



Universidad
de Alcalá



Centro Universitario
Cardenal Cisneros

GUÍA DOCENTE

PSICOMETRÍA

**Grado en Psicología
C.U. Cardenal Cisneros
Universidad de Alcalá**

Curso Académico 2023/24
2º curso – 2º cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Psicometría
Código:	562018
Titulación en la que se imparte:	Grado en Psicología
Departamento y Área de Conocimiento:	Departamento de Educación y Psicología
Carácter:	Obligatorio
Créditos ECTS:	6
Curso y cuatrimestre:	2º curso, 1º Cuatrimestre
Profesorado:	Virginia Martín
Horario de Tutoría:	Martes de 14-15h
Número de despacho	26
Correo electrónico	virginia.martin@cardenalcisneros.es
Idioma en el que se imparte:	Castellano

1. PRESENTACIÓN

Esta asignatura es de carácter obligatorio dentro del grado de Psicología y cuenta con 6 créditos ECTS. Se imparte, en castellano, en el segundo curso, 2º cuatrimestre.

La asignatura de Psicometría está dentro de la materia "*Evaluación Psicológica*" que incluye las asignaturas de Psicometría, Evaluación psicológica I, Evaluación psicológica II y Evaluación Neuropsicológica

En psicología a menudo tenemos que medir constructos y conceptos psicológicos (inteligencia, personalidad, patología, etc.), que no son tangibles y por tanto difíciles de medir y cuantificar. A través de la psicometría se enseña a diseñar test e instrumentos que puedan medir esos constructos de manera científica y rigurosa, cumpliendo con unas características psicométricas adecuadas de validez y fiabilidad, siguiendo un procedimiento estandarizado y baremado.

Es una asignatura que pretende dotar al futuro psicólogo de conocimientos básicos sobre las teorías y técnicas de construcción de test, escalas y cuestionarios. Concretamente nos centraremos en la Teoría Clásica de los Test y la Teoría de respuesta al ítem. Así mismo se abordará el diseño y análisis de ítems, los conceptos de fiabilidad, validez y baremación, así como el uso ético de los test.

Prerrequisitos y Recomendaciones

Para poder seguir y aprovechar de manera óptima la asignatura, se recomienda poseer conocimientos básicos de Internet, Excel, y de inglés, así como el repaso de los conocimientos de matemáticas y Análisis de datos (concepto de correlación, centiles, puntuaciones transformadas y tipificadas, SPSS, etc). Para la asignatura de Psicometría se recomienda tener superados los contenidos, así como la adquisición de competencias de la materia

“Métodos de investigación en Psicología” y “Modelos Estadísticos en Psicología”. Se utilizará el programa estadístico SPSS para la realización del seminario.

SUBJECT DESCRIPTION

This is a compulsory subject. It has a value of 6 ECTS credits. It is taught in Spanish in the 2nd semester of the 2nd academic year of the Psychology Degree programme. The subject of Psychopathology includes content related to the concept and object of psychometrics, as well as the theories and techniques for the creation of tests, scales and questionnaires. Specifically, this subject focuses on Classical Test Theory (CTT) and Item Response Theory (IRT). Additionally, the subject will include: the design and analysis of items, the concepts of reliability, validity and assessment, as well as an ethical use of the tests. This subject requires reading and analysing articles and texts in Spanish. Students are required a minimum B2 Spanish level to take this course.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

CG2 Saber aplicar estos conocimientos a su trabajo de una forma profesional mediante la elaboración y defensa de argumentos y también identificando, articulando y resolviendo problemas en el ámbito de la Psicología. Es decir, que estén capacitados para el **desempeño profesional** como psicólogo a un nivel general y no especializado.

CG3 Ser capaz de **reunir e interpretar datos** relevantes relativos al comportamiento humano, individual y social, y al contexto en el que se produce, para emitir juicios fundamentados sobre problemas de índole social, científica o ética en el ámbito psicológico.

Competencias específicas:

CE1 Conocer y comprender las funciones, características, contribuciones y limitaciones de los distintos **modelos teóricos** de la Psicología.

CE12 **Identificar, describir y medir las características** relevantes del comportamiento de los individuos mediante los métodos, técnicas e instrumentos propios de la **evaluación psicológica**.

CE13 **Seleccionar y administrar** técnicas e **instrumentos** propios y específicos de la Psicología y ser capaz de evaluar la propia intervención.

CE16 Conocer y ajustarse a las **obligaciones deontológicas** de la Psicología

CT4 Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.

CT6 Capacidad para trabajar en **equipo**.

3. CONTENIDOS

Bloque 1: 0,5 ETCS

TEMA 1: Introducción a la Psicometría.

TEMA 2: La Teoría Clásica de los Test (TCT).

Bloque 2: 1 ETCS

TEMA 3: Fiabilidad del test. Tipos de fiabilidad.

TEMA 4: Validez del test. Indicadores de validez.

TEMA 5: Baremación de un test.

Bloque 3: 0,5 ECTS

TEMA 6: Teoría de la Respuesta al Ítem (TRI)

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE- ACTIVIDADES FORMATIVAS

Las clases, con una asignación de 1/3 de los créditos ECTS, se distribuirán a lo largo del cuatrimestre en tres modalidades organizativas: clases teórico-prácticas, prácticas y seminario.

- ✓ **Clases teóricas.** Se seguirá una metodología múltiple. Parte de los contenidos teóricos serán proporcionados y/o expuestos por el profesor y otros pueden ser buscados o elaborados por los estudiantes. Cuando el profesor lo requiera, los estudiantes deben haber leído el tema con anterioridad a la clase y su contenido será comentado, debatido o aclarado en ella. Se incluyen también en las clases teóricas las actividades auto formativas de contenido teórico.
- ✓ **Clases prácticas.** Se realizarán actividades prácticas individuales y/o en equipo guiadas por el profesor. Dichas actividades incluirán estudio de casos, problemas prácticos, análisis y discusión de información documental y/o audiovisual (artículos, videos, documentales científicos), así como la exposición de trabajos realizados. Además, en las clases prácticas se darán pautas para dirigir y guiar el trabajo autónomo individual y grupal de los estudiantes.
- ✓ **Seminarios.** Se realizarán sesiones monográficas con la participación compartida de los estudiantes, supervisadas por el/la profesor/a. Las sesiones de aprendizaje de esta asignatura se llevarán a cabo de forma interdisciplinar con otras asignaturas pertenecientes al plan de estudios del segundo cuatrimestre. El profesor/a informará detalladamente a los estudiantes sobre la forma de funcionamiento. Se seguirá la metodología de trabajo ABP (Aprendizaje Basado en Problemas).

El **trabajo autónomo** tiene una asignación de 2/3 de los créditos ECTS de la asignatura. Incluye la preparación de trabajos y la realización de todas aquellas actividades dirigidas en las clases presenciales para entregar o exponer en clase, el estudio personal y la preparación de exámenes. Para alcanzar el éxito en la asignatura, es fundamental que el alumno dedique este tiempo a trabajar en la materia.

4.1. Distribución de créditos

Número de horas totales: 150	
Número de horas presenciales: 48 h	30 horas de clases teóricas 15 horas prácticas 3 horas de seminario
Número de horas de trabajo propio del estudiante: 102 h	102 de trabajo autónomo

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Métodos de enseñanza-aprendizaje:

En las clases se utilizará una metodología activa y participativa por parte del estudiante. Se utilizarán ejemplos y alusiones a investigaciones reales y relevantes en Psicología. De esta forma sigue un método expositivo para transmitir conocimientos, un aprendizaje cooperativo, un aprendizaje orientado a Proyectos para la aplicación de los conceptos relacionados con las Estadística y para la resolución de problemas.

Según el sistema de créditos ECTS, el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura mide las horas de dedicación del estudiante, además de las horas de clase presencial.

Materiales y recursos

En la plataforma del aula virtual de la asignatura se encontrará documentación esencial que el alumnado deberá leer antes de las sesiones presenciales para un mejor aprovechamiento de las mismas. También se podrá encontrar documentación adicional para ampliar contenidos, así como ejercicios y problemas para practicar dichos contenidos, materiales teóricos básicos para el estudio de los diferentes temas del programa, así como artículos de investigación y diferentes test para aplicar y analizar. Se deberá utilizar la bibliografía esencial para completar la formación de cada tema. A los estudiantes se les proporcionarán. Dispondrán de biblioteca, acceso a base de datos a través del acceso remoto forticlient y ordenadores con el programa SPSS para el análisis de datos y la búsqueda de la información necesaria para la elaboración de los trabajos. Cualquiera de estos materiales proporcionados puede ser incluido en las diferentes pruebas de evaluación.

5. EVALUACIÓN: criterios de evaluación, de calificación y procedimientos de evaluación

Criterios de evaluación:

Según la Comisión Europea de Educación y Aprendizaje, los créditos ECTS se basan en la carga de trabajo que el estudiante necesita desarrollar para conseguir los resultados de aprendizaje propuestos. Ello incluye tanto las clases teóricas y prácticas como la participación en seminarios, proyectos, actividades y también el tiempo de trabajo personal y las pruebas de evaluación requeridas para adquirir una serie de competencias.

Los criterios de evaluación describen lo que se espera que el estudiante conozca, comprenda y sea capaz de hacer tras completar con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como ésta es una asignatura teórico-práctica, se valorará tanto la adquisición de conocimientos como la aplicación de procedimientos y el desarrollo de competencias.

Para lograrlo, a lo largo del curso se propondrán varias actividades que facilitarán el progreso del estudiante tanto en el aula, con el apoyo del profesor, como de forma autónoma.

Los **criterios de evaluación** son:

1. Identifica el **papel de la evaluación** en el proceso de intervención psicológica en diferentes contextos y ámbitos profesionales.
2. Conoce los diferentes **modelos y métodos de construcción de instrumentos** de medida en Psicología, así como su aplicación y las técnicas para su valoración psicométrica y participa activamente en clase
3. Maneja **software** básico para analizar las propiedades psicométricas de los tests.
4. Conoce los **principios éticos** y códigos deontológicos que deben regir el proceso de evaluación en la actividad profesional del psicólogo.
5. Colabora con los demás y contribuye a un proyecto común. Asume la **responsabilidad individual en el trabajo colectivo**.

Competencias	Criterios de evaluación
Conocer y comprender las funciones, características, contribuciones y limitaciones de los distintos modelos teóricos de la Psicología (CE1).	Identifica el papel de la evaluación en el proceso de intervención psicológica en diferentes contextos y ámbitos profesionales.
Identificar, describir y medir las características relevantes del comportamiento de los individuos mediante los métodos, técnicas e instrumentos propios de la evaluación psicológica (CE12).	Conoce los diferentes modelos y métodos de construcción de instrumentos de medida en Psicología, así como su aplicación y las técnicas para su valoración psicométrica. Maneja software básico para analizar las propiedades psicométricas de los test.
Seleccionar y administrar técnicas e instrumentos propios y específicos de la Psicología y ser capaz de evaluar la propia intervención (CE13).	Conoce los diferentes modelos y métodos de construcción de instrumentos de medida en Psicología, así como su aplicación y las técnicas para su valoración psicométrica.
Conocer y ajustarse a las obligaciones deontológicas de la Psicología CT4 Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional (CE16).	Conoce los principios éticos y códigos deontológicos que deben regir el proceso de evaluación en la actividad profesional del psicólogo.
Capacidad para trabajar en equipo (CT6).	Colabora con los demás y contribuye a un proyecto común. Asume la responsabilidad individual en el trabajo colectivo . Manifiesta interés por el aprendizaje y participación activa.

Criterios de calificación:

Criterios	%
Identifica el papel de la evaluación en el proceso de intervención psicológica en diferentes contextos y ámbitos profesionales.	20%
Conoce los diferentes modelos y métodos de construcción de instrumentos de medida en Psicología, así como su aplicación y las técnicas para su valoración psicométrica.	45%
Maneja software básico para analizar las propiedades psicométricas de los test.	15%
Conoce los principios éticos y códigos deontológicos que deben regir el proceso de evaluación en la actividad profesional del psicólogo.	10%
Colabora con los demás y contribuye a un proyecto común. Asume la responsabilidad individual en el trabajo colectivo . Manifiesta interés por el aprendizaje y participación activa.	10%
Total	100%

Procedimiento de evaluación:

El sistema de evaluación a seguir está basado en la *Normativa reguladora de los procesos de evaluación de aprendizajes de la Universidad de Alcalá*. Esta normativa establece, entre otras, las siguientes pautas:

1. Esta asignatura tiene una convocatoria ordinaria en el mes de enero y una extraordinaria en el mes de junio.
2. La convocatoria ordinaria se desarrollará bajo la modalidad de evaluación continua.
3. Si algún estudiante no puede seguir la evaluación continua en la convocatoria ordinaria, deberá solicitar la evaluación final al coordinador de su curso. Esta solicitud se presentará en las dos primeras semanas de clase, la resolverá la dirección del Centro y podrá ser aceptada o no.
4. La convocatoria extraordinaria está prevista para los estudiantes que no superen la ordinaria y será siempre evaluación en la modalidad final.
5. Las características de la evaluación continua y final para esta asignatura están recogidas en esta guía docente.
6. Para más aclaraciones sobre la normativa de evaluación puede consultarse este documento:

<https://www.uah.es/export/sites/uah/es/conoce-la-uah/organizacion-y-gobierno/.galleries/Galeria-Secretaria-General/Normativa-Evaluacion-Aprendizajes.pdf>

Las evidencias empíricas recogidas en el proceso de evaluación serán:

Las **actividades prácticas** persiguen el objetivo de valorar la aplicación práctica de los contenidos teóricos adquiridos. Se practicará a través de ejercicios prácticos aplicados que se corregirán en clase de forma grupal. Es imprescindible la participación, asistencia y entrega puntual de todas las prácticas, asistiendo a clase con los ejercicios realizados, siendo los estudiantes los que los resuelvan. Las prácticas representan un 25% de la nota de la asignatura. Su evaluación incluye la **calidad de la participación** en las clases (teóricas y prácticas), fundamentalmente en la realización y puesta en común de los ejercicios en clase. También se valorará la aclaración de dudas a otros compañeros de forma compartida. Las **actividades teóricas** persiguen el objetivo de valorar los conocimientos teóricos adquiridos de manera individual y/o grupal y de manera continua. Esta evaluación se realizará en clase por lo que es imprescindible la asistencia. Estas actividades no son eliminatorias de materia y no se recuperarán. Evalúa de forma complementaria que el estudiante está siguiendo la evaluación continua correctamente. Principalmente evalúa que tiene los conceptos básicos adquiridos para poder desarrollar adecuadamente las prácticas. A lo largo del curso se realizarán dos pruebas teóricas con un valor total conjunto del 60%.

El **seminario** tiene el objetivo de que el estudiante demuestre saber desarrollar y validar un test. Consistirá en la construcción de un test de rendimiento típico, su administración a una muestra de tamaño representativo y el análisis de sus propiedades psicométricas a través del programa SPSS, así como la elaboración de un informe/trabajo final del mismo que se entregará de manera grupal. Se evaluará a través de la asistencia y participación (condición necesaria pero no suficiente) así como con la entrega del trabajo escrito y los archivos de SPSS. El seminario representa un 15% de la nota de la asignatura.

Dos pruebas **de tipo teórico-práctico** se llevarán a cabo, generalmente se presentan en formato mixto con ejercicios y preguntas de desarrollo; preguntas tipo test (V/F o de 3 opciones de respuesta); tablas y/o gráficos. Las dos pruebas se podrían implementar durante las clases, la primera, en la primera mitad del cuatrimestre y la segunda, al final del cuatrimestre o en la convocatoria oficial de exámenes. En estas pruebas se evalúan los conocimientos teóricos y prácticos que forman parte de la asignatura, y representan un 50% de la calificación final. Cualquier material del campus virtual y recogido en esta guía, se puede considerar contenido evaluable.

En el **examen de la convocatoria final o extraordinaria**, además de preguntas tipo test, el examen puede presentar ejercicios y preguntas de desarrollo; tablas y gráficos con preguntas de desarrollo para así poder evaluar las mismas competencias que se han evaluado en evaluación continua mediante los diferentes procedimientos de evaluación empleados. En este caso la nota final de la asignatura se conforma en un 100% con esta prueba. Este examen final evalúa todas las competencias y contenidos de la asignatura, ninguna actividad anterior se considera eliminatoria de materia. Cualquier material del campus virtual y recogido en esta guía, se puede considerar contenido evaluable.

Requisitos para la evaluación continua en convocatoria ordinaria:

- Asistir a las clases prácticas, teóricas y seminarios.
- Realizar y entregar en fecha las actividades y trabajos encomendados.
- Participar de forma activa y constructiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si el estudiante no cumple estos requisitos, no podrá presentarse al examen y se considerará no presentado en la convocatoria ordinaria. En el acta aparecerá la calificación de No Presentado, y podrá presentarse en la convocatoria Extraordinaria en modalidad final. Para ello tendrá que hablar con la profesora de la asignatura.

A continuación, se detalla en más profundidad estos **requisitos de asistencia**:

- Es necesaria la asistencia virtual y presencial del 80% de las clases teóricas, prácticas y de seminario (Ej. se considerará que no ha cumplido estos requisitos si falta sin justificar a más de una hora de las tres horas de seminario, o bien si deja más de dos prácticas sin entregar sin justificación, también se pueden recoger hojas de control de asistencia aleatorias en clase de teoría, etc.).
- Aunque las faltas sean justificadas (se considera justificada los motivos de causa mayor, como enfermedad con justificante médico, accidente, problema familiar grave, etc), el estudiante no pierde el derecho a la evaluación continua, pero no significa que el profesor deba recuperar actividades o recogerlas fuera de plazo.

Consideraciones sobre la **entrega de prácticas y actividades**:

- El **plazo y momento de entrega** es el estipulado por el profesor en cada caso. No se recogerán trabajos fuera de plazo bajo ninguna circunstancia. Todos los integrantes del grupo tienen la responsabilidad de supervisar que se cumple con la entrega, en ningún caso será responsabilidad de un único integrante al que el grupo haya delegado. En caso de no entrega justificada por motivo de causa mayor, no se pierde el derecho a evaluación continua, pero en ningún caso el profesor está obligado a recuperarla ni recogerla fuera de plazo.
- El **procedimiento de entrega** es el estipulado por el profesor/a en cada caso (normalmente a través de la plataforma del campus virtual del CUCC, o bien en su defecto en mano en la fecha prevista en clase). No se recogerán trabajos entregados por otras vías que no sean las estipuladas.
- El trabajo se hará obligatoriamente con el **número de integrantes** máximo y mínimo que haya estipulado el profesor en las instrucciones (ej. grupos de 4-6 personas), por tanto, no se recogerán ni evaluarán prácticas individuales o de grupos de tamaño menor ni mayor. No se recogerán trabajos fuera de la fecha de entrega prevista. Todos los integrantes del grupo se hacen responsables del contenido del trabajo entregado (por tanto, en caso de plagio, o actividades incompletas, etc. la responsabilidad es conjunta).
- Si un estudiante olvida incluir su **nombre** en el trabajo en grupo, a todos los efectos se considerará como que no ha realizado esa actividad. Es responsabilidad del estudiante revisar a tiempo antes de la entrega el trabajo final que todo está correcto. El trabajo en grupo implica estar implicado en todo el proceso, incluido la entrega.

Consideraciones sobre la **revisión de calificaciones**:

- El objeto de las revisiones es dotar de un feedback para el aprendizaje, no la obtención de una calificación determinada.
- Tras la revisión la calificación puede permanecer igual, pero también subir o bajar la calificación si se detecta un error de transcripción de notas.
- En caso de detectar plagio, la calificación será de cero sin posible recuperación, en todos los documentos en que se detecte esta situación, es decir tanto para el que ha sido plagiado como para quien le plagia.
 - Si el profesor sufre una falta de respeto se dará por concluida la revisión.
 - Una vez publicada las notas de prácticas, actividades y seminarios en el campus virtual del CUCC, el alumno deberá revisar e informar en el plazo máximo de una semana si existe algún error o disconformidad con la calificación otorgada. Una vez pasado este plazo, no se realizarán modificaciones de la calificación. El estudiante puede acudir a las tutorías durante el curso para revisar individualmente sus actividades y resultados.
 - La revisión final oficial de la asignatura se reserva para revisar el examen final y/o la calificación final introducida en la plataforma de la UAH.
 - La revisión del examen será presencial en los días y horas establecidos para tal efecto. No se atenderán revisiones vía mail.

Consideraciones sobre el **cálculo de la nota final**:

- Para superar la asignatura es imprescindible que el estudiante demuestre haber alcanzado todas las competencias recogidas en esta guía a través de los distintos instrumentos establecidos para su medida.
- El estudiante ha de realizar todas las pruebas de evaluación que se recogen en la misma como requisito imprescindible, tanto en el proceso de evaluación continua como en el proceso de evaluación final, ya sea en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria.
- Los exámenes se consideran una evidencia superada a partir de la calificación de 5 entre la media de los dos exámenes. La nota media del resto de evidencias en conjunto (actividades y seminarios) también debe demostrar haber superado así mismo un 50% de los conocimientos).
- Se entregará un máximo de una Matrícula de Honor por cada 20 estudiantes. Sin embargo, el profesor puede no otorgar ninguna si así lo considera.
- Es necesario cumplir los requisitos especificados anteriormente para la evaluación continua.

Evaluación continua. Convocatorias ordinaria y extraordinaria:

Herramientas Criterios de evaluación	Examen 1 y 2	Actividades/ participación	Seminario	%
Identifica el papel de la evaluación en el proceso de intervención psicológica en diferentes contextos y ámbitos profesionales.	x			20
Conoce los diferentes modelos y métodos de construcción de instrumentos de medida en Psicología, así como su aplicación y las técnicas para su valoración psicométrica y participa activamente	x	x	x	45
Maneja software básico para analizar las propiedades psicométricas de los test.			x	15
Conoce los principios éticos y códigos deontológicos que deben regir el proceso de evaluación en la actividad profesional del psicólogo.			x	10
Colabora con los demás y contribuye a un proyecto común. Asume la responsabilidad individual en el trabajo colectivo. Manifiesta interés por el aprendizaje y participación activa.	x	x	x	10
Porcentaje	60%	25%	15%	100

Evaluación final. Convocatorias ordinaria y extraordinaria:

Criterios de evaluación	Herramientas	Examen
Identifica el papel de la evaluación en el proceso de intervención psicológica en diferentes contextos y ámbitos profesionales. Conoce los diferentes modelos y métodos de construcción de instrumentos de medida en Psicología, así como su aplicación y las técnicas para su valoración psicométrica. Maneja software básico para analizar las propiedades psicométricas de los test. Conoce los principios éticos y códigos deontológicos que deben regir el proceso de evaluación en la actividad profesional del psicólogo. Manifiesta interés por el aprendizaje y participación activa.		x
Porcentaje		100%

Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación han de seguirse las pautas marcadas en el Reglamento por el que se establecen las Normas de Convivencia de la Universidad de Alcalá, así como las posibles implicaciones de las irregularidades cometidas durante dichas pruebas, incluyendo las consecuencias por cometer fraude académico según el Reglamento de Régimen Disciplinario del Estudiantado de la Universidad de Alcalá.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Barrios, M., Bonillo, A., Cosculluela, A., Lozano, L. M., Turbany, J., y Valero, S. (2013). *Psicometría*. Editorial UOC.

García, C., Aza, G., y Estebaranz, H. (2001). *165 ejercicios resueltos de Teoría Clásica de los Test*. Universidad Pontificia Comillas.

Muñiz, J. (2018). *Introducción a la Psicometría. Teoría clásica y TRI*. Pirámide.

Bibliografía complementaria

Baker, F. B. (2001). *The basics of item response theory*. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.

Cadavid, N., Delgado, A. R., y Prieto, G. (2007). Construcción de una escala de depresión con el modelo de Rasch. *Psicothema*, 19, 515-521.

Calero, M. D., y Padilla, J. L. (2007). Técnicas psicométricas: los tests. En R. Fernández-Ballesteros (dir.), *Evaluación psicológica. Conceptos, métodos y estudio de casos* (pp. 323-358). Pirámide.

Childs, R. A., Dahlstrom, W. G., Kemp, S. M., y Panter, A. T. (2000). Item response theory in personality: A demonstration using the MMPI-2 Depression Scale. *Assessment*, 7, 37-54.

Hernández, A., Espejo, B., y González-Romá, V. (2006). The functioning of central categories middle level and sometimes in graded response scales: Does the label matter? *Psicothema*, 18, 300-306.