

# GUÍA DEL ESTUDIANTE PSICOMETRIA

Curso:  
**2014-2015**

# TITULACIÓN: GRADO EN PSICOLOGÍA

## CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGÍA

CURSO ACADÉMICO: 2014-2015

### GUÍA DEL ESTUDIANTE

#### 1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

##### NOMBRE: PSICOMETRÍA

CÓDIGO: 25076

CURSO ACADÉMICO: 2014/2015

TIPO DE MATERIA= O

(D=Básica de Rama; S=Básica otras Ramas; Y=Proyecto fin de grado; O=Obligatoria o P=Optativa)

Créditos ECTS: 6

CURSO: 2

CUATRIMESTRE: 2

Prerrequisitos:

Recomendaciones: Tener superadas las asignaturas de Metodología en Psicología y análisis y Diseños no Experimentales

#### 2. DATOS BÁSICOS DEL EQUIPO DOCENTE

NOMBRE: Esther Torres

CENTRO/DEPARTAMENTO: Facultad de Psicología/

ÁREA: Metodología de las Ciencias del Comportamiento

Nº DESPACHO: 2D22

E-MAIL Esther.torres@ehu.es

TLF: 943015686

URL WEB:

NOMBRE: Alicia López

CENTRO/DEPARTAMENTO: Facultad de Psicología/

ÁREA: Metodología de las Ciencias del Comportamiento

Nº DESPACHO: 2D16

E-MAIL alicia.lopez@ehu.es

TLF: 943018340

URL WEB:

NOMBRE: Paula Elosua

CENTRO/DEPARTAMENTO: Facultad de Psicología/

ÁREA: Metodología de las Ciencias del Comportamiento

Nº DESPACHO: : 2D18

E-MAIL paula.elosua@ehu.es

TLF: 943015693

URL WEB:

NOMBRE:

CENTRO/DEPARTAMENTO: Facultad de Psicología/

ÁREA:

E-MAIL

TLF:

Nº DESPACHO:

URL WEB:

### 3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y TRANSVERSALES DE LA ASIGNATURA

Nº Competencia	Competencias
1	Conocer las características de los distintos modelos de medida y sus aportaciones a la medición.
2	Ser capaz de describir y medir variables psicológicas.
3	Ser capaz de aplicar los distintos modelos de medida y evaluar los criterios de calidad de los instrumentos de medición en distintos contextos.
4	Ser capaz de elegir, aplicar y valorar los procedimientos más adecuados para analizar la validez de las inferencias derivadas a partir de las puntuaciones obtenidas por los tests.
5	Ser capaz de elaborar un informe psicométrico ajustándose a las directrices deontológicas para el uso de los tests y defenderlo públicamente.

### 4. PROGRAMA

#### 4.1. PROGRAMA TEÓRICO DESARROLLADO

#### **NOCIONES BÁSICAS:**

1. Teoría de los tests
  - 1.1. Modelos de teorías de los tests
  - 1.2. Definición de test, delimitación conceptual y clasificación
2. Construcción de instrumentos de medida
  - 2.1. Objetivos y especificaciones del test
  - 2.2. Fases en la construcción de un instrumento de medida
  - 2.3. Tipos de ítems y su construcción
  - 2.4. Corrección de ítems
    - 2.4.1. Corrección del azar
    - 2.4.2. Ítems inversos
    - 2.4.3. Análisis de las opciones incorrectas
    - 2.4.4. Conocimiento parcial

#### **MODELOS PSICOMÉTRICOS:**

##### **A) TEORÍA CLÁSICA DE LOS TESTS**

3. Modelo lineal clásico
  - 6.1. Descripción del modelo
  - 6.2. Supuestos básicos
4. Fiabilidad
  - 4.1. Coeficiente de fiabilidad
  - 4.2. Error típico de medida
  - 4.3. Estimación de las puntuaciones verdaderas.

- 4.3.1. Estimación basada en el error estándar de medida
- 4.3.2. Estimación basada en la regresión de las puntuaciones verdaderas sobre las puntuaciones empíricas
- 4.4. Procedimientos empíricos para estimar la fiabilidad.
  - 4.4.1. Diseño temporal
  - 4.4.2. Formas equivalentes
  - 4.4.3. Aplicación única
- 4.5. Factores que afectan al coeficiente de fiabilidad
  - 4.5.1. Fiabilidad y variabilidad
  - 4.5.2. Fiabilidad y longitud
- 5. Análisis de elementos desde el modelo clásico
  - 5.1. Índice de Dificultad
  - 5.2. Índice de Discriminación
  - 5.3. Índice de validez

### **TEORÍA DE RESPUESTA A LOS ÍTEMS**

- 6. Modelos de Respuesta a los ítems (TRI)
  - 6.1. Objetivos de los modelos de la TRI
  - 6.2. Supuestos básicos.
  - 6.3. Parámetros del ítem y curva característica del ítem.
  - 6.4. Tipos de modelos
    - 6.4.1. Modelos dicotómicos
    - 6.4.2. Modelos politómicos
  - 6.5. Estimación de los parámetros
  - 6.6. Aplicaciones

### **VALIDEZ**

- 7. Definición y evolución del concepto de validez.
  - 7.1. Validez y sesgo
  - 7.2. Evidencias internas basadas en:
    - 7.2.1. El análisis de contenido
    - 7.2.2. El estudio del proceso de respuesta
    - 7.2.3. La estructura interna
      - 10.2.3.1. Análisis factorial
    - 7.2.4. Evidencia convergente y discriminante
    - 7.2.5. Matriz Multirrasgo-Multimétodo
  - 7.3. Evidencias externas
    - 7.3.1. Relaciones con otras variables
  - 7.4. Estimación del coeficiente de validez
  - 7.5. Fiabilidad y validez. Formulas de atenuación

### **INTERPRETACION DE LAS PUNTUACIONES**

- 8. Transformación de puntuaciones
  - 11.1 Transformaciones lineales
  - 11.2 Transformaciones no-lineales
- 9. Aspectos éticos y deontológicos en el uso de tests

## 4.2. PROGRAMA PRÁCTICO (\*)

**Prácticas de Aula (PA):** tienen como objetivo consolidar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, con lectura de artículos psicométricos publicados en revistas, evaluación de test publicados y ejercicios (Comp. 1, 3 y 6)

**Prácticas de Ordenador (PO):** Se realiza el análisis psicométrico aplicando de los modelos psicométricos explicados en las clases magistrales sobre un test realizado por los estudiantes. Aplicación de software (Comp. 2, 4, 5 y 6)

**Talleres (TA):** cada grupo diseña, evalúa y diseña el trabajo de curso (Comp. 1, 2, y 3)

**Seminarios (S):** Valoración del trabajo realizado durante el curso (Comp. 1, 2, 3, 4, 5 y 6)

## 5.-CRONOGRAMA DE PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Semana	Fechas	Teórica	PA	PO	TA	S
1	25/01-29/01	3h	2 h			
2	01/02-05/02	3h		2h		
3	08/02-12/02	3h				
4	15/02-19/02	3h	1 h		1h	
5	22/02-26/02	3h			1h	
6	29/02-04/03	3h			1h	
7	07/03-11/03	3h			1h	
8	14/03-18/03	3h	1 h		1h	
9	21/03-25/03	3h			1h	
10	28/03-01/04	---	---		---	
11	04/04-08/04	3h	1h		1h	
12	11/04-15/04	3h	1 h	2h	1h	
13	18/04-22/04		1 h		1h	
14	25/04-29/04		1 h		1h	
15	02/05-06/05		1 h	1h		2h
		32	9	11	6	2

## 6. SISTEMA DE EVALUACIÓN (PARTE TEÓRICA Y PRÁCTICA)

La asistencia a las clases no es obligatoria aunque sí necesaria y es muy recomendable asistir para seguir el ritmo y dinámica de la asignatura. Las clases magistrales son esenciales para la comprensión de los conceptos y aprendizaje de la materia. La comprensión de la materia es fundamental para realizar las prácticas tanto de aula como las de ordenador con éxito.

Para superar la asignatura, cada estudiante debe adquirir las competencias descritas en el programa de la asignatura.

Cada estudiante tiene que superar un **examen** compuesto de preguntas de elección múltiple que supone el 75% de la nota, y la/s **prácticas** propuestas a lo largo del curso que suponen el 25% de la nota.

Para **renunciar a las convocatorias de examen**, debido a que la prueba final supone más del 50% de la nota, bastará con no presentarse a examen.

## 7. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

### BÁSICA:

- Abad, F.J., Olea, J., Ponsoda Y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid. Síntesis.
- Barbero, M.I., García, E., Vila, E., Suárez, J.C. y HOLGADO, F.P. (2007): *Psicometría. Problemas Resueltos*. Cuaderno de Prácticas. Madrid: UNED. (Los correspondientes a validez)
- Elosua, P. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema* 15(2), 315-321.
- Elosua, P. (2011). *Psicometría. Conceptos básicos y aplicaciones prácticas con Rcommander*. Leioa: UPV/EHU.
- Elosua, P. y Bully, P., (2012). *Prácticas de psicometría. Manual de procedimiento*. Leioa: EHU
- Elosua, P. y Etxeberria, J. (2012). *R Commander. Gestión y análisis de datos*. Madrid: La Muralla
- Elosua, P. (2013). *Los tests psicológicos en la práctica profesional*. Madrid: Consejo General de la Psicología.
- Ferrando, P.J. (1993): *Introducción al análisis factorial*. PPU. Barcelona.
- Ferrando, P.J. Y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo, Vol. 31(1), pp. 18-33*.  
<http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1793.pdf>
- López Pina, J.A. (1995). *Teoría de Respuesta al Ítem: Fundamentos*. Barcelona: PPU
- Martínez Arias, R., Hernández Lloreda, M<sup>a</sup> J., Hernández Lloreda, M<sup>a</sup> V. (2006) *Psicometría*. Madrid. Alianza Editorial.
- Muñiz, J (1996): *Psicometría*. Ediciones Universitas. Madrid (Cap. 2)
- MUÑIZ, J. (1997): *Introducción a la Teoría de Respuesta a los Ítems*. Pirámide. Madrid.
- Muñiz, J. (2005) La validez desde una óptica psicométrica. *Jornadas en Internet sobre Teorías conductuales y Test psicológicos*. Sevilla.
- Padilla, J. L., Gómez, J., Hidalgo, M. D. Y Muñiz, J. (2006). La evaluación de las consecuencias en el uso de los tests en la teoría de la validez. *Psicothema*, 18 (2), 307-312.

### COMPLEMENTARIA:

- Allen, M.J.; Yen.W.M. (1979): *Introduction to Measurement Theory*. Brooks/Cole
- Cizek, G. J., Ed. (2001). *Standard Performance Standards. Concepts, Methods and Perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Comrey, C. (1985): *Manual de Análisis Factorial*. Cátedra. Madrid (Orig. 1973)
- Coombs, C., Dawes, R., Tversky, A. (1981): *Introducción a la Psicología Matemática*. Alianza Universidad. Madrid. (Orig. 1970).
- Embretson, S.E. Y Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologist*. Mahwah, NY. Lawrence Erlbaum.
- Haladyna, T.M. (1999): *Developing and validating multiple-choice test items*. Hillsdale, NJ: Lea
- Hambleton, R.K. (1990): Item Response Theory: Introduction and Bibliography. *Psicothema*, 2(1), 97-107.
- Linn, R.L. & Gronlund, N.E. (2000) *Measurement and assessment in teaching* (8<sup>th</sup> edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- Nunnally, J.C. Y Bernstein, I.J.(1995): *Teoría Psicométrica*. Mcgraw-Hill. México.
- Olea, J.; Ponsoda, V. Y Prieto, G. (Eds). (1999). *Tests informatizados: fundamentos y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.

Thissen, D. Y Wainer, H. (2001): *tests scoring*. Mahwh, NY. Lawrence Erlbaumm.  
Van Der Linden, W. J.Y Hambleton, R. K., Eds. (1997). *Handbook of modern item response theory*. New York: Springer-Verlag.

### **RECURSOS EN INTERNET:**

#### **Software libre:**

Factor Analysis: Software libre <http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor/>  
R commander <http://www.r-project.org/>

#### **Otros recursos**

American Psychological Association, American Educational Research Association, And National Council on Measurement in Education, (1999): *Standards for educational psychological tests*. American Psychological Association. Washington D.C.

<http://www.apa.org/science/standards/html>

Asociación Española de Metodología de las Ciencias del Comportamiento (aemcco):

<http://www.aemcco.org/>

Colegio Oficial De Psicólogos. <Http://www.cop.es>

Comisión Internacional de Tests. <http://www.cop.es/>

Introducción al Manual de Estilo APA 6ª edición

<http://www.slideshare.net/eflores/introduccion-apa-6ta-edicin>

#### **Revistas:**

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

Papeles del Psicólogo <http://www.cop.es/papeles>

Psicothema <http://www.psicothema.com/>

Revista Electrónica de Metodología Aplicada <http://www.psico.uniovi.es/REMA/>

## **8. HORARIO DE TUTORÍAS**

Al horario de tutorías se podrá acceder a través de:

<http://www.ehu.es/p200-home/es>