



1. ASIGNATURA / COURSE

1.1. Nombre / Course Title

INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA

1.2. Código / Course Code

13883

1.3. Tipo / Type of course

ASIGNATURA TRONCAL

1.4. Nivel / Level of course

GRADO

1.5. Curso / Year of course

2º

1.6. Semestre / Semester

2º

1.7. Número de créditos / Number of Credits Allocated

6 créditos LRU (5 ECTS)

1.8. Requisitos Previos / Prerequisites

Ninguno obligatorio, aunque es recomendable que los estudiantes hayan aprobado las asignaturas de Análisis de Datos, ya que parte



Guía Docente AS0001-GR0001-PR0001

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA
Código:
Grupo:
Titulación:
Profesor/a:
Curso Académico:

importante de los fundamentos estadísticos de la materia se aprenden en dicha asignatura previa.

1.9. ¿Es obligatoria la asistencia? / **Is attendance to class mandatory?**

No es obligatoria la asistencia, aunque los profesores tomarán nota de los asistentes y de la calidad de las exposiciones sobre el desarrollo de las dos prácticas grupales.

1.10. Datos del profesor/a / profesores / **Faculty Data**

- **Grupo 21:** Aula 11
- **Grupo 22:** Aula 6

Ambos impartidos por el profesor Julio Olea.

Email: julio.olea@uam.es

Despacho 17 del edificio anexo

Página de docencia: <http://innova.decp.uam.es/main.php?id=115>

- **Grupo 23:** Aula 13
- Impartido por el profesor Vicente Ponsoda.
Email: vicente.ponsoda@uam.es
Despacho 97
Página de docencia: <http://innova.decp.uam.es/main.php?id=205>

- **Grupo 24:** Aula 8
- Impartido por la profesora Carmen García.
Email: carmen.garcia@uam.es
Despacho 95
Página de docencia: <http://innova.decp.uam.es/main.php?id=34>

- **Grupo 26:** Aula 11
- **Grupo 27:** Aula 6

Ambos impartidos por el profesor Francisco J. Abad.

Email: fjose.abad@uam.es

Despacho 4 del edificio anexo



Guía Docente AS0001-GR0001-PR0001

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA
Código:
Grupo:
Titulación:
Profesor/a:
Curso Académico:

Página de docencia:

http://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/fjabad/default.html

1.11. Objetivos del curso / Objective of the course

OBJETIVOS GENERALES:

La asignatura **Introducción a la Psicometría** pretende proporcionar al alumno un primer acercamiento a las teorías y técnicas de medición en Psicología, incidiendo fundamentalmente en las Teorías de los Tests.

Esta asignatura se plantea como una experiencia piloto en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. En relación al modo en que hemos impartido tradicionalmente la materia durante los últimos años, nos proponemos mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en varios aspectos, para conseguir: a) un aprendizaje más activo por parte de los estudiantes, b) un esfuerzo distribuido a lo largo del cuatrimestre, c) orientar el aprendizaje hacia “saber hacer” y hacia el “saber interpretar” estudios psicométricos, más que al “aprender para superar el examen”; pretendemos favorecer un enfoque profundo del aprendizaje y una integración sólida de los conceptos, evitando un aprendizaje superficial orientado al mero cumplimiento de los requisitos de evaluación, d) compaginar el trabajo individual y grupal. Para ello tenemos que proponer en mayor grado el trabajo con datos y tests reales, así como plantear una tutela formalizada de los trabajos grupales y enfatizar más estos aspectos en la evaluación de la asignatura.

En el marco del EEES, también denominado como Proceso de Bolonia, 45 países europeos nos hemos puesto de acuerdo en definir una asignatura según lo que se denomina como *créditos ECTS* (European Credit Transfer System). Un crédito ECTS equivale a entre 25 y 28 horas de trabajo del estudiante, entendiéndose por tal toda la dedicación que le exige superar los objetivos descritos en el programa (asistencia a clase, trabajos en grupo, trabajos prácticos, preparación de exámenes,...). El curso pasado aplicamos un cuestionario a los



estudiantes de la asignatura, para conocer el tiempo de dedicación medio a las diversas actividades que se exigen en la materia. Los estudiantes informaron dedicar una media de 109 horas de trabajo (aproximadamente 4 créditos ECTS), lo que está un poco por debajo de la estimación que los profesores consideran razonable (entre 125 y 140 horas de dedicación).

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

- A) Fomentar en los estudiantes una actitud positiva hacia el rigor, necesario para realizar inferencias apropiadas a partir de las puntuaciones que se obtienen en diversos métodos de evaluación psicológica, fundamentalmente en los tests psicológicos. Sensibilizar especialmente sobre las fuentes de error que pueden afectar a las medidas y sobre los efectos negativos que puede tener un uso inadecuado de las mismas.
- B) Se pretende iniciar al alumno en las estrategias fundamentales derivadas de la Teoría Clásica de los Tests (TCT), de modo que se encuentre capacitado para entender la información psicométrica básica que aportan diversos instrumentos de evaluación (tests, cuestionarios,...) que se utilizan en las diversas áreas de la Psicología para medir características individuales o grupales. Forma parte de los objetivos de la asignatura el conocimiento de determinados conceptos, supuestos, teoremas y leyes asociados a esta teoría.
- C) Nos planteamos también que el alumno tenga un primer acercamiento teórico, eminentemente conceptual, a los modelos de escalamiento y a los nuevos desarrollos en Psicometría, sobre todo los concernientes a la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI).
- D) Después de superar la asignatura, un o una estudiante debería haber adquirido también las habilidades y conocimientos fundamentales para diseñar un instrumento de evaluación



- E) pensado para un objetivo concreto de evaluación, así como comprobar desde la perspectiva teórica de la TCT las garantías psicométricas que ofrece e interpretar de forma adecuada los indicadores psicométricos y las puntuaciones de las personas evaluadas. También adquirirá los criterios oportunos para decidir sobre la pertinencia de la aplicación de un instrumento de evaluación.
- F) Los estudiantes serán capaces de redactar buenos ítems, de analizar sus propiedades métricas, así como de optar por las mejores técnicas y procedimientos para estudiar la fiabilidad y validez de las puntuaciones de los tests, e interpretar adecuadamente los correspondientes indicadores y las puntuaciones asignadas mediante el baremo correspondiente.
- G) Deberán conocer y aplicar las estrategias fundamentales a seguir para mejorar las propiedades psicométricas de las puntuaciones que se derivan de estos instrumentos de evaluación.
- H) Será importante el manejo adecuado del software más básico para estudiar las propiedades de los tests, que en nuestro caso serán los módulos pertinentes del paquete de análisis estadístico SPSS.
- I) El alumno deberá ser capaz de elaborar informes básicos pero rigurosos sobre las propiedades psicométricas de los ítems y de un test completo, empleando para ello las expresiones técnicas de modo adecuado e interpretando de forma correcta la cuantía de los indicadores psicométricos obtenidos. También serán capaces de exponer oralmente los principales resultados, de modo inteligible en un tiempo limitado.



Guía Docente AS0001-GR0001-PR0001

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA
Código:
Grupo:
Titulación:
Profesor/a:
Curso Académico:

1.12. Contenidos del Programa / **Course Contents**

Los contenidos del programa se desarrollarán en los apuntes editados por los profesores, y que estarán disponibles desde el primer día de clase en las correspondientes páginas de docencia. De forma esquemática, estos contenidos son los siguientes:

1.- INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA

- Contextualización histórica.
- El papel de la Psicometría en la Psicología Científica.

2.- TEORÍA CLÁSICA DE LOS TESTS

- Introducción.
- Redacción y análisis de los ítems.
- Fiabilidad de los tests.
- Validez de los tests.
- Construcción de baremos.

3.- INICIACIÓN A LA TEORÍA DE LA RESPUESTA AL ÍTEM

- Planteamientos generales y supuestos fundamentales.
- Curva característica de un ítem.
- Parámetros y modelos de TRI.
- Estimación de parámetros.
- Aplicaciones.



Guía Docente AS0001-GR0001-PR0001

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA
Código:
Grupo:
Titulación:
Profesor/a:
Curso Académico:

1.13. Referencias de Consulta Básicas / **Recommended Reading.**

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ABAD, F.J., J., OLEA, J. y PONSODA (2006): *Teoría Clásica de los tests e introducción a la TRI*. U. Autónoma de Madrid. (Apuntes fotocopiados).

Es el material fundamental para seguir la asignatura, ya que son los apuntes elaborados por los profesores sobre los contenidos descritos en el programa. Resulta fundamental para la preparación del examen teórico y como base para interpretar los indicadores psicométricos de las dos prácticas grupales. Además de este material, en su momento se colgarán en red las guías para realizar las dos prácticas obligatorias.

GARCÍA, C., AZA, G. y ESTEBARANZ, H. (2001). *165 ejercicios resueltos de Teoría Clásica de los Tests*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

Es un libro de ejercicios sobre Teoría Clásica de los Tests, que sirve fundamentalmente para consolidar los conocimientos y aplicaciones de este modelo psicométrico.

MUÑIZ, J. (1998). *Teoría clásica de los tests*. Madrid: Pirámide.

MUÑIZ, J. (1997): *Introducción a la Teoría de Respuesta a los ítems*. Madrid: Pirámide.

Representan dos buenas exposiciones sobre ambos modelos psicométricos, incluyendo ejercicios sobre los contenidos concretos que se tratan.

BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL

ALLEN, M.J. y YEN, W.N. (1979): *Introduction to Measurement Theory*. Monterey, CA., Books-Cole.

CROCKER, L. y ALGINA, J. (1986): *Introduction to Classical and Modern*



- Test Theory*. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- EMBRETSON, S.E. (1985). *Test design: Developments in Psychology and psychometrics*. New York: Academic Press.
- GARCIA CUETO, E. (1993): *Introducción a la Psicometría*. Madrid: siglo XXI.
- HALADYNA, T.M. (1994): *Developing and validating multiple-choice test items*. Hillsdale, NJ: LEA.
- HAMBLETON, R.K. Y SWAMINATHAN, H. (1985). *Item response theory: Principles and applications*. Boston, MA: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- KEEVES, J.P. (1988): *Educational research, methodology and measurement*. Oxford, Pergamon Press.
- LOPEZ-FEAL, R. (1986): *Construcción de instrumentos de medida en Ciencias Conductuales y Sociales*. Barcelona, Alamex.
- LOPEZ PINA, J.A. (1995): *Teoría de la respuesta al ítem: Fundamentos*. Barcelona: PPU
- MAGNUSSON, D. (1977): *Teoría de los tests*. México, Trillas.
- MARTINEZ ARIAS, M.R. (1995): *Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- MARTINEZ ARIAS, M.R., HERNÁNDEZ LLOREDA, M.J. y HERNÁNDEZ LLOREDA, M.V. (2006): *Psicometría*. Madrid: Alianza editorial.
- MORALES, P., UROSA, B. y BLANCO, A. (2003). *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert*. Madrid: Editorial La Muralla.
- MUÑIZ, J. (1996): *Psicometría*. Madrid: Universitas.
- NUNNALLY, J.C. (1987): *Teoría psicométrica*. México, Trillas. Original: 1978.
- OLEA, J.; PONSODA, V. y PRIETO, G. (Eds.) (1999): *Tests informatizados: fundamentos y aplicaciones*. Madrid: Pirámide
- SANTISTEBAN, C. (1990): *Psicometría: Teoría y práctica en la construcción de tests*. Madrid: Norma.
- TOMAS, J.M.; OLIVER, A. y MELIÁ, J.L. (1992). *Teoría de la respuesta al ítem: Fundamentos, modelos y aplicaciones*. Valencia: Cristóbal Serrano.



Guía Docente AS0001-GR0001-PR0001

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA
Código:

Profesor/a:
Curso Académico:

2. Métodos Docentes / Teaching methods

La asignatura tiene reservado en los horarios 4 horas lectivas, aunque los estudiantes asistirán normalmente sólo a 3 horas semanales, ya que la cuarta está pensada para los desdobles de prácticas, cuando así se requieran, a la que asistirán la mitad de los estudiantes. Al comienzo de la asignatura se organizarán estos desdobles.

Básicamente tendremos los siguientes tipos de docencia:

- *Clases teóricas tradicionales.* Se realizarán en el aula asignada al grupo, y consistirán en la explicación teórica de los temas correspondientes al grupo completo, apoyada siempre en ejercicios que tienen la función de consolidar la teoría.
- *Clases prácticas de ejercicios.* Cuando se impartan varios temas, reservaremos algunas horas para realizar ejercicios y problemas que consoliden los aspectos teóricos. Desdoblaremos el grupo de clase en dos partes (A y B), cada una de las cuales asistirá a estas clases prácticas en horarios distintos.
- *Clases prácticas en el aula de informática (aula 2).* Servirán fundamentalmente para adquirir las destrezas básicas con el programa SPSS, que permitan realizar las dos prácticas grupales con la mayor calidad posible. Para realizar estas clases en condiciones mínimas de habitabilidad, y tal como ya hemos explicado, desdoblaremos la matrícula en dos grupos de estudiantes (A y B), de tal forma que la mitad de los estudiantes asistirán en una hora y la otra mitad en otra. Las guías de las prácticas, colgadas en las páginas docentes de los profesores, servirán como tales guías en este tipo de docencia.
- *Seminarios.* Tienen la función principal de permitir una tutela directa de los trabajos que vayan desarrollando los grupos, de tal manera que sus integrantes tengan la oportunidad de corregir en el



proceso eventuales deficiencias o tomar determinadas decisiones sobre los análisis psicométricos, previa consulta con el profesor y el becario de doctorado. También se realizarán de forma desdoblada: la mitad de los grupos de prácticas en una hora de la semana y la otra mitad en otra.

- *Tutorías.* Estaremos a disposición de los estudiantes para el mejor aprovechamiento de la asignatura, en relación con los siguientes aspectos: refuerzo de explicaciones teóricas y prácticas, seguimiento de las prácticas en grupo, problemas con el manejo del SPSS y seguimiento de trabajos adicionales acordados con el profesor (portafolios). Nos ofrecemos especialmente para ayudaros cuando tengáis dificultades con la realización de los ejercicios de cada tema, bien los que aparecen al final del tema o los que vienen en el libro de García y colaboradores. En todo caso, los profesores anotarán en su agenda el nombre del estudiante, el motivo de su consulta y el progreso en su aprendizaje. El horario de tutorías se establecerá el primer día de clase.



3. Tiempo estimado de Trabajo del Estudiante / **Estimated workload for the student**

La estimación que hacemos del trabajo requerido para el estudiante, concretado en horas de trabajo, es el que se especifica en la siguiente tabla. Los alumnos con menos destrezas para las matemáticas y el manejo de programas informáticos necesitarán aproximadamente un 20 % más de tiempo.

ACTIVIDAD PRESENCIAL	<i>Horas de trabajo</i>
Clases teóricas	28
Clases prácticas de ejercicios y de seguimiento de prácticas	8
Clases prácticas en el aula de informática	6
Tutorías	Las demandadas
ACTIVIDAD NO PRESENCIAL	
Estudio para realizar correctamente la práctica 1	8
Trabajo sobre la práctica 1	20
Estudio para realizar correctamente la práctica 2	10
Trabajo sobre la práctica 2	25
Estudio adicional para el examen teórico y práctico	25
TOTAL	42 + 88 = 130 Horas



4. Métodos de Evaluación y Porcentaje en la Calificación Final / **Assessment Methods and Percentage in the Final marks**

Cada estudiante deberá realizar varias tareas fundamentales objeto de evaluación: un examen final de la asignatura, las dos prácticas grupales y, de modo optativo, un portafolio individual.

El examen final de la asignatura constará de una parte teórica (preguntas de opción múltiple), y otra práctica (varias preguntas cortas). Esta última parte versará sobre conocimientos y destrezas que los alumnos han debido adquirir en el trabajo de las dos prácticas grupales, incidiendo fundamentalmente en el análisis psicométrico de tests reales (mediante SPSS) y la interpretación de los indicadores obtenidos.

Los trabajos prácticos en grupos serán objeto de evaluación en los seminarios y tutorías, donde los profesores tomarán nota del progreso realizado, y a partir de la corrección final de las dos prácticas.

El portafolio (optativo) consiste en una serie de trabajos adicionales a realizar durante el cuatrimestre, que serán acordados con el profesor (en horario de tutoría y antes de final de marzo) y supervisados por éste a lo largo del cuatrimestre. Ejemplos de los trabajos que pueden incluirse en el portafolio son:

- Un trabajo sobre lecturas adicionales realizadas: consulta de libros, artículos o información obtenida a través de Internet.
- Un informe que incluya comentarios técnicos de relevancia sobre las propiedades psicométricas de determinados tests de amplio uso por los psicólogos.
- Estudios psicométricos concretos con SPSS de otros tests distintos de los empleados en las explicaciones y en los trabajos grupales. El profesor puede proporcionar los datos.



Guía Docente AS0001-GR0001-PR0001

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA
Código:
Grupo:
Titulación:
Profesor/a:
Curso Académico:

- Cualquier otro documento acreditativo del trabajo desarrollado en la asignatura, y acordado previamente con el profesor.

La calificación final se obtendrá sumando el rendimiento del estudiante en las siguientes tareas:

- Examen final (teórico): hasta 5 puntos. Se harán preguntas de opción múltiple sobre todos los temas, incluyendo también contenidos de los ejercicios propuestos para cada uno de ellos.
- Examen final sobre las prácticas grupales: hasta 3 puntos. En esta parte se pretende evaluar el aprovechamiento de los estudiantes en los objetivos que se plantearon en las prácticas grupales. Se realizará en el aula de informática, y consistirá en realizar diversos análisis psicométricos de un fichero de datos real.
- Trabajos prácticos en grupo: hasta 2 puntos. Mediante unos criterios operativos que se adjuntan en los cuadernillos de prácticas, se evaluará el trabajo concreto realizado en las dos prácticas grupales (sobre 1 punto cada una).
- Información del portafolio: Los estudiantes que realicen trabajos adicionales tutelados podrán incrementar hasta 1 punto su calificación final.



5. Cronograma de Actividades (opcional) / Activities Cronogram (optional)

Antes del inicio de cada mes (marzo, abril y mayo) el profesor proporcionará un cronograma con las actividades a realizar en las horas de clase del mes correspondiente: qué tipo de actividades, dónde se van a desarrollar y quiénes tienen que asistir. Este cronograma específico no se puede proporcionar ahora, al inicio de la asignatura, ya que las actividades concretas a realizar en cada hora dependen del ritmo que seamos capaces de desarrollar en la asignatura.

Intentaremos concentrar la mayor parte de la docencia teórico-práctica de la asignatura en las primeras semanas, tratando de facilitar cuanto antes el conocimiento necesario para realizar unas buenas prácticas.

La asignatura se iniciará con una breve contextualización histórica de la disciplina y de su relevancia en el contexto de la Metodología de las Ciencias del Comportamiento.

Parte importante de la asignatura se dedicará a la explicación y aplicación de los contenidos fundamentales de Teoría Clásica de los Tests, a saber: construcción de un test, fiabilidad, validez y baremación. Estos contenidos se describen en los apuntes de la asignatura, y todos los temas incluyen ejercicios prácticos donde desarrollar los conceptos, principios y procedimientos explicados. También en el libro de García y colaboradores se proponen una buena cantidad de ejercicios sobre cada uno de los temas.

Una vez explicado el tema 1, sobre redacción y análisis de ítems, tendremos varias clases prácticas en el aula de informática para iniciar el manejo del programa SPSS y orientar la primera práctica grupal. También estableceremos un seminario para el seguimiento del trabajo en esta primera práctica.

A medida que se avance en la explicación de los 5 primeros temas (todos referidos a la Teoría Clásica de los Tests) continuaremos con las prácticas en el aula de informática con SPSS, para realizar un estudio psicométrico básico de un test de rendimiento típico (objetivo de la



Guía Docente AS0001-GR0001-PR0001

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA
Código:
Grupo:
Titulación:
Profesor/a:
Curso Académico:

segunda práctica grupal). Varias clases se dedicarán, a modo de seminario, al seguimiento del trabajo de los diferentes grupos.

La introducción a la Teoría de Respuesta al Ítem (tema 6 de los apuntes) consistirá en una iniciación a los diferentes modelos, incidiendo en los supuestos básicos asumidos, el estudio de las curvas características de los ítems, sus correspondientes parámetros y los principales métodos de estimación. En el aula de informática tendremos la oportunidad de practicar con uno de los programas más sencillos de análisis de ítems desde la TRI.

Terminaremos la materia con un seminario intensivo sobre estrategias alternativas de validación de tests psicológicos.

A modo de cronograma general tentativo, esta puede ser la planificación de la asignatura:

ACTIVIDAD	Nº APROXIMADO DE CLASES	LUGAR	TRABAJO RECOMENDADO A LOS ESTUDIANTES DESPUÉS DE LA ACTIVIDAD (el trabajo se va acumulando progresivamente)
<i>Presentación de la asignatura</i>	1	Aula asignada	<ul style="list-style-type: none"> - Disponer de todos los materiales de la asignatura - Consultar la página de docencia del profesor y bajar materiales disponibles - Leer el programa de la asignatura - Leer el cuadernillo de la práctica 1 - Constituir los grupos de prácticas (entre 3 y 5 compañeros)
<i>Clases teóricas tema 1</i>	3-4	Aula asignada	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio del tema 1 - Realización de los ejercicios sobre el tema - Elegir el contenido a evaluar y construcción del test de rendimiento óptimo (práctica 1)
<i>Aplicación en clase del test de rendimiento óptimo</i>	1	Aula asignada	
<i>Explicación sobre análisis de ítems con SPSS</i>	2-3	Aula de informática (Desdoble)	<ul style="list-style-type: none"> - Grabación de datos en formato SPSS - Análisis de ítems del test de rendimiento óptimo (práctica 1)
<i>Clases teóricas tema 2</i>	3-4	Aula asignada	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio del tema 2 - Realización de los ejercicios sobre el tema
<i>Seminario (seguimiento práctica 1)</i>	2	Aula 13 (Desdoble)	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción y entrega de la práctica 1 (antes del 31 de marzo)
<i>Clases teóricas tema 3</i>	3	Aula asignada	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio del tema 3 - Realización de los ejercicios sobre el tema

Clases prácticas sobre los 3 primeros temas	2	Aula asignada (Desdoble)	- Los grupos trabajan la elaboración del test de rendimiento típico (práctica 2): selección del constructo a medir, redacción de ítems, argumentación teórica, formato de respuesta, etc...
Clases teóricas tema 4	4-5	Aula asignada	- Estudio del tema 4 - Realización de los ejercicios sobre el tema
Aplicación en clase del test de rendimiento típico	1	Aula asignada	- Grabación del fichero de datos para la práctica 2
Clases teóricas tema 5	2	Aula asignada	- Estudio del tema 5 - Realización de los ejercicios sobre el tema
Explicaciones sobre análisis psicométrico con SPSS	3	Aula de informática (Desdoble)	- Análisis psicométrico del test de rendimiento típico (práctica 2)
Seminario (seguimiento práctica 2)	2	Aula asignada (Desdoble)	- Redacción y entrega de la práctica 2 (antes del 19 de mayo)
Clases prácticas sobre los temas 4 y 5	2	Aula asignada (Desdoble)	
Clases teóricas tema 6	3	Aula asignada	- Estudio del tema 6 - Realización de los ejercicios sobre el tema



Guía Docente AS0001-GR0001-PR0001

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA

Código:

Grupo:

Titulación:

Profesor/a:

Curso Académico:

Seminario (estrategias de validación)	2	Aula asignada (Desdoble)	
EXAMEN FINAL			



Guía Docente AS0001-GR0001-PR0001

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PSICOMETRÍA

Código:

Grupo:

Titulación:

Profesor/a:

Curso Académico: