/analesps/>

### Direcciones de internet de interés

- Asociación Española de Metodología de las Ciencias del Comportamiento (AEMCCO): <http://www.aemcco.org>

- European Association of Methodology: <http://www.eam-online.org/>

- Concepts and applications of inferential statistics. Lowry, R. Vassar College Poughkeepsie, NY, USA.:

<http://vassarstats.net/textbook/>

- Free Statistical software: <http://www.freestatistics.info/stat.php>

- Software SPSS: <http://www-01.ibm.com/software/es/analytics/spss/>

- Software R: <http://www.r-project.org/>

### OBSERVACIONES