

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

(curso 2024/25)

**Plan de Estudios -  
Titulación**

0894 - GRADO EN PEDAGOGÍA (2009-10)

<b>Asignatura</b>	MEDICIÓN EN EDUCACIÓN	<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Código</b>	800370	<b>Idioma</b>	Español
<b>Carácter</b>	Obligatoria	<b>Curso</b>	3º
<b>Módulo</b>	Específico de Formación Pedagógica		
<b>Materia</b>	Ciencias Aplicadas a la Educación		

### EQUIPO DOCENTE

El equipo docente de la asignatura está publicado en la página web y en el campus virtual del estudiante

### 1.- PRESENTACIÓN

Esta asignatura de 6 ECTS forma parte del currículum del tercer curso del Grado de Pedagogía, por lo que el estudiante ya habrá cursado algunas de las materias que fundamentan y complementan los conocimientos previos necesarios para poder hacer un buen aprovechamiento de la misma (Métodos de Investigación en Educación o Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales).

El objetivo principal de esta asignatura consiste en dotar al estudiante de la información básica para poder comprender los fundamentos de la Medición en Educación, así como conocer los métodos de elaboración de instrumentos de medición, su validación mediante el apoyo de programas estadísticos como Excel o SPSS. Se pretende que los alumnos sepan analizar los datos del instrumento de medida para poder diseñar una intervención ad hoc.

### 2.-COMPETENCIAS

<b>Generales</b>	CG 12. Comprender la complejidad del fenómeno educativo y la contribución de las diferentes disciplinas, ciencias y técnicas para su estudio.
------------------	---



<b>Transversales</b>	<p>CT6. Valorar la importancia del trabajo en equipo y adquirir destrezas para trabajar de manera interdisciplinar dentro y fuera de las organizaciones educativas u otras, desde la planificación y el diseño, la intervención y la evaluación.</p> <p>CT7. Conocer y utilizar las estrategias de comunicación oral y escrita y el uso de las TIC para el desarrollo profesional.</p> <p>CT10. Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.</p>
<b>Módulo</b>	<p>CM 12.3. Conocer los fundamentos teóricos y metodológicos sobre la construcción, validación y uso de instrumentos de medición educativa.</p>
<b>Materia</b>	<p>CM 12.3.1. Conocer las principales teorías de la medida en Educación.</p> <p>CM 12.3.2. Conocer y aplicar los procedimientos técnicos de validación de instrumentos para la recogida de datos y la evaluación educativa.</p>

### 3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al superar la asignatura se espera que el alumnado:

- Comprenda la relevancia de la medición en el campo educativo, específicamente en investigación, evaluación y diagnóstico, desde un punto de vista técnico y práctico.
- Analice e interprete de manera crítica y reflexiva las características y elementos esenciales de los diversos instrumentos de medida en educación, garantizando su buen uso mediante criterios de calidad.
- Conozca y aplique el proceso de construcción de instrumentos de medida, incluyendo pruebas objetivas y escalas, para su implementación en la práctica profesional.
- Diseñe instrumentos de evaluación y medida de variables relevantes en su campo de trabajo.
- Desarrolle habilidades para la validación de cuestionarios y medición de supuestos, utilizando procedimientos técnicos adecuados mediante Excel o SPSS.
- Adquiera competencias en el análisis de datos mediante herramientas estadísticas y software especializado.

### 4.- CONTENIDOS

#### 1.- Fundamentos de la medición en educación

- 1.1. Importancia de la investigación
- 1.2. Importancia de la metodología
- 1.3. Aproximación al conocimiento científico
- 1.4. Diseños y características de la investigación cuantitativa

#### 2.- Introducción a las teorías de los tests

- 2.1. Teoría clásica de los tests (TCT): bases y supuestos.
  - 2.2. Teoría de la generalizabilidad (TG): estudios g y estudios d.
  - 2.3. Teoría de la respuesta al ítem (TRI): rasgo latente unidimensional y curva característica del ítem.
- 3.- Proceso de investigación general, validación de cuestionarios, medición de supuestos y contraste de hipótesis
- 3.1. Problema de investigación
  - 3.2. Fundamentación teórica
  - 3.3. Objetivos e hipótesis
  - 3.4. Metodología y diseño metodológico
  - 3.5. Variables
  - 3.6. Población y muestra
  - 3.7. Instrumentos de recogida de información
    - 3.7.1. La construcción de un cuestionario de medición
    - 3.7.2. La fiabilidad y los métodos para su consecución (Coeficiente de  $\alpha$  de Cronbach)
    - 3.7.3. La validez y los métodos para su consecución (validez de criterio, constructo y contenido)
  - 3.8. Análisis de datos
    - 3.8.1. Estadística descriptiva (tablas de frecuencias, medidas de tendencia central, medidas de posición, medidas de forma)
    - 3.8.2. Estadística correlacional (Correlación de Pearson)
    - 3.8.3. Estadística inferencial
  - 3.9. Resultados
  - 3.10. Discusión y conclusiones
  - 3.11. Referencias bibliográficas

## 5.- METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología docente se inspira en el Modelo Pedagógico del CES y el enfoque DUA, cuyos objetivos son: desarrollar una educación inclusiva y de calidad, promover oportunidades para todo el alumnado y fomentar un aprendizaje significativo, experiencial y cooperativo en el que el estudiante es parte activa del proceso.

Esto implica enseñar a pensar de una manera fundamentada, ordenada, eficaz y práctica, que impulse la madurez y la autonomía, el interés por el aprendizaje y finalmente, la capacidad de transferencia a su futuro contexto profesional.

En el desarrollo de la asignatura se van a aplicar técnicas de aprendizaje que mejoran la construcción del pensamiento y favorecen la innovación tecnológica.

Por último, la asignatura puede incluir visitas formativas a centros educativos y entidades y/o charlas de profesionales en el aula con el objetivo de fortalecer el conocimiento directo del ámbito profesional.

Se intentará fomentar un aprendizaje significativo en el alumnado que parta de sus conocimientos previos en asignaturas afines ya cursadas. Por ello, los temas abordados en clase combinarán la exposición teórica por parte del profesor sobre los contenidos incluidos en el apartado correspondiente, con actividades prácticas sobre los mismos por parte de los propios alumnos (“learning by doing”).

Dichas actividades se desarrollarán individualmente o en pequeño grupo, según proceda en cada caso. Para un adecuado desarrollo de las mismas, se contará con la disposición del profesor también en forma de tutoría presencial y/o de trabajos tutelados vía “on- line”. Algunas de ellas tendrán un carácter obligatorio y se reflejará su ponderación en la calificación final de la materia.

Así, la comprensión y adquisición de los contenidos propios de esta materia seguirá un proceso secuencial basado en la activación de los esquemas mentales sobre el tema y el procedimiento de aprendizaje teórico/práctico desarrollado en el aula, combinado con el trabajo de elaboración personal; todo ello gracias a la utilización de diferentes técnicas y destrezas de pensamiento que favorezcan el aprendizaje significativo del alumnado. De igual modo, la asignatura favorecerá el empleo de metodologías activas, tales como: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), la simulación, el aprendizaje cooperativo, etc.

Por tanto, para un adecuado seguimiento de la asignatura, se recomienda que el estudiante tenga una actitud participativa en la cotidianidad de la clase y, además, una alta implicación personal, demostrada a través de las distintas actividades prácticas requeridas a lo largo de la actuación escolar.

Así mismo, se les proporcionará a través del campus virtual diferentes materiales de estudio y trabajo complementarios que, de manera voluntaria y autónoma, podrán emplearse para consolidar el aprendizaje de la materia.

## 6.- ACTIVIDADES FORMATIVAS

El Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS), establece:

Asignaturas de 6 ECTS (1,8 ECTS presenciales y 4,2 ECTS no presenciales).

Asignaturas de 4 ECTS (1,6 ECTS presenciales y 2,4 ECTS no presenciales).

Asignaturas de 10 ECTS (3 ECTS presenciales y 7 ECTS no presenciales).

Actividades presenciales: exposición del profesor del contenido esencial de los temas, actividades prácticas de realización en el aula y tutoría para el seguimiento de la asignatura y supervisión del proyecto de investigación.

No presenciales: estudio independiente y autónomo y campus virtual.

Cada actividad formativa expresada en horas está recogida en el cronograma que el docente comparte con su grupo a través de la plataforma virtual en el inicio de las clases.

## 7.- EVALUACIÓN

### 7.1. Criterios de Evaluación

Con el objetivo de constatar la adquisición de las competencias descritas, se emplean técnicas de evaluación variadas. Para obtener la nota final aprobada, es necesario alcanzar al menos el 50% de la puntuación máxima en cada una de ellas.

Se tendrá en cuenta la asistencia regular del estudiante (no menos del 75%) para la calificación final de la asignatura. En concreto, por su carácter y competencias asociadas, la asistencia y participación del estudiante es requisito para aprobar todas aquellas actividades que se desarrollan en el aula.

El profesor, en el desarrollo de su docencia, podrá incluir requisitos de evaluación para las diferentes técnicas que se detallarán en las plantillas o rúbricas de evaluación pertinentes.

#### CRITERIOS COMUNES:

- Penalización del plagio o intentos de engaño en las técnicas de evaluación, suponiendo la pérdida de la convocatoria. El docente estimará si precisa aplicar técnicas complementarias en caso de detectarlo.
- Realización y entrega en fecha y forma establecida las actividades y trabajos encomendados.
- Para la cita y referencia de fuentes de información de los trabajos académicos, el alumnado debe seguir las recomendaciones de las normas APA vigentes.
- Ortografía en los trabajos académicos y en las pruebas escritas: Entendemos que el alumnado universitario tiene asumidas las capacidades lingüísticas en relación a la expresión oral y escrita. Por tanto, es primordial y obligatoria la corrección ortográfica (ortografía, acentuación y puntuación), gramatical y léxica en los trabajos y exámenes realizados.
- En los criterios de evaluación, se atenderán las indicaciones que el SQUAE sobre estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

#### ALUMNOS DE SEGUNDAS Y SUCESIVAS MATRÍCULAS

Para el alumnado de segundas y sucesivas matrículas se tendrán en cuenta los criterios generales de evaluación.

No será necesario acudir a clase, aunque se recomienda que el alumno solicite una tutoría al inicio de la asignatura. Los criterios de evaluación serán: 50% prueba escrita y 50% el proyecto.

### 7.2. Técnicas de Evaluación

TÉCNICA	TIPO DE PRUEBA	PONDERACIÓN
Pruebas escritas	Una prueba escrita final con preguntas de naturaleza objetiva y teórico-práctica que incluya todos los contenidos de la asignatura. En este sentido, la prueba tendrá dos partes: 20 preguntas de opción múltiples (comprenderá el 25% de total del examen) y 2 preguntas teórico-prácticas (el otro 75%). Calificación mínima en esta técnica para poder optar a aprobar la asignatura: 2.5 puntos sobre un máximo de 5 puntos.	50%
Proyectos	El desarrollo de una investigación de complementariedad metodológica centrada en los siguientes epígrafes: 1. Problema	35%

	<p>de investigación; 2. Fundamentación teórica; 3. Objetivos e hipótesis / 4. Objetivos y cuestiones de investigación; 5. Metodología y diseño metodológico; 6. Variables; 7. Población y muestra; 8. Instrumentos de recogida de información; 9. Análisis de datos; 10. Resultados; 11. Discusión y conclusiones; 12. Referencias bibliográficas; y 13 (si procede) Anexos.</p> <p>Las instrucciones y normativa básica serán comunicadas por el profesor/a de la asignatura en el momento oportuno en el aula y el campus virtual. En esta parte de la evaluación se pide al alumno que: analice textos de investigación, cribe la información, redacte de manera correcta el primer informe en su caso. Use las bases de datos, normativa APA 7 y use lenguaje académico.</p> <p>El trabajo tendrá carácter grupal y el trabajo investigativo estará apoyado en programas de análisis de datos como Excel o SPSS.</p> <p>Calificación mínima en esta técnica para poder optar a aprobar la asignatura: 1.75 puntos sobre un máximo de 3.5 puntos.</p>	
Debates y exposiciones	<p>Una vez finalizado el proyecto grupal, se expondrá y defenderá en un tiempo máximo de 10 minutos.</p> <p>Calificación mínima en esta técnica para poder optar a aprobar la asignatura: 0.25 puntos sobre un máximo de 0.5 punto.</p>	5%
Casos prácticos	<p>Por cada bloque temático se harán actividades prácticas por grupos y/o individuales para reforzar y afianzar los contenidos teóricos y llevarlos a la práctica. Entre estas prácticas, una de ellas consistirá en la elaboración y validación del cuestionario del trabajo grupal (apartado 8 del trabajo), que supondrá un 50% de esta técnica de evaluación.</p> <p>Calificación mínima en esta técnica para poder optar a aprobar la asignatura: 0.5 puntos sobre un máximo de 1 punto.</p>	10%
Otros		

## 8.- DOCUMENTACIÓN Y RECURSOS

### 8.1.- Bibliografía Básica

Barbero García, M. I. y otros  
 (2010). Psicometría. Sanz y Torres

Barbero García, M.I., García  
 Cueto, E., Vila Abad, E. y Holgado Tello, F.P. (2015). Psicometría: problemas

resueltos.

Fernández Díaz, M.J. y otros

(2011). Problemas de estadística aplicada a la educación: guía práctica para profesores y estudiantes. Síntesis.

García Pérez, E. M. y Magaz

Lago, A. (2009). ¿Cómo valorar tests psicométricos?: Errores conceptuales y metodológicos en la evaluación psicoeducativa. COHS.

García Ramos, J.M. (2012). Fundamentos

Pedagógicos de la Evaluación. Síntesis.

Gil Pascual, J. A. (2011). Técnicas e instrumentos para la recogida de información. UNED.

Navas, M. J. (2012). La

medición en el ámbito educativo. *Psicología Educativa*, 18(1), 15-28.

Ramiro, J. (2021). Psicometría:

Disciplina de la Medición en Psicología y Educación.

Samartí, N. (2020). Evaluar y aprender:

un único proceso. Octaedro.

Santesteban, C. (2009). Principios

de Psicometría. Síntesis.

Vila, E., Holgado, F.P. y Barbero, M.I. (2015).

Psicometría: Teoría y Formulario.

## 8.2.- Otros recursos

Para la realización de los trabajos será necesario disponer de ordenador personal y conocer, a nivel básico, el programa EXCEL.

American Psychological Association (APA): <http://www.apa.org/>

Raosoft: <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

Applied Measurement in Education: <http://erlbaum.com/963.html>

Applied Psychological Measurement: <http://sagepub.co.uk/journals/details/j0071.html>

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

**REVISADO Y CONFORME:**

ALEJANDRA ALEXIA DÍAZ PINO

Coordinadora de grado.

**FECHA:** 18/07/2024