ASIGNATURA DE MÁSTER:

# TEORÍA DE LA RESPUESTA A LOS ÍTEMS: APLICACIONES

Curso 2013/2014

(Código:22201185)

## 1.PRESENTACIÓN

*Teoría de Respuesta al Ítem: Aplicaciones* es una asignatura optativa de 5 créditos impartida en el segundo cuatrimestre que proporciona una visión general de las aplicaciones de esta teoría de tests en el campo de la medición psicológica y educativa.

En ella se va a trabajar competencias importantes para el plan de estudios.

Por un lado, competencias genéricas como las relativas a:

- el trabajo en equipo
- la gestión, planificación y organización
- el manejo adecuado del tiempo
- el uso de herramientas y recursos de la sociedad del conocimiento
- el razonamiento crítico y la capacidad para realizar el análisis y síntesis de la información disponible
- la aplicación de los conocimientos a la práctica
- la resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos
- la expresión y comunicación.

Por otro, algunas competencias específicas como:

- conocer diferentes herramientas de análisis, así como su utilidad y aplicabilidad en distintos contextos
- procesar datos: familiarizarse con la estructura de conocidas bases de datos y preparar los datos para llevar a cabo los análisis pertinentes en cada caso
- adquirir destrezas básicas con distintos programas informáticos para aplicar los modelos y técnicas en contextos reales de evaluación
- reunir e interpretar datos relevantes sobre temas de interés para emitir juicios fundados
- comenzar a elaborar informes técnicos y también para audiencias no profesionales.

## 2.CONTEXTUALIZACIÓN

*Teoría de Respuesta al Ítem: Aplicaciones* es una asignatura clave para el perfil profesional e investigador relacionado con la medición y evaluación, porque ilustra cómo se puede utilizar la teoría de tests que en las últimas décadas se ha revelado como más potente y eficaz para:

- resolver problemas clásicos en el campo de la medición, como la construcción y evaluación de la calidad métrica de los tests, o la creación de una escala común en la que expresar las puntuaciones obtenidas en distintos tests
- dar respuesta a las nuevas necesidades que han ido surgiendo sobre todo en el ámbito educativo, donde la demanda de evaluación es cada vez mayor (basta pensar en el creciente número de estudios de evaluación, nacionales e internacionales, en los que se ha embarcado España en la última década) pero también más específica, más adaptada o acorde con las características de las personas evaluadas.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
7BE907642CB0A0DCD9E26B00F3FBCF6C

Dentro de lo que podría ser el itinerario más habitual para el perfil relativo a la medición y evaluación, esta asignatura constituiría la continuación natural de *Medición* y *Teoría de Respuesta al Ítem: Modelos* y, en alguna medida, también de *Métodos de escalamiento*. Por su parte, algunos de los contenidos impartidos en ella pueden ser de gran interés para las asignaturas *Construcción y adaptación de instrumentos psicométricos* y *Medición en el ámbito clínico*.

En los cursos *Técnicas de clasificación* y *Análisis loglineal y de supervivencia* se describen en detalle modelos vinculados muy directamente con la teoría de respuesta al ítem: la regresión logística y los modelos loglineal, respectivamente.

Dos de los cursos ofertados en el programa tienen validez para cualquiera de los perfiles cubiertos en el master: *Métodos informáticos* y *Meta-análisis*. El primero servirá para facilitar aquí el trabajo de los estudiantes con las bases de datos (procedentes de conocidas macroencuestas) que se utilizarán en las actividades de aprendizaje. El segundo les ayudará a disponer de una fotografía más nítida del estado de la cuestión en los campos o aplicaciones examinadas.

Hay otros dos cursos en el master que pueden ayudar a resolver algunos problemas que se pueden plantear al aplicar la teoría de respuesta al ítem: *Técnicas de simulación* y *Análisis de valores perdidos e imputación de respuestas*. El recurso a la simulación resulta muy útil, por ejemplo, para generar distribuciones muestrales de estadísticos para los que no se dispone de prueba de significación estadística y son, por tanto, de difícil interpretación. Por otro lado, en el contexto de evaluaciones a gran escala -donde se suele utilizar ya de forma casi exclusiva esta teoría de tests- es muy habitual la presencia de valores perdidos, bien por diseño bien porque los sujetos deciden no responder.

Por último, dado que la mayor parte de los estudios en los que se aplica esta teoría de tests son macroencuestas (sobre todo, educativas), el seminario *Investigación por encuestas* puede proporcionar algunas claves de interés.

## 3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Para poder cursar la asignatura *Teoría de Respuesta al Ítem: Aplicaciones* es imprescindible conocer esta teoría de tests y tener nociones básicas acerca de la equiparación de puntuaciones y del funcionamiento diferencial de los ítems de un test. Asimismo, hay que mostrar un dominio aceptable de algún programa (SPSS, Excel) que permita gestionar las bases de datos con las que se va a trabajar en las actividades de aprendizaje. Conviene también estar familiarizado con algún programa informático que permita estimar los parámetros de los ítems y los sujetos, así como las funciones de información de los ítems y del test. Se asume igualmente el conocimiento de algún procesador de textos y descompresor de archivos.

El estudiante que haya cursado previamente las asignaturas *Medición* y *Métodos informáticos* dispone de la preparación necesaria para afrontar con éxito la asignatura *Teoría de Respuesta al Ítem: Aplicaciones*. De hecho, se empieza donde termina la asignatura *Medición* en el abordaje de aplicaciones como la equiparación y el funcionamiento diferencial.

Si algún estudiante no ha cursado la asignatura *Medición* o no conoce esta teoría pero desea matricularse en esta asignatura, entonces debe sumergirse en la lectura y estudio del siguiente texto introductorio y dedicar un tiempo extra en el curso a familiarizarse con el manejo de algún programa informático que le permita estimar los parámetros de ítems y sujetos:

Muñiz, J. (1997). *Introducción a la teoría de respuesta a los ítems*. Madrid: Pirámide.

Buena parte del material bibliográfico con el que habrá que trabajar está en inglés, por lo que es necesario poder leer con comodidad textos científicos en este idioma.

## 4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados que hay que conseguir al finalizar el curso tienen que ver con el dominio de los contenidos propios de la asignatura, la adquisición de determinadas destrezas y el desarrollo de una actitud crítica, analítica y rigurosa a la hora de enfrentarse a los problemas. En particular, los resultados que se pretende alcanzar son los siguientes:

- Conocer las posibilidades que ofrece la teoría de respuesta al ítem para construir instrumentos de medida: con distintos objetivos, para distintas poblaciones y adaptándolos a las características específicas de cada una de las personas a evaluar (Tests Adaptativos Informatizados, TAIs)
- Familiarizarse con las etapas que hay que cubrir para construir un banco de ítems
- Comprender la lógica del proceso de construcción, administración y puntuación de un TAI

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
7BE907642CB0A0DCD9E26B00F3FBCF6C

- Saber identificar las herramientas que ofrece la teoría de respuesta al ítem para examinar la actuación de sujetos que no se comportan del modo esperado al responder al test (sujetos que copian, con patrones aberrantes o inconsistentes, etc.)
- Reflexionar sobre la forma en que la teoría de respuesta al ítem aborda la evaluación de la calidad métrica global del test (su fiabilidad y validez), así como la calidad individual de cada uno de los ítems que lo componen
- Analizar las posibilidades que ofrece la teoría de respuesta al ítem para interpretar las puntuaciones obtenidas en el test por un sujeto o un grupo de sujetos, considerando no solo los clásicos formatos normativo y criterial sino relacionando directamente estas puntuaciones con el constructo medido con el test
- Conocer los principales métodos basados en la teoría de respuesta al ítem que permiten poner en la misma escala las puntuaciones obtenidas en distintos tests
- Conocer los principales métodos basados en la teoría de respuesta al ítem que permiten examinar el posible funcionamiento diferencial de los ítems de un test en distintos grupos de sujetos
- Aprender a manejar programas informáticos que permitan aplicar la teoría de respuesta al ítem a distintos problemas de medición y evaluación
- Familiarizarse con una macroencuesta educativa (PIRLS, PISA, TIMSS) que utilice la teoría de respuesta al ítem en la explotación de sus datos
- Utilizar la base de datos de la encuesta anterior para poner en práctica en un contexto real de evaluación alguna (s) de las aplicaciones de la teoría de respuesta al ítem: construir un test, determinar la ecuación de equiparación para distintas formas de un test, evaluar el funcionamiento diferencial de algunos ítems respecto a determinados grupos (e.g., definidos por el sexo, tipo de cultura, idioma utilizado en el test), ...
- Ser competente para leer artículos de investigación recientes sobre las temáticas centrales del curso

## 5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

El contenido de esta asignatura viene definido por las importantes y decisivas aportaciones que realiza la teoría de respuesta al ítem al campo de la medición y la evaluación, así como por la respuesta que cualquier teoría de tests ha de dar a lo que son las grandes cuestiones psicométricas: la construcción y evaluación de instrumentos de medida. Por tanto, los grandes bloques temáticos abordados en la asignatura son los siguientes:

1. Construcción y administración de tests
2. Detección de patrones anómalos de respuesta
3. Evaluación de la calidad métrica de los tests
4. Interpretación de las puntuaciones de los tests
5. Equiparación de las puntuaciones de los tests
6. Funcionamiento diferencial de los ítems

## 6.EQUIPO DOCENTE

- MARIA JOSE NAVAS ARA

## 7.METODOLOGÍA

El plan de trabajo diseñado para lograr los resultados de aprendizaje previstos tiene dos grandes ejes:

- el trabajo con los contenidos teóricos
- la realización de actividades de aprendizaje

que van a requerir que el estudiante distribuya su tiempo entre:

- un trabajo autónomo, independiente
- un trabajo en equipo con un grupo reducido de compañeros del curso
- una interacción con el equipo docente y el conjunto de sus compañeros, a través de los foros de debate del

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
7BE907642CB0A0DCD9E26B00F3FBCF6C

curso.

CONTENIDOS TEÓRICOS

Para cada bloque temático propuesto en los CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA el equipo docente facilitará:

- una presentación general del tema con las claves principales del mismo
- información bibliográfica específica para abordar el estudio de sus contenidos teóricos
- una propuesta de tareas a realizar
- un foro temático de debate.

El trabajo del estudiante consistirá en preparar el contenido de cada tema con el material proporcionado y realizar las tareas propuestas, así como participar activamente en los foros temáticos para plantear cuestiones o debatir acerca de las planteadas desde el equipo docente o por otros compañeros.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El alumno deberá realizar dos actividades con carácter y duración bien diferentes, que combinan el trabajo individual y de grupo.

La primera actividad de aprendizaje consiste en una revisión de la literatura reciente que realizará cada estudiante de manera individual. En particular, habrá que revisar lo publicado en dos revistas clave durante el último año sobre alguno de los temas o aspectos abordados en el programa, para realizar un breve resumen del estado de la cuestión en no más de página y media.

La segunda actividad de aprendizaje consiste en una aplicación práctica de la teoría de respuesta al ítem en el contexto de un estudio real de evaluación (en particular, una macroencuesta educativa como los estudios PIRLS, PISA o TIMSS), a realizar preferentemente en grupos de 3 ó 4 estudiantes.

El equipo docente proporcionará en la guía de trabajo del curso virtual la información básica y los enlaces necesarios sobre los estudios con cuyas bases de datos se va a trabajar. Los equipos de estudiantes harán una propuesta de la aplicación concreta que deseen realizar indicando en qué estudio (e.g., examinar el posible funcionamiento diferencial de los ítems de Matemáticas en la segunda edición del estudio PISA, para ver si ha podido haber un problema de traducción con las versiones española e inglesa). El equipo docente revisará dicha propuesta antes de que cada grupo empiece a trabajar. Por su parte, cada equipo dispondrá de su propio foro y espacio de trabajo en el servidor, debiendo elaborar un informe técnico al final del trabajo y un segundo informe para audiencias no profesionales (de no más de página y media).

El estudiante podrá elegir el contenido concreto en las dos actividades de aprendizaje, pero el equipo docente velará para que el trabajo realizado por el conjunto de equipos y estudiantes abarque, en la medida de lo posible, la totalidad del programa de la asignatura.

Al finalizar el curso académico tendrá lugar una presentación pública del trabajo realizado en las dos actividades de aprendizaje, en una sesión donde el alumno podrá participar de manera presencial o virtual (mediante videoconferencia) o, si eso no es posible, mediante la grabación previa de su presentación.

## 8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13): 9780029224007
Título: EDUCATIONAL MEASUREMENT (3rd ed.)
Autor/es: Linn, Robert L. ;
Editorial: MACMILLAN PUBLISHING COMPANY

Buscarlo en libreria virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
7BE907642CB0A0DCD9E26B00F3FBCF6C

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9780275981259
Título: EDUCATIONAL MEASUREMENT
Autor/es: Brennan, Robert L. ;
Editorial: PRAEGER PUBLISHERS

Buscarlo en libreria virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9780805828191
Título: ITEM RESPONSE THEORY FOR PSYCHOLOGISTS (2000)
Autor/es: Reise, S. P. ; Embretson, S. E. ;
Editorial: Lawrence Erlbaum Associates

Buscarlo en libreria virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9780898380651
Título: ITEM RESPONSE THEORY :
Autor/es: Swaminathan, Hariharan ;
Editorial: KLUWER-NIJHOFF

Buscarlo en libreria virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788479910471
Título: PSICOMETRÍA
Autor/es: Muñiz Fernández, José ;
Editorial: UNIVERSITAS

Buscarlo en libreria virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
7BE907642CB0A0DCD9E26B00F3FBCF6C

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

Comentarios y anexos:

Se proporciona únicamente un pequeño conjunto de textos de amplio espectro que cubren algunos de -en ningún caso todos- los contenidos de la asignatura.

Se trata de excelentes manuales que abordan las grandes cuestiones a las que trata de responder cualquier teoría de tests (solo dos de ellos lo hacen en exclusiva desde la óptica de la teoría de respuesta al ítem) y desarrollan también un buen número de contenidos que no corresponden al programa de la asignatura.

Para preparar cada uno de los bloques temáticos propuestos en los CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA se proporcionará una bibliografía específica por bloque en el curso virtual.

## 9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Los materiales complementarios de apoyo y profundización en la preparación de la asignatura serán proporcionados en el curso virtual.

## 10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

En la modalidad no presencial de la asignatura resulta imprescindible el recurso a las tecnologías de información y comunicación, ya que el curso será impartido de manera virtual utilizando la plataforma ALF de la UNED. En el espacio reservado a la asignatura -conocido como *curso virtual*- el alumno dispondrá de:

- toda la información y materiales de interés para poder cursar la asignatura
- distintos medios para estar en comunicación con el equipo docente y sus compañeros, de manera síncrona (chats, videoconferencia) y asíncrona (foros, correo).

El otro gran medio de apoyo que tendrá que utilizar el alumno es la biblioteca de la UNED, dotada de un importante fondo tanto de libros como de revistas, para un buen número de las cuales se proporciona acceso electrónico para los usuarios autenticados en CampusUNED.

## 11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

El alumno puede realizar las consultas que desee al equipo docente de la asignatura. Para ello, las vías disponibles de comunicación son las siguientes:

1. *Internet*
Se puede plantear todo tipo de dudas, cuestiones o problemas relacionados con la asignatura, su organización, contenidos, actividades o examen a través de los foros de debate del curso virtual, con el fin de que todos los alumnos puedan ver los problemas y soluciones que se dan a los mismos.
Para cualquier otro tipo de consulta de carácter personal se debe utilizar la siguiente dirección de correo electrónico: mjnavas@psi.uned.es

2. *Teléfono*
Se dispone de un buzón de voz operativo las 24 horas del día donde se pueden dejar mensajes indicando claramente el nombre y teléfono de contacto del alumno. Las llamadas se atenderán puntualmente por orden de llegada.

3. *Consulta presencial*
Hay que contactar previamente para concertar día y hora.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
7BE907642CB0A0DCD9E26B00F3FBCF6C

El horario de atención a alumnos (consulta telefónica y presencial) es el miércoles y jueves de 10:00 a 14:30 horas y el martes de16:00 a 20:00 horas.

Tel.: 91 398 62 35
Despacho 2.11 de la Facultad de Psicología (Juan del Rosal, 10 28040 Madrid)

## 12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Para saber si se han conseguido o no los resultados de aprendizaje previstos, es preciso evaluar el trabajo del alumno con los contenidos teóricos y las actividades de aprendizaje realizadas.

La evaluación del trabajo con los contenidos teóricos se llevará a cabo mediante un examen o prueba presencial de evaluación que tendrá lugar en los centros asociados de la UNED en la fecha que ésta determine para la convocatoria ordinaria (Junio) y extraordinaria (Septiembre), con preguntas de respuesta corta y una duración de dos horas. La calificación del examen representará un 50% de la calificación global del estudiante.

Para evaluar las actividades de aprendizaje realizadas, el equipo docente considerará tanto los informes y materiales presentados por escrito como la presentación oral efectuada. La calificación obtenida en las actividades de aprendizaje representará un 35% de la calificación global del estudiante.

Para aprobar hay que obtener una calificación final de 5 puntos o más, siendo necesario sacar al menos un 4 en cada una de las actividades de aprendizaje y en el examen. En la calificación final del alumno se valorará también la cantidad y calidad de sus intervenciones en los foros de debate, así como que haya mostrado a lo largo del curso una actitud colaborativa, crítica, analítica y rigurosa a la hora de abordar el trabajo (hasta 0'75 puntos sobre 10). Finalmente, los alumnos que realicen en grupo la segunda actividad de aprendizaje sumarán 0'75 puntos sobre 10 a su calificación final.

Es posible examinarse en la convocatoria ordinaria de Junio y presentar los trabajos realizados para las actividades de aprendizaje en Septiembre, que sería la convocatoria en la que el alumno recibiría entonces su calificación. Del mismo modo, es posible entregar los trabajos en Junio y examinarse en Septiembre.

## 13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
7BE907642CB0A0DCD9E26B00F3FBCF6C