

FACTOR *g*-R

Test de Inteligencia No Verbal - Revisado

R. B. Cattell | A. K. S. Cattell | R. H. Weiss

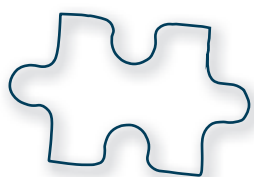
Adaptación española de la
versión alemana CFT20-R:

Dpto. de I+D+i
de TEA Ediciones



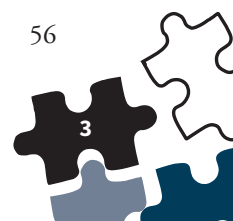
Manual





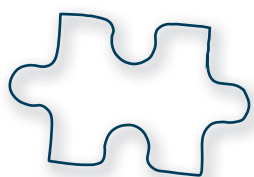
Índice

Prólogo en homenaje a Raymond B. Cattell	5
Agradecimientos de la adaptación española	9
Ficha técnica	11
1. Descripción general	13
1.1. Introducción	13
1.2. Contenido y estructura	13
1.3. Finalidad	15
1.4. Cambios respecto al <i>Factor «g»</i> , <i>Escalas 2 y 3</i>	16
1.5. Materiales	17
2. Fundamentación teórica	19
2.1. Historia y fundamento de los tests de <i>Factor g</i>	20
2.1.1. <i>Fundamentación de la versión estadounidense de 1960-1973</i>	21
2.1.2. <i>Fundamentación de la edición alemana</i>	22
2.1.3. <i>Las ediciones españolas: del Factor «g» de 1973 al Factor g-R</i>	22
2.2. La teoría <i>Gf-Gc</i> de la inteligencia de Cattell	23
2.3. La naturaleza del factor general de inteligencia	25
2.4. La teoría CHC de la inteligencia	27
3. Normas de aplicación y corrección	31
3.1. Recomendaciones generales sobre la evaluación	31
3.1.1. <i>Condiciones generales para la aplicación</i>	31
3.1.2. <i>Cualificación requerida</i>	33
3.1.3. <i>Cuestiones éticas y deontológicas</i>	34
3.2. Instrucciones específicas	34
3.2.1. <i>Instrucciones específicas para la evaluación de grupos de escolares</i>	35
3.2.2. <i>Instrucciones específicas para la evaluación de grupos de adultos</i>	44
3.3. Normas de corrección	54
3.3.1. <i>Corrección mediante Internet</i>	54
3.3.2. <i>Corrección mecanizada</i>	56



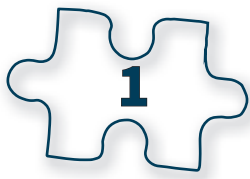
4. Fundamentación psicométrica	57
4.1. Desarrollo de la adaptación	57
4.2. Muestra de tipificación	58
4.3. Análisis de ítems	62
4.3.1. <i>Velocidad y potencia de los tests</i>	62
4.3.2. <i>Análisis de las propiedades psicométricas de los ítems</i>	63
4.4. Análisis descriptivo	65
4.5. Fiabilidad	70
4.5.1. <i>Consistencia interna</i>	71
4.5.2. <i>Error típico de medida e intervalos de confianza</i>	72
4.5.3. <i>Estabilidad temporal</i>	73
4.6. Validez	74
4.6.1. <i>Evidencias sobre la estructura interna</i>	75
4.6.2. <i>Evidencias sobre la relación con otras variables</i>	79
4.7. Construcción de baremos	86
5. Normas de interpretación	89
5.1. Normas generales de interpretación	89
5.2. Interpretación de la puntuación transformada	90
5.2.1. <i>Equivalencia entre puntuaciones transformadas</i>	92
5.3. Significado de la puntuación CI	94
5.4. Pruebas complementarias para la evaluación	96
5.4.1. <i>Pruebas complementarias en los ámbitos educativo, clínico o forense</i>	96
5.4.2. <i>Pruebas complementarias en el ámbito de los recursos humanos</i>	97
5.5. Caso ilustrativo	97
6. Tipificación mexicana	101
6.1. Muestra	101
6.2. Fiabilidad	102
6.3. Validez	103
6.3.1. <i>Evidencias sobre la estructura interna</i>	103
6.3.2. <i>Evidencias sobre la relación con otras variables</i>	104
Referencias bibliográficas	107





Ficha técnica

Nombre:	Factor <i>g</i> -R. <i>Test de Inteligencia No Verbal - Revisado</i> .
Nombre original:	CFT 20-R. <i>Grundintelligenztest Skala 2 - Revision</i> .
Autores:	Raymond B. Cattell, Alberta Karen S. Cattell y Rudolf H. Weiss, con la colaboración de Bernhard Weiss.
Procedencia:	Hogrefe Verlag GmbH & Co (2006).
Adaptación española:	Dpto. de I+D+i de TEA Ediciones (2017).
Aplicación:	Individual y colectiva.
Ámbito de aplicación:	De 8 a 18 años (de 4.º de Primaria a 2.º de Bachillerato) y adultos.
Duración:	18 minutos de trabajo efectivo, unos 40 minutos aproximadamente incluyendo las instrucciones.
Finalidad:	Evaluación del factor <i>g</i> o factor general de la inteligencia mediante 4 tareas de inteligencia fluida.
Baremación:	Baremos en puntuación CI y en percentiles, por curso para los escolares y por edad y general para los adultos.
Materiales:	Manual, cuadernillos, hojas de respuestas y clave de acceso (PIN) para la corrección por Internet.



Descripción general

1.1. Introducción

El Factor *g*-R, *Test de Inteligencia No Verbal - Revisado* es la adaptación al español del *Grundintelligenztest Skala 2 - Revision* (CFT 20-R), publicado originalmente en Alemania como una mejora de la última versión y revisión técnica de la Escala 2 de la prueba original de Cattell: el *Culture Fair Intelligence Test* (Cattell y Cattell, 1960; Cattell, Krug y Barton, 1973). Sin embargo, el referente más claro en los países de habla hispana es el anterior *Factor «g», Escalas 2 y 3*, obra publicada originalmente en 1973 (Cattell y Cattell, 1973) a la que esta nueva versión revisada sustituye y engloba. Tras casi 45 años de recorrido, es precisamente esta evolución de varias décadas lo que le confiere a la herramienta una solvencia inestimable y una conocida reputación.

Los tradicionalmente denominados *Tests de Factor «g»* se diseñaron con el propósito de apreciar la inteligencia mediante pruebas que redujesen en la medida de lo posible la influencia de otros factores, como la fluidez verbal, el nivel cultural o el contexto educativo de la persona. Se trata de tareas de tipo no verbal que requieren para su resolución que se perciba la posibilidad de relación entre formas y figuras abstractas.

Los principales objetivos que originalmente se pretendió alcanzar al diseñar y construir estos tests fueron:

- ▶ Crear un instrumento psicométrico adecuado y basado en un amplio fundamento teórico y empírico.
- ▶ Reducir al máximo las influencias procedentes del aprendizaje cultural o del contexto social de la persona y mantener su valor predictivo para un amplio conjunto de comportamientos concretos.
- ▶ Proporcionar una prueba de fácil aplicación y corrección, con el máximo ahorro de tiempo.

La aportación del Factor *g*-R con respecto a sus predecesoras es triple. En primer lugar, cuenta con baremos representativos de escolares con edades comprendidas entre los 8 y los 18 años (de 4.º de Educación Primaria a 2.º de Bachillerato), así como con un baremo general de adultos evaluados en diferentes contextos. Además, incluye nuevos ítems que mejoran la capacidad de discriminación en el rango superior, disminuyendo por tanto el efecto techo de los tests. Finalmente, se ha eliminado la necesidad de aplicar una escala distinta en función de la edad, tal y como sucedía con el anterior *Factor «g», Escalas 2 y 3*, utilizándose la misma versión para todas las edades, desde los 8 años en adelante.

1.2. Contenido y estructura

El Factor *g*-R es una prueba formada por cuatro tests (Series, Clasificación, Matrices y Condiciones) que se aplican con tiempos independientes y que aprecian diferentes aspectos de la inteligencia no verbal o inteligencia fluida (*Gf*,



de acuerdo a la nomenclatura que usa la conocida teoría CHC de la inteligencia; Carroll, 1993; McGrew, 2005; Schneider y McGrew, 2012). Se trata de tareas basadas en contenido abstracto, donde la influencia de variables culturales o de la experiencia de la persona tiene muy poca relevancia sobre su rendimiento y la resolución de los problemas que se plantean.

Para una buena apreciación de la inteligencia fluida **se requiere aplicar necesariamente los cuatro tests**. No se contempla por tanto la posibilidad de aplicar cualquiera de los tests que lo componen de forma aislada o individualmente, ni tampoco en cualquier combinación que no incluya los cuatro tests. El **test 1, Series**, está formado por series incompletas y progresivas. La tarea consiste en seleccionar, entre las opciones propuestas, la respuesta que continúa lógicamente la serie respetando las reglas marcadas por los elementos anteriores, reglas que la persona debe averiguar para contestar acertadamente. Los ítems del **test 2, Clasificación**, constan de cinco figuras y la persona debe identificar cuál de ellas es la diferente, esto es, la que no concuerda con las características más relevantes del resto de estímulos. En el **test 3, Matrices**, la tarea consisten en completar un cuadro de dibujos o matriz con la opción que encaja en la estructura de relaciones abstractas que vienen marcadas por la ubicación y la configuración gráfica del resto de los elementos. El **test 4, Condiciones**, exige la elección de la alternativa que cumple las mismas condiciones a que se atiende un cuadro o figura que se utiliza como referencia.

Antes de cada test se proponen varios ejemplos y se ofrecen algunas instrucciones para la comprensión de la tarea. En general, se trata de tests que evalúan diferentes aspectos de la inteligencia no verbal con pocos elementos y con un tiempo de aplicación muy breve, alrededor de los 40 minutos, incluida la lectura de todas las instrucciones y la resolución de los ejemplos (tabla 1.1).

Tabla 1.1. Número de ítems y tiempos de aplicación

	Número de ítems	Tiempo de aplicación	Tiempo de aplicación incluyendo las instrucciones
Instrucciones iniciales	—	—	10
Test 1 Series	15	5	8
Test 2 Clasificación	15	5	8
Test 3 Matrices	15	4	7
Test 4 Condiciones	11	4	8
TOTAL	56	18	41



La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com

puesto que las numerosas evidencias disponibles indican que la capacidad de estos tests para predecir el nivel ocupacional y salarial alcanzado y el rendimiento laboral es mejor que la obtenida mediante cualquier otra medida de habilidades, rasgos o intereses, e incluso mayor que la propia experiencia laboral. Por lo tanto, en el ámbito laboral, la utilización de tests para la estimación de la inteligencia es una de las opciones más eficaces y menos costosas para reducir la incertidumbre de cara a la toma de decisiones relacionadas con la contratación, la promoción y la asignación de recursos a la formación.

1.4. Cambios respecto al Factor «*g*», Escalas 2 y 3

Aunque en términos estrictos el Factor *g*-R sea una adaptación al español de la obra alemana CFT-20-R, su referente más directo e inmediato en español es el anterior Factor «*g*», Escalas 2 y 3, obra a la cual sustituye después de 45 años desde que fuera publicada por primera vez. Si bien el espíritu y gran parte de los ítems continúan intactos, dadas sus excelentes propiedades métricas, la versión revisada incorpora una serie de modificaciones que conviene tener en cuenta, independientemente de que procedan de la versión alemana o de la adaptación española.

En primer lugar, se ha pasado de dos o incluso tres formas (Escalas 2A, 2B y 3), a una única forma válida (Factor *g*-R) para todas las aplicaciones a partir de los 8 años de edad. Recuérdese que la anterior edición estaba compuesta por la Escala 2, adecuada para escolares entre los 8 y los 14 años y para adultos de nivel cultural medio, y la Escala 3, para escolares de 15 años en adelante y para adultos de nivel cultural alto; además, existían dos versiones paralelas de la Escala 2 (A y B). En el Factor *g*-R se ha simplificado esta estructura y, como tal, se ha facilitado enormemente el seguimiento, al incorporar un único cuadernillo apto para todas las edades y niveles culturales.

En relación con el punto anterior está la segunda de las modificaciones notables que incorpora la versión revisada: el aumento del número de ítems en todos los tests para elevar precisamente el techo de la evaluación y hacerla extensible a una mayor variedad de escolares y de adultos. Del mismo modo, un mayor número de ítems con buenas propiedades siempre redundan en una mayor precisión del test resultante, por lo que los datos psicométricos son notablemente mejores a los de las ediciones anteriores.

Otro de los cambios notables en términos métricos se refiere al procedimiento usado para la construcción de los baremos, así como el cambio de criterio o referencia para la comparación de las puntuaciones. Esta versión revisada utiliza un tipo de procedimiento, el *continuous norming*, que en la actualidad resulta habitual en las pruebas de inteligencia que cubren varios rangos de edad o cursos, lo que permite solventar algunas de las deficiencias del muestreo y suavizar la progresión de la variable evaluada. Además, se elimina la anterior duplicidad en cuanto al punto de referencia del baremo para la obtención de las puntuaciones de los escolares. En la versión anterior existían tablas de baremos por edad y por curso escolar, dos criterios que en ocasiones creaban confusión entre los profesionales al arrojar valores algo diferentes entre sí por el cambio en el foco de la comparación. En el Factor *g*-R se han incluido baremos únicamente por curso para los escolares, criterio que entendemos que es el más utilizado e informativo a estas edades. Del mismo modo, se han incluido baremos por edad para los adultos, además de uno de tipo general y representativo de la población española, con la finalidad de dar cabida a otras finalidades de evaluación propias del ámbito de los recursos humanos donde la edad es un factor secundario.

Otra variación que permitirá expresar al máximo las posibilidades de la evaluación y mejorar la calidad del proceso se refiere al procedimiento de corrección. En esta nueva versión se opta definitivamente por utilizar TEAcorri-ge, el sistema informático de corrección por Internet de TEA Ediciones, lo que supone claras ventajas respecto de otras modalidades. Además de facilitar los cálculos y reducir el número de errores, este cambio permite obtener un

perfil gráfico informativo y proporcionar algunas pautas automáticas de ayuda a la interpretación, algo que alivia el trabajo administrativo que necesariamente acompaña a cualquier proceso de evaluación.

El último de los cambios notables se refiere a los materiales de los que se compone la obra. Así, el manual incluye información teórica y psicométrica mucho más abundante que la versión anterior, así como pautas para la interpretación más elaboradas y fundamentadas. Del mismo modo, el cuadernillo con los cuatro tests ha sido rediseñado, gozando de una mayor calidad gráfica y un mayor atractivo que los de la edición anterior. Además, se incluye una hoja de respuestas adaptada que permite tanto la corrección por Internet como el uso de lectoras ópticas.

1.5. Materiales

Para la aplicación del Factor g -R se necesita disponer de cuadernillos, hojas de respuestas y del manual con las normas de aplicación y las instrucciones de los tests. Para la corrección y la obtención del perfil de resultados se necesita disponer necesariamente de tantos usos de corrección en el sistema de corrección por Internet como hojas de respuestas se hayan utilizado o personas se hayan evaluado. Además, para una correcta interpretación se requiere una lectura comprensiva de este manual, especialmente del capítulo sobre normas de interpretación.

A continuación se describen más pormenorizadamente los diferentes materiales que componen el Factor g -R.

Manual



El manual del Factor g -R contiene una explicación detallada de todos los aspectos necesarios para realizar correctamente las evaluaciones y la interpretación de los resultados. Incluye una introducción al test y su fundamentación teórica y psicométrica. También una descripción general de la prueba, de los materiales y de los procedimientos que debe seguir la persona a cargo de la evaluación, incluyendo las instrucciones detalladas para aplicar los tests y algunos ejemplos sobre su uso y corrección.

Cuadernillos



El cuadernillo contiene los ítems de los cuatro tests, así como los ejemplos a resolver siguiendo las instrucciones que se deben proporcionar en voz alta y que se recogen en el manual.

Al tratarse de materiales reutilizables, es importante insistir a las personas evaluadas en que no se haga ningún tipo de marca en el cuadernillo. Además, tras cada aplicación, conviene que el examinador verifique que los cuadernillos no contienen ningún tipo de anotación que pueda facilitar la resolución de los ejercicios a las personas que los vayan a utilizar en futuras aplicaciones, especialmente en los elementos del test 4, Condiciones, los cuales pueden ser más proclives a este tipo de marcas.

Hoja de respuestas



En esta hoja las personas evaluadas deben anotar sus datos de identificación y sus respuestas a cada uno de los tests. Una vez finalizada la aplicación, el examinador o examinadora deberá introducir las respuestas en el sistema de corrección en Internet para poder proceder a su corrección.

Cuando se desee realizar aplicaciones colectivas numerosas (p. ej., evaluaciones a una o varias aulas en un centro educativo o un proceso de selección con muchos aspirantes que se pueden evaluar simultáneamente) lo más conveniente puede ser utilizar un sistema más ágil de corrección mecanizada. Las hojas de respuestas están preparadas y son compatibles con este sistema y puedan ser leídas automáticamente por lectoras de marcas ópticas, lo que agiliza la corrección y reduce enormemente los tiempos y los errores durante la misma. Las personas evaluadas deberán anotar necesariamente sus datos de identificación y sus contestaciones en estas hojas. Posteriormente, estas deberán ser remitidas a TEA Ediciones, quien se encargará de la lectura y el tratamiento de todos los datos y facilitará los resultados convenientemente organizados. Antes de utilizar este sistema contacte con TEA Ediciones o su representante autorizado para conocer su disponibilidad y condiciones.

Claves de acceso (PIN) al sistema de corrección por Internet

Al adquirir el juego completo del Factor *g*-R o un nuevo paquete de hojas de respuestas se le facilitará un documento con la clave de acceso al sistema de corrección (PIN), el cual le permitirá corregir mediante Internet tantos casos como hojas haya adquirido. Con este sistema podrá obtener, mediante la plataforma www.teacorrige.com, los resultados de la persona evaluada de forma automática e inmediata, junto con un breve texto interpretativo sobre los mismos.

La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com

3.3. Normas de corrección

3.3.1. Corrección mediante Internet

Debido a que la obtención manual de las puntuaciones directas y transformadas del Factor *g*-R sería un proceso bastante laborioso y sujeto a potenciales errores, se ha considerado que la corrección debe realizarse mediante el sistema TEACorrige, la plataforma de corrección automática de tests por Internet de TEA Ediciones. Este sistema permite realizar la corrección con facilidad y además presenta varias ventajas destacables: 1) el tiempo de corrección es inferior al de la corrección manual tradicional y minimiza los errores; 2) permite obtener los resultados de la evaluación de forma inmediata; y 3) proporciona varias informaciones y un perfil gráfico individual de cada persona evaluada, junto con un breve comentario de los mismos.

Para usar este sistema el profesional deberá registrarse en la plataforma TEACorrige (www.teacorrige.com). Si ya estuviera registrado o registrada, aunque fuera para el uso de otros tests, no sería necesario volver a hacerlo. Cuando se adquiere el juego completo del Factor *g*-R o un nuevo paquete de hojas de respuestas, se recibe un documento (PIN de corrección) con las instrucciones necesarias para acceder al sistema y poder corregir todas las aplicaciones adquiridas.

Dentro del sistema de corrección se deben introducir algunos datos identificativos o sociodemográficos, como un código alfanumérico para la identificación, la edad, el sexo o la fecha de evaluación, entre otros. Después, deberá seleccionar, entre los disponibles, el baremo con el que desee comparar el resultado⁶. Por último, deberá introducir las respuestas que la persona evaluada haya marcado en la hoja de respuestas. Con estos datos el sistema realizará de forma inmediata la corrección, proporcionando un perfil con los resultados de la persona evaluada en función del baremo seleccionado. Este perfil puede ser impreso, descargado y conservado para su consulta en ocasiones posteriores. El proceso completo no requiere más de dos o tres minutos.

El perfil de resultados generado por el sistema informático de corrección incluye la puntuación directa de cada test, la puntuación directa total y las puntuaciones transformadas CI (media = 100; Dt = 15) y Pc (percentil), así como el intervalo de confianza de la puntuación CI al nivel del 95%. La puntuación CI y su intervalo de confianza son los que se representan gráficamente en el perfil. Por último, se incluye un breve texto comentando los resultados.

En el perfil se incluye la puntuación directa de cada test de forma meramente ilustrativa o para fines de investigación, ya que se trata de una información que no resulta útil para la interpretación de la prueba. Esto es debido a que solo se tiene en cuenta la puntuación total, esto es, la suma de los cuatro tests, sin que exista interpretación alguna asociada al rendimiento en cada test por separado.

En la figura 3.1 se ha incluido un ejemplo del perfil de resultados ofrecido por el sistema de corrección.

6. En este manual se describen los baremos vigentes en el momento de su edición. No obstante, se recomienda al lector que consulte si existe información disponible en la plataforma de corrección de la prueba (www.teacorrige.com) que contenga una descripción más actualizada y detallada sobre las muestras de tipificación, así como sobre posibles mejoras o nuevos baremos introducidos en fechas posteriores.

PERFIL

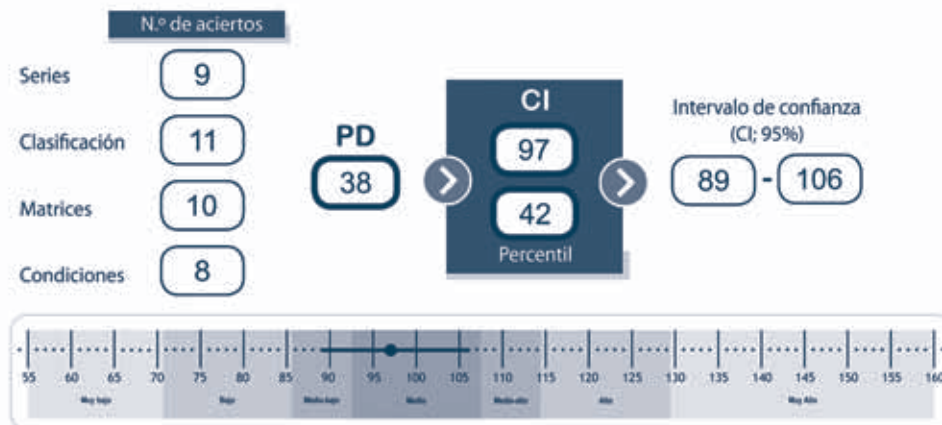
FACTOR g-R
Test de Inteligencia No Verbal

Id: Caso ilustrativo

Edad: 16 años Sexo: Varón Fecha de aplicación: 16 / 06

Baremo: España, escolares, 4.º ESO

Responsable de la aplicación: TEA Ediciones



Comentario de los resultados

El rendimiento observado en el **Factor g-R, Test de Inteligencia No Verbal**, es un indicador de la capacidad para comprender y relacionar ideas complejas, trabajar eficientemente con contenidos abstractos, extraer conclusiones lógicas mediante procesos de deducción e inducción y resolver problemas novedosos.

A tenor de los resultados en el test, el nivel de aptitud general de la persona evaluada es muy similar al de la mayor parte de la muestra normativa de comparación. La puntuación obtenida se sitúa en torno a la media (en el rango considerado *medio*), lo que indica que su rendimiento en este tipo de tareas es normal.

Estos resultados sugieren que no destaca por tener una aptitud intelectual elevada ni tampoco por presentar un nivel bajo. En general, posee unas capacidades normales que le permiten comprender relaciones entre distintos conceptos, trabajar mentalmente con deducciones o razonamientos y manejar información simbólica o abstracta sin grandes dificultades, aunque sin destacar especialmente en estos aspectos. Su ritmo de aprendizaje será similar al de la mayoría y no tendrá muchas dificultades para adquirir nuevos conocimientos e informaciones.

Recuerde que durante la interpretación de las puntuaciones es necesario prestar atención al intervalo de confianza, así como a la posible influencia de otros factores que hayan podido afectar a los resultados. La consideración de estos aspectos permitirá realizar una interpretación más precisa y ajustada. En cualquier caso, la interpretación de los resultados debe guiarse siempre por las pautas recogidas en el manual del test y teniendo en cuenta otras informaciones disponibles que permitan ubicarlos en un contexto más amplio del funcionamiento de la persona.

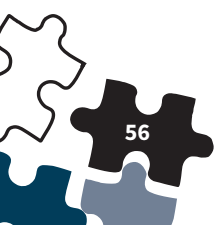
Figura 3.1. Perfil de resultados

3.3.2. Corrección mecanizada

En aquellos casos en los que se evalúe a un gran número de personas es posible optar por un sistema de corrección mecanizada en el que la persona a cargo de la evaluación envía todas sus hojas de respuestas a TEA Ediciones, quien se encarga de la lectura, de la corrección y de la generación de los perfiles de resultados de cada caso evaluado, ahorrando tiempo y trabajo al profesional.

Este servicio de corrección mecanizada está basado en la lectura óptica, mediante máquinas especializadas, de las respuestas que han marcado las personas evaluadas. Las hojas de respuestas originales del Factor *g*-R han sido diseñadas para ser compatibles con este sistema, por lo que tanto las instrucciones de aplicación como los materiales de evaluación serán exactamente los mismos que si se utilizase el sistema de corrección mediante Internet.

Antes de utilizar esta modalidad de corrección deberá contactar con TEA Ediciones o su representante autorizado para que puedan indicarle los pasos necesarios para emplear este servicio.



La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com

El Factor *g-R*, *Test de Inteligencia No Verbal – Revisado*, es la versión más reciente y actualizada de los tradicionalmente denominados Tests de Factor «g». Se trata de tareas **no verbales** diseñadas con el propósito de apreciar la inteligencia, reduciendo, en la medida de lo posible, la influencia de otros factores como la fluidez verbal, el nivel cultural o el contexto educativo de la persona.

El Factor *g-R* está formado por cuatro tests que se aplican con tiempos independientes y que aprecian diferentes aspectos de la **inteligencia**. Antes de cada uno de ellos se proponen varios ejemplos y se ofrecen algunas instrucciones para la comprensión de la tarea. En general, se trata de tests con pocos elementos y con un tiempo de aplicación muy breve (40 minutos en total para aplicar todos los tests), incluida la lectura de las instrucciones y la resolución de los ejemplos.

La aportación de esta obra con respecto a sus predecesoras es notable. En primer lugar, cuenta con baremos representativos de **escolares** con edades comprendidas entre los 8 y los 18 años (de 4.º de Educación Primaria a 2.º de Bachillerato), así como de **adultos**, tanto de tipo general como por grupos de edad. Además, incluye **nuevos ítems** que mejoran la capacidad de discriminación en el rango superior, disminuyendo por tanto el posible efecto techo de los tests. Finalmente, se ha eliminado la necesidad de aplicar una escala distinta en función de la edad y se ha dotado a la obra de una **sólida fundamentación psicométrica**.



*A la vanguardia de la
evaluación psicológica ✓*

www.teaediciones.com

Del Grupo
 **hogrefe**