

# EVALUACIÓN DEL BAT-7 BATERÍA DE APTITUDES DE TEA

## RESUMEN DE LA VALORACIÓN DEL TEST

### Descripción general

Características	Descripción
<b>Nombre del test</b>	BAT-7. Batería de Aptitudes de TEA
<b>Autor</b>	David Arribas, Pablo Santamaría, Fernando Sánchez-Sánchez e Irene Fernández-Pinto
<b>Autor de la adaptación española</b>	-
<b>Variable(s)</b>	Aptitudes cognitivas y estimación del nivel de inteligencia
<b>Área de aplicación</b>	Psicología clínica, Psicología educativa, Neuropsicología, Psicología del trabajo y las organizaciones, Psicología forense, Psicología del tráfico, Psicología del deporte
<b>Soporte</b>	Papel y Lápiz, Informatizada

### Valoración general

Características	Valoración	Puntuación
<b>Materiales y documentación</b>	Excelente	5
<b>Fundamentación teórica</b>	Excelente	5
<b>Adaptación</b>	-	-
<b>Análisis de los ítems</b>	Excelente	5
<b>Validez: contenido</b>	Buena	4
<b>Validez: relación con otras variables</b>	Buena	4,1
<b>Validez: estructura interna</b>	Excelente	5
<b>Validez: análisis del DIF</b>	-	-
<b>Fiabilidad: equivalencia</b>	-	-
<b>Fiabilidad: consistencia interna</b>	Excelente	5
<b>Fiabilidad: estabilidad</b>	-	-
<b>Fiabilidad: TRI</b>	Buena-Excelente	4,5
<b>Fiabilidad: inter-jueces</b>	-	-
<b>Baremos e interpretación de puntuaciones</b>	Buena-Excelente	4,3

## Comentarios generales

El BAT-7 es una batería ideada para la evaluación de aptitudes cognitivas en un amplio rango de edades (de 12 a 49 años) basada en los postulados sobre la estructura de la inteligencia de la Teoría CHC (Cattell-Horn-Carroll). Con la finalidad de ser máximamente discriminativa en todos los niveles de aplicación, los siete tests que componen la batería se agrupan en tres cuadernillos con niveles de dificultad creciente.

En la construcción de la prueba se ha sido cuidadoso en la generación de materiales, novedosos y con calidad de impresión, que permitan el mejor acomodo de la prueba a la estructura teórica en la que se sustenta. El manual resulta completo e informativo para el usuario y las instrucciones de aplicación, corrección e interpretación son adecuadas.

Los estudios de fiabilidad se abordan tanto desde el punto de vista de la Teoría Clásica de los Tests como desde la Teoría de Respuesta al Ítem, resultando muy destacable la incorporación de esta última, en una prueba desarrollada en España, no sólo en el estudio de la fiabilidad sino también en la construcción de la batería y de los índices generales de inteligencia que aporta. Desde la perspectiva clásica la fiabilidad se aborda desde la consistencia interna empleando el coeficiente alfa clásico y coeficientes derivados del Análisis Factorial Confirmatorio como alfa ordinal y Omega, obteniéndose valores muy elevados. Muy interesante la información sobre los errores típicos de medida y la invitación a los usuarios a utilizar la estimación por intervalos de confianza en torno a la puntuación directa. Desde la perspectiva de la Información los tests demuestran ser más adecuados para la evaluación de sujetos en los rangos medios de habilidad, lo cual resulta coherente con una prueba destinada a población general y no a grupos específicos.

Las evidencias de validez se abordan desde diferentes perspectivas que abarcan el estudio de la unidimensionalidad de los tests (a través de modelos de Análisis Factorial Confirmatorio), aspectos de contenido, la relación con otras variables y la estructura interna de la prueba. Cabe destacar la profundidad con la que se han abordado las evidencias respecto a la estructura interna para asegurarse la mejor coherencia con el modelo teórico subyacente a la batería y su invarianza a través de los diferentes niveles de dificultad de la batería.

Los baremos generados son excelentes, con un amplio rango de niveles (1º a 4º de la ESO, 1º y 2º de Bachillerato, Ciclos Formativos de Grado Medio, Ciclos Formativos de Grado Superior, Universitarios y adultos. Además del especial de adultos aspirantes a puestos técnicos). Es una pena que la obtención de los índices agregados (BAT-Total,  $g$ ,  $Gf$  y  $Gc$ ) no sean posibles de obtener cuando se hace una corrección manual, aunque sea comprensible dada la complejidad técnica del procedimiento basado en la TRI mediante el que han sido construidos. Además, se dispone de baremos (tipificación) para población colombiana.

Con estas características el BAT-7 es una prueba muy adecuada para la evaluación de aptitudes cognitivas en población general permitiendo la detección de fortalezas y debilidades en aptitudes específicas y también valoraciones más genéricas a través de los índices de

inteligencia. Su ámbito de aplicación, siempre referido a poblaciones “no especiales”, es amplio resultando inmediatos el educativo y laboral pero también con posibilidades de instrumento de “screening” en el ámbito clínico o neuropsicológico.

Como ventaja adicional de esta herramienta es que existe una versión adaptada al catalán, y baremos para población colombiana.

# ANÁLISIS DETALLADO DE LA PRUEBA

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEST

### 1.1. Nombre del test:

- BAT-7. Batería de Aptitudes de TEA

### 1.2. Nombre del test en su versión original:

- -

### 1.3. Autor del test original:

- David Arribas, Pablo Santamaría, Fernando Sánchez-Sánchez e Irene Fernández-Pinto

### 1.4. Autor de la adaptación española:

- -

### 1.5. Editor del test en su versión original:

- TEA Ediciones

### 1.6. Editor de la adaptación española:

- -

### 1.7. Fecha de publicación del test original:

- 2013

### 1.8. Fecha de la publicación del test en su adaptación española:

- -

### 1.9. Fecha de la última revisión del test en su adaptación española (si el test original es español, o de su adaptación española si se trata de una test adaptada):

- 2015

### 1.10. Área general de la(s) variable(s) que pretende medir el test:

- Inteligencia, Aptitudes

### 1.11. Breve descripción de la(s) variable(s) que pretende medir el test:

- Se trata de una batería, basada en la Teoría CHC (Cattell-Horn-Carroll) ,que evalúa siete aptitudes cognitivas mediante siete tests: V (aptitud verbal), E (aptitud espacial), A (atención), R (razonamiento), N (aptitud numérica), M (aptitud mecánica) y O (ortografía), que se presentan en tres cuadernillos según niveles de dificultad (E: elemental; M: Medio; S: Superior). Mediante la aplicación de la batería completa se pueden obtener ocho puntuaciones de aptitud (una por cada test y una evaluación de la concentración derivada del test A), una puntuación total de aptitud BAT-7, una puntuación de estilo atencional (derivada de la combinación de los niveles de atención y concentración) y estimaciones del nivel de inteligencia mediante un índice de inteligencia general,  $g$ ; (a partir de la combinación de los siete tests), uno de inteligencia cristalizada,  $Gc$ ; (a partir de la combinación de los tests V y O) y otro de inteligencia fluida,  $Gf$ , (a partir de los tests R y N).

- Una breve descripción de las variables que pretende medir el test aparece a continuación (págs. 31 y 33 del Manual):  
Aptitud Verbal: Destreza para formular y comprobar hipótesis acerca de conceptos e ideas expresados verbalmente. Implica cierto grado de conocimiento léxico y la comprensión semántica de nombres, verbos y adjetivos.  
Aptitud Espacial: Capacidad para visualizar, recordar y transformar mentalmente imágenes visuales en dos y tres dimensiones.  
Aptitud Atención: Habilidad para identificar rápida y selectivamente los aspectos relevantes de un estímulo y para ignorar los irrelevantes. Puede interpretarse como una medida de la velocidad de procesamiento.  
Aptitud Concentración: Precisión del procesamiento de la información visual independiente de la velocidad. Puede interpretarse como una medida de la calidad de procesamiento.  
Aptitud Razonamiento: Capacidad para resolver problemas novedosos aplicando leyes lógicas de tipo deductivo y estableciendo correlatos entre figuras abstractas.  
Aptitud Numérica: Capacidad para razonar de modo inductivo o deductivo con conceptos matemáticos en términos de relaciones y propiedades.  
Aptitud Mecánica: Grado de comprensión de los principios mecánicos relacionados con el equilibrio y el movimiento de los cuerpos sometidos a cualquier fuerza.  
Aptitud Ortografía: Habilidad en la aplicación del conocimiento almacenado de las reglas ortográficas.  
Capacidad general ( $g$ ,  $g_{\text{VERNO}}$ ,  $g_{\text{VR}}$ ): Capacidad mental que permite comprender y relacionar ideas complejas, trabajar eficientemente con contenidos abstractos y verbales, extraer conclusiones lógicas, resolver problemas novedosos y aprender con rapidez.  
Inteligencia fluida ( $Gf$ ): Capacidad para razonar inductiva y deductivamente con los problemas abstractos y formales que requieran el uso del lenguaje interno para generar y poner a prueba hipótesis e identificar la solución correcta.  
Inteligencia cristalizada ( $Gc$ ): Capacidad para aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos culturalmente a la resolución de problemas relacionados con materiales y procesos verbales.
- En caso de no aplicarse la batería completa se puede seguir obteniendo una puntuación total de aptitud (BAT-5, BAT-3,...) y también aproximaciones menos precisas de la capacidad intelectual general,  $g$ , a partir de la aplicación de algunos tests concretos:  $g_{\text{VERNO}}$  (de la aplicación de los tests V, E, R, N, O) y  $g_{\text{VR}}$  (a partir de V y R).

- Tanto las puntuaciones totales de aptitud como los índices de inteligencia no son calculables manualmente y es necesario hacer uso de la plataforma de la empresa editora, TEAcorrige, que ofrece todos los resultados y el perfil del examinado.

#### **1.12. Áreas de aplicación:**

- Psicología clínica, Psicología educativa, Neuropsicología, Psicología del trabajo y las organizaciones, Psicología forense, Psicología del tráfico, Psicología del deporte

#### **1.13. Formato de los ítems:**

- Elección múltiple

#### **1.14. Número de ítems:**

- Test V (Aptitud Verbal): 32 ítems
- Test E (Aptitud Espacial): 28 ítems
- Test A (Atención): 80 ítems
- Test R (Razonamiento): 32 ítems
- Test N (Aptitud numérica): 32 ítems
- Test M (Aptitud mecánica): 28 ítems
- Test O (Ortografía): 32 ítems

En cada escala el número de ítems es el mismo independientemente del nivel considerado (E, M, o S).

#### **1.15. Soporte:**

- Papel y Lápiz, Informatizado

#### **1.16. Cualificación requerida para el uso del test de acuerdo con la documentación aportada:**

- Nivel B

#### **1.17. Descripción de las poblaciones a las que el test es aplicable:**

- La batería es aplicable a sujetos en edad escolar (a partir de 1º de la ESO) y a adultos (de 12 a 49 años). Abarca, por tanto, los niveles educativos de la ESO y Bachillerato, Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior y Universidad. En el caso de sujetos en edad escolar se abarca tres niveles: ESO (12-14 años), ESO (14-16 años) y Bachillerato (16-18 años) junto a Ciclos Formativos de Grado Superior y Universidad. En el caso de adultos se distinguen tres niveles (elemental, medio y superior) en función de la titulación alcanzada. Presenta también baremos específicos para la utilización en procesos de selección para puestos técnicos.
- Así mismo se ofrece una adaptación al catalán con baremos para los cuatro cursos de la ESO y los dos del Bachillerato y también una adaptación colombiana con baremos para los cursos: 6º grado (12 a 13 años), 7º grado (13 a 14 años), 8º grado (14 a 15 años), 9º grado (15 a 16 años), 10º grado (16 a 17 años) y 11º grado (17 a 18 años).

#### **1.18. Existencia o no de diferentes formas del test y sus características:**

- Los tests que componen la batería se presentan conjuntamente en forma de cuadernillo. Se han creado tres cuadernillos, en función de la dificultad, pensados para su aplicación a diferentes niveles escolares y de edad:
  - Cuadernillo E: 1º y 2º de la ESO. Adultos (de 19 a 49 años) sin estudios, con estudios primarios o secundarios.
  - Cuadernillo M: 3º y 4º de la ESO. Adultos con Bachillerato o Ciclos Formativos de Grado Medio.
  - Cuadernillo S: 1º y 2º de Bachillerato. Adultos con Ciclos Formativos de Grado Superior o estudios universitarios.
- Es posible la aplicación informatizada de la batería mediante internet, para la que se recomienda la presencia de un supervisor “in situ” y asegurarse de que el tamaño de presentación de los ítems es adecuado.
- Como se comentó en el apartado 1.11 es posible la aplicación de la batería completa o de tests específicos.

#### **1.19. Procedimiento de corrección:**

- Lectora óptica de marcas, efectuada por la empresa suministradora (las hojas de respuesta se envían a la empresa para que ésta se ocupe de la corrección), automatizada por ordenador (existe software de corrección o plataformas de corrección on-line), y aplicación y corrección automatizada por internet.

#### **1.20. Puntuaciones:**

- En todos los tests la puntuación directa corresponde con el número de aciertos obtenidos por el sujeto.
- En el test A además del número de aciertos se contabiliza el número de errores (ER) que junto con el número de aciertos (PD) se emplea para calcular la puntuación CON (concentración) según la expresión  $CON = PD / (PD + ER)$ .
- La puntuación directa total (puntuación Total BAT) se calcula como un promedio tipificado del rendimiento en los tests que se han aplicado, aunque no se aporta la expresión concreta empleada para su cálculo y se indica que su valor sólo puede obtenerse a través de la plataforma de corrección.
- En las instrucciones de los cuadernillos se indica que no se penaliza el error.

#### **1.21. Escalas utilizadas:**

- Para los diferentes tests y la puntuación total se utilizan centiles (percentiles). Para los índices se utilizan puntuaciones estandarizadas normalizadas (CI) con media 100 y desviación típica 15.

#### **1.22. Posibilidad de obtener informes automatizados:**

- Sí. Cuando se emplea alguno de los procedimientos automatizados de corrección se obtiene un perfil para el examinando. En dicho perfil se ofrece la puntuación directa en

cada uno de los tests y una puntuación BAT-Total y sus transformaciones a la escala percentil que, además, se representan gráficamente.

- En un segundo bloque se ofrecen los valores de los índices de inteligencia (*g*, *Gf*, *Gc*) en su escala de media 100 y desviación típica 15, también se aporta el perfil gráfico.
- El último bloque de información, bajo el rótulo de Observaciones, se incluye una frase respecto a las puntuaciones centiles en las aptitudes, el estilo atencional del sujeto y una etiqueta cualitativa sobre el nivel aptitudinal del sujeto en los tres índices de inteligencia (en una escala de 8 niveles definida en la página 30 del manual).

#### **1.23. Tiempo estimado para la aplicación del test:**

- Total de la batería 135 minutos, desglosados en:
  - Aspectos previos: 10 minutos.
  - Test V: 16 minutos.
  - Test E: 19 minutos.
  - Test A: 12 minutos.
  - Test R: 24 minutos.
  - Test N: 25 minutos.
  - Test M: 16 minutos.
  - Test O: 13 minutos.

#### **1.24. Documentación aportada por el editor:**

- Manual, un juego de cuadernillos de cada uno de los niveles, hojas de respuesta, normas de empleo de las hojas para corrección mecanizada, clave de acceso (PIN) para la corrección mediante internet, fe de erratas del ejemplo de perfil presentado en la página 173 del manual.

#### **1.25. Precio de un juego completo de la prueba:**

Juego completo para todos los niveles: 153,42€

Juego completo para un nivel (E, M o S): 119,32€

Precios consultados el 14 de junio de 2017

#### **1.26. Precio y número de ejemplares del paquete de cuadernillos:**

- 10 cuadernillos: 71,87€ (14 de junio de 2017)

#### **1.27. Precio y número de ejemplares del paquete de hojas de respuesta:**

- 25 hojas de respuesta: 14,45€ (14 de junio de 2017)

#### **1.28. Precio de la corrección y/o elaboración de informes por parte del editor:**

- Corrección gratuita (al adquirir las hojas de respuestas)
- E-informe (10 informes): 106,25€ (14 de junio de 2017)

## 2. VALORACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TEST

### 2.1. Aspectos generales

Contenido	Valoración	Puntuación
2.1. Calidad de los materiales del test	Excelente	5
2.2. Calidad de la documentación aportada	Excelente	5
2.3. Fundamentación teórica	Excelente	5
2.4. Adaptación del test	-	-
2.5. Desarrollo de los ítems del test	Excelente	5
2.6. Calidad de las instrucciones para el participante	Buena-Excelente	4,5
2.7. Calidad de las instrucciones (administración, puntuación, interpretación)	Excelente	5
2.8. Facilidad para registrar las respuestas	Excelente	5
2.9. Bibliografía del manual	Excelente	5
2.10. Datos sobre el análisis de los ítems	Excelente	5

### 2.11. Validez

#### 2.11.1. Evidencias de validez de contenido

Contenido	Valoración	Puntuación
2.11.1.1. Calidad de la representación del contenido o dominio	Excelente	5
2.11.1.2. Consultas a expertos	Adecuado	3

## 2.11.2. Evidencias de validez basadas en la relación entre las puntuaciones del test y otras variables

### 2.11.2.1. Evidencias de validez basadas en la relación con otras variables

Contenido	Valoración	Puntuación
2.11.2.1.1. Diseños empleados	Correlaciones con otros tests, Diferencias entre grupos	
2.11.2.1.2. Tamaño de las muestras	Varios estudios con muestras de tamaño moderado o con alguna muestra grande y otras pequeñas	4
2.11.2.1.3. Procedimiento de selección de las muestras	Incidental	
2.11.2.1.4. Calidad de los tests empleados como criterio o marcador	Excelente	5
2.11.2.1.5. Promedio de las correlaciones con otros tests que miden constructos similares	Buena	4
2.11.2.1.6. Promedio de las correlaciones con otros tests que miden constructos no relacionados	-	-
2.11.2.1.7. Resultados de la matriz multirasgo-multimétodo	-	-
2.11.2.1.8. Resultados de las diferencias intergrupo	Excelente	5

### 2.11.2.2. Evidencias de validez basadas en la relación entre las puntuaciones del test y un criterio

Contenido	Valoración	Puntuación
2.11.2.2.1. Criterios empleados	Rendimiento Académico	
2.11.2.2.2. Calidad de los criterios empleados	Buena	4
2.11.2.2.3. Relación temporal entre test y criterio	Concurrente	
2.11.2.2.4. Tamaño de las muestras	Un estudio con una muestra grande	3
2.11.2.2.5. Procedimiento de selección de las muestras	Incidental	
2.11.2.2.6. Promedio de las correlaciones del test con los criterios	Muy buena	4

### 2.11.3. Evidencias de validez basadas en la estructura interna

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.11.3.1. Resultados del análisis factorial</b>	Excelente	5
<b>2.11.3.2. Funcionamiento diferencial de los ítems</b>	-	-

#### **2.11.4. Acomodaciones en la administración del test**

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.11.4. El manual del test informa sobre las acomodaciones en la administración del test</b>	Sí	

### **Comentarios generales sobre evidencias de validez**

En el manual de la prueba se presentan estudios destinados a aportar evidencias de validez desde las tres fuentes más habituales: contenido, relaciones con otras variables y estructura interna de la prueba.

Desde el punto de vista del contenido el trabajo se ha realizado, como es habitual, en la fase inicial de construcción de la prueba a través de la definición operativa de las variables a medir, de la configuración del tipo de ítem a emplear, el tiempo necesario de aplicación, instrucciones de aplicación, etc. Además se empleó el juicio de cinco expertos respecto a algunos aspectos de interés.

Las evidencias basadas en relaciones con otras variables se abordaron con dos tipos de estudios, unos de naturaleza correlacional y otros basados en las diferencias entre grupos de interés. En los estudios correlacionales, los destinados a comprobar la relación con otros tests de aptitudes, los resultados están en la línea de lo previsto, siendo el tamaño de las muestras empleadas (universitarios) de 62 y 64 sujetos. Los tests empleados como criterio son con conocidas y buenas propiedades psicométricas. Dentro de los estudios correlacionales se aborda también la validez concurrente de la batería, en este caso con una muestra numerosa, tomando como criterio el rendimiento académico de los sujetos, operativizado mediante su nota global en el curso. En los tres niveles del BAT-7 se mostraron resultados muy buenos.

En las comparaciones entre grupos se realizaron cuatro estudios. En el primero se toma como variable independiente la edad y como variables dependientes los tres índices de inteligencia. En el segundo, la variable independiente fue el nivel de estudios y las variables dependientes los índices de inteligencia. En el tercero como variables independientes se tomaron la lengua (español vs otras) y el país de procedencia (España vs otros) y como

variables dependientes el rendimiento en los tests. En todos los casos los resultados apuntan a encontrar diferencias en las líneas hipotetizadas. En el cuarto estudio se indagó sobre si los diferentes estilos atencionales (derivados a partir de la combinación de las puntuaciones en A y CON) producen diferencias en el rendimiento en el resto los tests, encontrándose que efectivamente se producen diferencias.

Respecto a la estructura interna de la batería, además del estudio de la unidimensionalidad de cada uno de los tests realizado en la fase de construcción de la prueba, se procede a realizar un estudio basado en Análisis Factorial Confirmatorio para comprobar la adecuación de la prueba a un modelo derivado de la Teoría CHC, circunstancia que se constata, y posteriormente se pone a prueba la invarianza del modelo en los tres niveles de dificultad (E, M y S), hallándose invarianza configural pero no métrica. Por último, se somete a estudio la medida en que los índices derivados de la batería aproximan los factores latentes propugnados en el modelo siendo los resultados positivos.

## 2.12. Fiabilidad

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.12.1. Datos aportados sobre fiabilidad</b>	Varios coeficientes de fiabilidad (para cada escala o subescala), Coeficientes de fiabilidad para diferentes grupos de personas, Error típico de medida para diferentes grupos de personas, cuantificación del error mediante TRI (Función de Información)	

### 2.12.2. Equivalencia formas paralelas

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.12.2.1. Tamaño de las muestras</b>	-	-
<b>2.12.2.2. Puesta a prueba de los supuestos de paralelismo</b>	-	-
<b>2.12.2.3. Promedio de coeficientes de equivalencia</b>	-	-

### 2.12.3. Consistencia interna

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.12.3.1. Tamaño de las muestras</b>	Varios estudios con muestras grandes	5
<b>2.11.3.2. Coeficientes de consistencia interna presentados</b>	Coeficiente alfa o KR-20, Alfa ordinal, Omega ordinal	

**2.11.3.3. Promedio de los coeficientes de consistencia**

Excelente

5

**2.12.4. Estabilidad (test-retest)**

Contenido	Valoración	Puntuación
2.12.4.1. Tamaño de las muestras	-	-
2.12.4.2. Coeficientes de estabilidad	-	-

**2.12.5. Cuantificación de la precisión mediante TRI**

Contenido	Valoración	Puntuación
2.12.5.1. Tamaño de las muestras	Varios estudios con muestras grandes	5
2.12.5.2. Coeficientes proporcionados	Función de Información	
2.12.5.3. Tamaño de los coeficientes	Buena	4

**2.12.6. Fiabilidad inter-jueces**

Contenido	Valoración	Puntuación
2.12.6.1. Tipos de coeficientes presentados	-	-
2.12.6.2. Promedio de los coeficientes	-	-

**Comentarios generales sobre fiabilidad**

El estudio de la fiabilidad de las puntuaciones obtenidas mediante el BAT-7 se ha abordado desde diferentes perspectivas. En primer lugar se estudia la fiabilidad como consistencia interna para lo cual se hace uso del coeficiente alfa de Cronbach para las puntuaciones en los tests individuales y la fórmula de fiabilidad de un test compuesto para las puntuaciones BAT-Total y de los índices de inteligencia. Estos coeficientes fueron calculados para la mayoría de los grupos empleados en la construcción de los baremos de la prueba, alcanzándose valores elevados (entre 0,56 –este valor es un caso especial pues se obtiene cuando la prueba se aplica el cuadernillo M a sujetos de 2º de la ESO, cuando realmente les corresponde el cuadernillo E, descontando este el valor más bajo de alfa es 0,63 (test M en adultos)- y 0,96, especialmente en las puntuaciones BAT-Total e índices de inteligencia. Así

mismo se explora la consistencia interna empleando dos coeficientes ordinales basados en los análisis factoriales confirmatorios realizados sobre la puntuaciones de la batería: el coeficiente alfa ordinal y el coeficiente omega ordinal. De nuevo los valores obtenidos para los coeficientes son elevados (entre 0,70 y 0,97).

En segundo lugar se aportan los errores típicos de medida que permiten al usuario la construcción de intervalos de confianza en torno a las puntuaciones directas obtenidas por los evaluados, siendo este procedimiento más informativo que la estimación puntual, especialmente cuando se trata de tomar decisiones a partir de las puntuaciones en la prueba.

Por último, también se aborda la fiabilidad desde la perspectiva de la TRI a través de las funciones de información de los tests en los tres niveles. De forma general el patrón encontrado es que los tests resultan más informativos para valores medios de la escala de Theta y son poco informativos para valores extremos (digamos por debajo de -2 y por encima de -2). Por otro lado este patrón es el esperable en una prueba diseñada para poblaciones generales siendo, normalmente, necesarias pruebas más específicas para evaluar poblaciones extremas en el rasgo.

En términos generales puede decirse que la prueba presenta valores buenos-muy buenos de los indicadores de fiabilidad empleados.

## 2.13. Baremación e interpretación de las puntuaciones

### 2.13.1. Interpretación normativa de las puntuaciones

Contenido	Valoración	Puntuación
2.13.1.1. Calidad de las normas	Excelente	5
2.13.1.2. Tamaño de las muestras	Moderado	3
2.13.1.3. Aplicación de estrategia de tipificación continua	Sí	
2.12.1.4. Procedimiento de selección de las muestras	Incidental	
2.12.1.5. Actualización de baremos	Excelente	5

### 2.13.2. Interpretación referida a criterio

Contenido	Valoración	Puntuación
2.13.2.1. Adecuación del establecimiento de los puntos de corte	-	-
2.13.2.2. Procedimiento empleado para fijar los puntos de corte	-	-

<b>2.13.2.3. Procedimiento de obtención del acuerdo inter-jueces</b>	-	
<b>2.13.2.4. Valor del coeficiente de acuerdo inter-jueces</b>	-	-

## Comentarios generales sobre baremación e interpretación de las puntuaciones

La construcción de baremos para los tests que componen la batería es muy correcta con tamaños de muestra de moderados a grandes (media de 466 sujetos) con una buena división por cursos académicos que permite al usuario ajustarse más al grupo de referencia concreto del evaluando. Hay que señalar que en los casos de las puntuaciones BAT-Total y los índices de inteligencia no es posible consultar los baremos a través del manual sino que necesariamente debe hacerse la corrección a través de la plataforma de la empresa editora.

Por otro lado en el manual se dedica un espacio amplio a ejemplificar la interpretación de las puntuaciones y perfiles obtenidos a partir de la batería.

Para la muestra de escolares se empleó como unidad muestral básica el curso en aplicaciones colectivas de al menos 30 sujetos en cursos de 1º de la ESO a 2º de Bachillerato, ciclos formativos de grado medio, ciclos formativos de grado superior y universitarios, sin establecer restricciones por zona geográfica, edad o sexo. Fueron evaluados un total de 4263 sujetos.

Para la muestra de adultos el plan se ajustó a las especificaciones del Censo de Población y Viviendas del Instituto Nacional de Estadística en cuanto a zona geográfica, sexo, nivel de estudios y edad. Fueron evaluados 1507 sujetos.

Además de estas dos muestras se empleó otra de carácter incidental de 920 adultos que participaban en un proceso de selección a varios puestos de tipo técnico.