25-26

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

MEDICIÓN

CÓDIGO 22201077

UNED

25-26

MEDICIÓN

CÓDIGO 22201077

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

Nombre de la asignatura	MEDICIÓN
Código	22201077
Curso académico	2025/2026
Título en que se imparte	MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO Y DE LA SALUD. UNED, UCM Y UAM
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Se trata de una asignatura de seis créditos de carácter teórico-práctico en la que se ofrece una panorámica general de las teorías de tests y se profundiza en los principales modelos propuestos, así como en los procedimientos para evaluar la calidad métrica de las medidas obtenidas en las Ciencias Sociales y de la Salud.

El objetivo general que se persigue en la asignatura de Medición es proporcionar al alumno conocimientos tanto teóricos como prácticos sobre los distintos modelos psicométricos y la metodología necesaria para la construcción y evaluación de instrumentos de medida, así como su uso y la adecuada interpretación de sus puntuaciones.

El objetivo general propuesto se puede concretar en que el alumno adquiera los siguientes conocimientos y destrezas:

- Conocer los enfoques que se han planteado para la medición de las Ciencias Sociales y de la Salud.
- Identificar las distintas fases de construcción de un instrumento de medida, entendiendo cuáles son las claves que hay que seguir para redactar buenos ítems.
- Saber aplicar, corregir adecuadamente un instrumento de medida e interpretar las puntuaciones obtenidas.
- Conocer cómo las dos principales teorías de tests (Teoría Clásica de los Tests y Teoría de respuesta al ítem) cuantifican el error de medida y proporcionan una estimación de la característica evaluada.
- Saber cómo se aborda desde la Teoría Clásica de los Tests (TCT) la estimación de la fiabilidad de las puntuaciones, el análisis de la calidad métrica de los ítems y la asignación de puntuaciones a los sujetos.
- Conocer los principales modelos dicotómicos de la Teoría de Respuesta al ítem (TRI), sus supuestos y los principales procedimientos de estimación de parámetros y de valoración del ajuste.
- Aplicar diferentes estrategias para obtener evidencias de validez de las puntuaciones de una prueba.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para el seguimiento adecuado de la asignatura es recomendable que el estudiante:

•Haya cursado materias relativas al área de metodología: diseños de investigación, análisis de datos, psicometría.

•Tenga experiencia básica manejando softwares estadísticos con interfaz gráfica (por ejemplo, SPSS, Jamovi, JASP).

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	PATRICIA RECIO SABOYA (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	reciop@psi.uned.es
Teléfono	91398-6235
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

Nombre y Apellidos	CELIA SERRANO MONTILLA
Correo Electrónico	cserrano@psi.uned.es
Teléfono	91398-9547
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

En los foros de debate del curso virtual se puede plantear todo tipo de dudas, cuestiones o problemas relacionados con la asignatura, su organización, contenidos, actividades o examen, con el fin de que todos los alumnos puedan ver las dudas y las respuestas y soluciones dadas.
Para cualquier otro tipo de consulta de carácter personal se puede utilizar el correo electrónico o el teléfono.

Nombre: Patricia Recio Saboya
Departamento: Metodología de las Ciencias Del Comportamiento
Despacho: 2.60 de la Facultad de Psicología (Juan del Rosal, 10, 28040 Madrid)
Horario de Tutoría: martes y miércoles: de 10:00 a 14:00 horas
Teléfono: +9139876235
Email: reciop@psi.uned.es

Nombre: Celia Serrano Montilla
Departamento: Metodología de las Ciencias Del Comportamiento
Despacho: 2.11 de la Facultad de Psicología (Juan del Rosal, 10, 28040 Madrid)
Horario de Tutoría: martes y miércoles: de 10:00 a 14:00 horas
Teléfono: +913989547
Email: cserrano@psi.uned.es

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Tomar conciencia de la importancia de la metodología en la adquisición del conocimiento científico, así como de la
diversidad metodológica existente para abordar distintos problemas de conocimiento
CG2 - Desarrollar el razonamiento crítico y la capacidad para realizar análisis y síntesis de la información disponible.
CG3 - Saber identificar las necesidades y demandas de los contextos en los que se exige la aplicación de herramientas
metodológicas y aprender a proponer las soluciones apropiadas.
CG4 - Planificar una investigación identificando problemas y necesidades, y ejecutar cada uno de sus pasos (diseño, medida,
proceso de datos, análisis de datos, modelado, informe).
CG5 - Obtener información de forma efectiva a partir de libros, revistas especializadas y otras fuentes.
CG6 - Desarrollar y mantener actualizadas competencias, destrezas y conocimientos según los estándares propios de la profesión.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE3 - Preparar los datos para el análisis (desenvolverse en la relación entre bases de datos y análisis estadístico).
CE4 - Analizar datos identificando diferencias y relaciones. Esto implica conocer las diferentes herramientas de análisis así como su utilidad y aplicabilidad en cada contexto.
CE5 - Construir y adaptar instrumentos de medida.
CE6 - Formular, estimar y ajustar modelos capaces de simular procesos psicológicos.
CE9 - Definir, medir y describir variables (personalidad, aptitudes, actitudes, etc..) y procesos (cognitivos, emocionales, psicobiológicos, conductuales).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo principal que se persigue en la asignatura de Medición es proporcionar al alumno conocimientos tanto teóricos como prácticos sobre los distintos modelos psicométricos y la metodología necesaria para la construcción y evaluación de instrumentos de medida, así como su uso y la adecuada interpretación de sus puntuaciones. Los resultados de este aprendizaje son:

- Obtener una visión general de los problemas peculiares de la medición en psicología y los antecedentes y eventos históricos de la psicometría, conocer los tipos de tests, saber cómo se construyen los tests y conocer los indicadores de calidad psicométrica.
- Conocer la teoría clásica de los tests y su forma de operativizar el concepto de fiabilidad, sabiendo analizar las puntuaciones de los tests psicométricos desde esta teoría.
- Conocer las características de la teoría de la respuesta al ítem y saber analizar las puntuaciones de los tests psicométricos desde los principales modelos dicotómicos.

•Obtener una visión general sobre la validez, así como los procedimientos para obtener evidencias de validez de las puntuaciones de un test.
•Saber utilizar programas informáticos adecuados para realizar análisis psicométrico de tests desde la teoría clásica de los tests y la teoría de la respuesta al ítem.

CONTENIDOS

Bloque I. PSICOMETRÍA Y MEDICIÓN BASADA EN TESTS

El primer bloque trata sobre dos cuestiones claves: los fundamentos de la medición en el ámbito de las Ciencias Sociales y de la Salud y los aspectos críticos de la construcción y aplicación de tests.
La medición rigurosa de las variables ha de constituir el paso previo e ineludible para cualquier uso posterior que se vaya a hacer de ellas, ya sea en el campo de la investigación científica o en el de la práctica profesional. Se aborda la importancia de los tests, así como la forma de afrontar el error de medida (inherente a toda medición) de las principales teorías de tests.
En este bloque también se trata el proceso de construcción y aplicación de los instrumentos que van a permitir medir las variables, así como la asignación e interpretación de las puntuaciones. Así se dará respuesta a cuestiones relevantes como las siguientes: ¿cómo se puede obtener una medida del nivel en que posee un sujeto la característica o rasgo que se evalúa con una prueba o test? ¿cómo interpretar ese valor?

Bloque 2. TEORÍA CLÁSICA DE LOS TESTS Y FIABILIDAD

En este bloque se revisará cómo aborda el modelo lineal clásico el problema del error de medida en Psicología; para ello se describirán los supuestos y deducciones derivados del modelo que van a posibilitar la evaluación de la precisión de las puntuaciones. Asimismo, se describirán las diferencias entre la TCT y la TRI y las limitaciones de la TCT superadas por la TRI.
En cuanto al análisis de la fiabilidad desde la perspectiva de la TCT, se tratarán los factores que afectan al coeficiente de fiabilidad clásico, se distinguirá entre distintos procedimientos para evaluar la fiabilidad y se aprenderá a estimar la fiabilidad con un programa informático.

Bloque 3. TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM

En este bloque se introducirá al alumno en la TRI, teoría que permite superar varias de las limitaciones de la TCT vista en el bloque anterior, mediante una metodología más compleja que requiere establecer modelos matemáticos, la estimación de sus parámetros, y la valoración del ajuste entre datos y modelos. La gran contribución de la TRI es que permite

obtener mediciones invariantes respecto de los instrumentos utilizados y de las personas implicadas.
Una vez vistos los conceptos básicos de esta teoría se presentarán las propiedades de los principales modelos dicotómicos basados en la TRI, la forma de analizar y valorar el cumplimiento de supuestos y el ajuste de los modelos dicotómicos a los datos. Además, se trabajará con un programa informático para analizar e interpretar las puntuaciones de un test desde un modelo de la TRI.

Bloque 4. CONCEPTO Y EVIDENCIAS DE VALIDEZ. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS FACTORIAL. INTERPRETACIÓN DE LAS PUNTUACIONES DE LOS TEST

En este bloque se tratará el criterio métrico de calidad más importante: la validez, que se encarga de analizar la utilidad del test para un objetivo determinado. Se presentarán los distintos métodos que permiten obtener evidencia para la validación, en función del tipo de interpretación de las puntuaciones del test. Se hará énfasis en el cálculo e interpretación del coeficiente de validez, los factores que le afectan, el análisis factorial exploratorio y el análisis del sesgo y funcionamiento diferencial de los ítems.

METODOLOGÍA

La materia está planteada para su realización a través de la metodología general de la UNED, en la que se combinan distintos recursos metodológicos
Esta asignatura consta de cuatro bloques temáticos. Para afrontar la preparación de cada uno de estos bloques se proporcionará el material de estudio obligatorio necesario en el curso virtual, así como diversos materiales complementarios y tutoriales de ayuda.
Tras la preparación de cada uno de los bloques de la asignatura, se recomienda realizar una prueba de evaluación, que consta de 20 preguntas tipo test de tres alternativas, y proporcionará al alumno retroalilmentación sobre su dominio sobre los contenidos teóricos del bloque. Cada una de estas pruebas representa un 5% de la calificación en la asignatura.
Para adquirir los conocimientos prácticos necesarios será necesaria la realización de dos PECs, la primera versará sobre los conocimientos adquiridos en los dos primeros bloques de la asignatura y la segunda sobre los otros dos. En el curso virtual de la asignatura se proporciona la información necesaria para el correcto desarrollo de estas prácticas, así como su fecha de entrega. Estas PECs son obligatorias y cada una de ellas representa un 20% de la calificación final en la asignatura.
Para realizar consultas se han creado una serie de foros (uno por cada bloque temático) en los que pueden plantear sus dudas al equipo docente y compartirlas con el resto de los compañeros del curso.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: Examen de desarrollo

Preguntas desarrollo

Duración del examen: 90 (minutos)

Material permitido en el examen

Calculadora.

Criterios de evaluación

Se evaluarán las respuestas proporcionadas por el alumno a las preguntas del examen, valorando su adecuación, claridad y concisión.

% del examen sobre la nota final: 40

Nota del examen para aprobar sin PEC

Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC

Nota mínima en el examen para sumar la PEC: 4

Comentarios y observaciones

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: Si

Descripción

La prueba presencial se realizará en los términos y condiciones habituales de los exámenes de la UNED, según el calendario oficial. Constará de unas 8 o 10 preguntas de respuesta breve con espacio tasado.

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?: Si,PEC no presencial

Descripción

Dos actividades prácticas obligatorias, a entregar en el curso virtual.

Criterios de evaluación

Valoración de los resultados de aprendizaje aplicables a cada práctica según sus contenidos.

Ponderación de la PEC en la nota final: 20% para cada una de las dos Prácticas

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Se realizarán 2 informes técnicos sobre las correspondientes prácticas propuestas, que el alumno deberá entregar durante el curso. En el curso virtual se informará al alumno de las fechas de entrega y durante el curso se proporciona al alumno el material y la documentación necesaria para su realización.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si,no presencial

Descripción

Cuatro pruebas de evaluación automática, una para cada uno de los cuatro bloques temáticos, a realizar a través del curso virtual

Criterios de evaluación

Cómputo de respuestas correctas, teniendo en cuenta la corrección de aciertos por azar.

Ponderación en la nota final 5% para la prueba específica de cada uno de los cuatro bloques temáticos.

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La evaluación tendrá en cuenta tanto la nota obtenida en el examen presencial (40%), como la calificación correspondiente a las dos prácticas de la asignatura (20% cada una), y la obtenida en las cuatro pruebas específicas de los bloques temáticos (5% cada una).

Será necesario obtener una nota mínima de 4 en el examen y en cada una de las prácticas para computar la nota final. Para superar con éxito la asignatura es preciso obtener un 5 (en la media ponderada de cada una de las partes evaluadas).

Por tanto, la evaluación de la asignatura consistirá en:

- Examen presencial (40% de la calificación)
- PEC1 (obligatoria, 20% de la calificación)
- PEC2 (obligatoria, 20% de la calificación)
- Prueba específica Bloque I (5% de la calificación)
- Prueba específica Bloque II (5% de la calificación)
- Prueba específica Bloque III (5% de la calificación)
- Prueba específica Bloque IV (5% de la calificación).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Se proporcionará todo el material necesario para el estudio de esta asignatura y para la realización de las prácticas en el curso virtual.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Abad, F.J., Olea, J., Ponsoda, V. y García, C (2011). *Medición en Ciencias Sociales y de la Salud*. Madrid: Síntesis.

American Educational Research Association, American Psychological Association, &National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.

Anastasi, A., &Urbina, S. (1997). Psychological testing (7th ed.). Prentice Hall.

Barbero, I.; Vila, E. y Suárez, J.C. (2003). *Psicometría*. Madrid: UNED.

Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. Wiley.

Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.

Crocker, L., &Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart, &Winston.

Embretson, S. E., &Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. Psychology Press.

Ferrando P.J. (1994*). Introducción al análisis factorial*. Barcelona: PPU.

García 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., Swaminathan, H., &Rogers, H. J. (1991). Fundamentals of item response theory. Sage.

Lord, F. M., &Novick, M. R. (1968). Statistical theories of mental test scores. Addison-Wesley.

McDonald, R. P. (1999). Test theory: A unified treatment. Psychology Press.

Martínez Arias, M.R., Hernández Lloreda, M.J. y Hernández Lloreda, M.V. (2006): *Psicometría*. Madrid: Alianza editorial.

Muñiz, J. (2018). *Introducción a la Psicometría.* Madrid: Pirámide.

Nunnally, J. C., &Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory (3rd ed.). McGraw-Hill.

Raykov, T., &Marcoulides, G. A. (2011). Introduction to psychometric theory. Routledge.

Santisteban, C. (1990). *Psicometría. Teoría y práctica en la construcción de tests.* Madrid: Norma.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

En el curso virtual de la asignatura se pondrá a disposición de los estudiantes material de apoyo para cada uno de los bloques temáticos de la asignatura.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.