

1.4. ESCALA DE INTELIGENCIA PARA NIÑOS DE WECHSLER, CUARTA EDICIÓN (WISC-IV)

Revisión:

Juan Antonio Amador Campos.

NOMBRE ORIGINAL DEL INSTRUMENTO: Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC).

FICHA TÉCNICA:

Autor: D. Wechsler (1993).

Adaptación: La escala de inteligencia para niños de Wechsler, WISC-R (1974, 1993), es una versión actualizada y revisada de la escala publicada originalmente en 1949 (WISC).

Edad de aplicación: Puede aplicarse a sujetos entre seis años y 16 años y 11 meses.

Duración de la prueba: La duración habitual de la administración es de una hora.

Objetivos

El WISC-IV se utiliza, preferentemente, en contextos clínicos, de la salud y educativos. Algunos de los usos del WISC-IV en estos contextos son los siguientes:

Ámbito clínico y de la salud:

1. Recoger información que sea de utilidad para el diagnóstico diferencial de trastornos neurológicos, psicológicos o psiquiátricos, a fin de establecer la afectación del funcionamiento intelectual.
2. Describir el funcionamiento intelectual en términos de habilidades y dificultades cognoscitivas de la persona evaluada.
3. Preparar programas de intervención,

de acuerdo con las áreas fuertes y débiles de funcionamiento, y valorar su eficacia

Ámbito escolar:

1. Establecer el diagnóstico de las aptitudes cognoscitivas en casos que tienen necesidades educativas especiales: problemas o trastornos del aprendizaje, superdotación, etc.
2. Valorar las habilidades y dificultades cognoscitivas de estas personas para diseñar planes de intervención.
3. Evaluar los resultados de los planes de intervención.
4. Predecir el rendimiento académico.

Características generales

La cuarta edición de la Escala de inteligencia para niños de Wechsler (*Wechsler Intelligence Scale for Children*), WISC-IV (2005), es la última actualización de la prueba publicada originalmente en 1949 (WISC). La versión revisada de la primera escala (WISC-R) se publicó en Estados Unidos en el año 1974, y la adaptación española en 1993. En el año 1991 se publicó la tercera versión del WISC (WISC-III), de la que no

se hizo adaptación española. El WISC-IV puede aplicarse a niños y adolescentes entre 6 años y 16 años y 11 meses de edad.

El WISC-IV ha incorporado muchas mejoras técnicas respecto a sus antecesores: las instrucciones para la administración son más fáciles; el cuadernillo de anotación es claro, tiene un diseño cuidado y ofrece espacios amplios y claves visuales que lo hacen fácil de utilizar; las reglas de administración y de puntuación son más uniformes, lo que permite disminuir los errores de puntuación, que es una de las equivocaciones más frecuentes en la administración y valoración de las escalas de Wechsler (Kaufman, 1990).

Descripción

El WISC-IV está formado por quince tests. Nueve de ellos pueden ser considerados clásicos, ya que están presentes desde las primeras versiones (Cubos, Semejanzas, Dígitos, Claves, Vocabulario, Comprensión, Figuras incompletas, Información y Aritmética). Búsqueda de símbolos ya fue incorporado en el WISC-III, y los cinco restantes están en la prueba por primera vez (Conceptos, Letras y números, Matrices, Animales y Adivinanzas). La tabla 1.4.1 recoge una descripción de los quince tests del WISC-IV. El número delante de cada uno de ellos indica el orden de administración.

TABLA 1.4.1
Tests y tareas del WISC-IV

Subtests principales	
1.	Cubos. La tarea consiste en construir con cubos coloreados en rojo y blanco unos dibujos, de complejidad creciente. Evalúa la capacidad de análisis y síntesis visual y la reproducción de dibujos geométricos abstractos.
2.	Semejanzas. Mide la capacidad para expresar las relaciones entre dos conceptos, el pensamiento asociativo y la capacidad de abstracción verbal. La tarea consiste en encontrar las semejanzas que hay entre dos palabras, que se refieren a objetos comunes, o entre dos conceptos.
3.	Dígitos. La tarea consiste en repetir una serie de dígitos que se presentan oralmente. Los dígitos se han de repetir en orden directo (igual que los presenta el evaluador) o en orden inverso al que presenta el evaluador. Evalúa la memoria auditiva inmediata, la atención y la resistencia a la distracción.
4.	Conceptos. Se muestran dos o tres filas de dibujos y la tarea consiste en escoger dos o tres dibujos, un dibujo de cada fila, que tengan características comunes o mantengan alguna relación conceptual entre sí. Analiza la capacidad para relacionar estímulos visuales, encontrar semejanzas entre ellos y la formación de conceptos.
5.	Claves. La tarea consiste en completar, con los símbolos adecuados, unos dibujos o dígitos. Evalúa la rapidez y destreza visomotora, el manejo de lápiz y papel y la capacidad de aprendizaje asociativo.
6.	Vocabulario. Requiere que se definan vocablos de dificultad creciente. Refleja el nivel de educación, la capacidad de aprendizaje y el ambiente en el que se desenvuelve la persona evaluada.
7.	Letras y números. En esta tarea se presentan oralmente una serie de números y de letras mezclados. Después se deben repetir los números en orden ascendente y las letras en orden alfabético. Evalúa atención, concentración y memoria de trabajo.

TABLA 1.4.1 (continuación)

<p>8. Matrices. Se trata de elegir el dibujo que completa una serie que está incompleta. Mide razonamiento abstracto y capacidad para procesar información visual.</p> <p>9. Comprensión. La tarea consiste en explicar qué se debe hacer en determinadas circunstancias o por qué se siguen determinadas prácticas. Evalúa el juicio práctico, el sentido común y la adquisición e interiorización de elementos culturales.</p> <p>10. Búsqueda de símbolos. En este test se presentan uno o dos símbolos y la persona evaluada debe decidir si alguno de ellos está presente dentro de un conjunto. Evalúa rapidez y precisión perceptiva y velocidad para procesar información visual simple.</p>
Subtests complementarios u optativos
<p>11. Figuras incompletas. La tarea consiste en indicar qué elemento clave falta en un dibujo. Requiere la identificación de objetos y utensilios familiares, y distinguir y diferenciar entre los aspectos esenciales y no esenciales.</p> <p>12. Animales. La tarea consiste en marcar, en un conjunto de imágenes, todas las figuras que coinciden con un modelo dado. Evalúa rapidez y precisión perceptiva y velocidad para procesar información visual simple.</p> <p>13. Información. Evalúa la información adquirida tanto a través de la educación formal, en la escuela, como informal, en el ambiente en el que se desenvuelve la persona evaluada. La tarea consiste en contestar preguntas que abarcan diferentes tipos de conocimientos.</p> <p>14. Aritmética. La tarea consiste en resolver mentalmente problemas aritméticos que se presentan de forma oral. Evalúa la habilidad para utilizar conceptos numéricos abstractos, operaciones numéricas y la capacidad de atención y concentración.</p> <p>15. Adivinanzas. La tarea consiste en identificar un concepto, a partir de la información que se da en diversas frases o pistas. Evalúa la habilidad para inferir un concepto o término verbal, concreto o abstracto, del que se le han dado diversas características.</p>

Cómo se ha desarrollado

David Wechsler trabajó durante la Primera Guerra Mundial con el ejército de Estados Unidos de América aplicando, puntuando y valorando pruebas de inteligencia colectivas (*Army Alpha* y *Army Beta*), que se administraban a los nuevos reclutas. En el año 1918, el ejército le envió a Londres a estudiar con Charles Spearman y Karl Pearson. Después de cortos períodos en diferentes trabajos, incluyendo cinco años en la práctica privada, Wechsler trabajó como psicólogo jefe del Bellevue Psychiatric Hospital desde 1932 hasta 1967. Murió en 1981, cuando los tests que había creado estaban entre los más utilizados en el campo de la evaluación psicológica.

Wechsler pensaba que la entidad global que él llamaba inteligencia se podía poner de manifiesto a través de una serie de tareas. La agrupación de las tareas en tests verbales y manipulativos representa, en palabras de Wechsler, «distintas maneras a través de las que la inteligencia se manifiesta. Los tests son diferentes medidas de la inteligencia, no medidas de diferentes tipos de inteligencia» (Wechsler, 1958, p. 64).

Muchos de los ítems y tareas verbales de las escalas de Wechsler proceden del Army Alpha y del Stanford-Binet, mientras que algunas tareas e ítems manipulativos proceden del Army Beta, del Army Performance Scale Examination y de los cubos de Kohs. Wechsler utilizó cuatro procedimientos para seleccionar los tests de su primera escala, la *Wechsler-Bellevue Intelligence Scale* (Wechsler, 1939):

1. Análisis de los tests estandarizados que existían, atendiendo a las funciones que evaluaban y su fiabilidad.
2. Evaluación empírica de la validez de estos tests.
3. Valoración clínica de cada test.
4. Recogida de datos, durante dos años, con sujetos cuyos niveles de inteligencia eran conocidos.

La primera versión de las escalas de Wechsler para niños, el WISC, se publicó en 1949 como una extensión de las escalas de inteligencia *Wechsler-Bellevue* para adultos. La estructura de la escala, y muchos de los ítems de los distintos tests, se tomaron de esta primera escala de inteligencia, añadiendo ítems más sencillos a cada test. La versión revisada (WISC-R) apareció en Estados Unidos en 1974; en el año 1991 se publicó en la versión WISC-III, que no se ha traducido ni adaptado en nuestro contexto. Finalmente, la versión española del WISC-IV apareció en el año 2005, dos años después de su publicación en Estados Unidos.

La escala original (WISC), la versión revisada (WISC-R) y el WISC-III permiten obtener un cociente de inteligencia total (CIT), uno verbal (CIV) y uno manipulativo (CIM). El WISC-III introdujo, además, cuatro índices derivados de análisis factoriales: Comprensión verbal (CV), Organización perceptiva (OP), Independencia a la distracción (ID) y Velocidad de procesamiento (VP). Así, el WISC-III permitía obtener 7 puntuaciones compuestas: tres cocientes de inteligencia y cuatro índices.

El WISC-IV proporciona cinco puntuaciones principales: una medida de la capacidad intelectual general, el cociente de inteligencia total (CIT) y cuatro índices principales: comprensión verbal (CV), razonamiento perceptivo (RP), memoria de trabajo (MT) y velocidad de procesamiento (VP). Esta estructura, que abandona la clásica dicotomía entre CI verbal y CI manipulativo, se sustenta en los resultados de los análisis factoriales e incorpora los enfoques teóricos y los avances conceptuales y metodológicos de la investigación sobre inteligencia fluida, memoria y velocidad de procesamiento. La investigación ha demostrado que la memoria de trabajo es un componente importante del razonamiento fluido, y de los procesos cognoscitivos relacionados con el aprendizaje y el éxito académico. También existen evidencias de que la velocidad de procesamiento está relacionada con la eficacia del funcionamiento cognitivo y el uso eficaz de la memoria de trabajo; una buena velocidad de procesamiento de la información disminuye las demandas sobre la memoria de trabajo y mejora la comprensión y el razonamiento.

El WISC-IV ha incorporado y añadido a los tests clásicos, que se han mantenido en las diferentes versiones de la escala, diversos tests destinados a medir las capacidades fluidas (conceptos, matrices y adivinanzas), la memoria de trabajo (letras y números) y la velocidad de procesamiento (búsqueda de símbolos).

En el WISC-IV se distingue entre tests principales (10) y tests complementarios u optativos (5). Los tests principales son necesarios para obtener el CIT y los cuatro índices; los tests complementarios se pueden aplicar siempre que se desee obtener información clínica adicional, o disponer de información más detallada sobre el perfil de habilidades y dificultades de la persona evaluada. En alguna ocasión estos tests optativos se pueden utilizar como sustitutos de los tests principales si, por alguna razón, no se puede aplicar uno de los tests principales o queda invalidada su administración.

Características psicométricas

La muestra de la adaptación española del WISC-IV está formada por 1.485 participantes, 135 en cada uno de los 11 grupos de edad establecidos entre los 6 años y 0 meses y los 16 años y 11 meses. Las variables que se tuvieron en cuenta para formar los grupos fueron: edad, sexo y región geográfica (norte, sur, este, centro); dentro de cada región geográfica también se controló la zona de residencia (urbana o rural) y el tipo de centro educativo (público, privado o concertado).

La consistencia interna de la adaptación española del WISC-IV se ha estudiado mediante el método de dos mitades, excepto para los tests de claves, búsqueda de símbolos y animales, que se ha usado la correlación test-retest. El CIT y los índices ofrecen coeficientes de fiabilidad promedio que varían entre 0,86 (VP) y 0,95 (CIT). La fiabilidad media de los tests es de 0,83, y oscila entre 0,72 (búsqueda de símbolos) y 0,91 (animales). Los errores típicos de medida del WISC-IV varían según el grupo de edad y se sitúan entre 3,60 y 5,64 (índice de CV; error promedio = 4,41); entre 3,93 y 5,25 (índice de RP; error promedio = 4,51); entre 4,24 y 5,82 (índice de MT; error promedio = 5,08); entre 5,39 y 6,07 (índice de VP; error promedio = 5,72), y entre 2,89 y 3,45 (CIT; error promedio = 3,22).

La estabilidad de las puntuaciones de la adaptación española se ha estudiado mediante la correlación test-retest. Los coeficientes de correlación oscilan entre 0,88 (índice de VP) y 0,9 (índice de CV y CIT), para las puntuaciones compuestas, y entre 0,70 (Animales al azar) y 0,91 (Vocabulario) para las puntuaciones de los tests.

El manual de la adaptación española proporciona datos sobre la validez de la estandarización americana del WISC-IV: validez de constructo (análisis factoriales exploratorios y confirmatorios), validez convergente (con el WISC-III, WPPSI-III, WAIS-III, Test individual de rendimiento de Wechsler-II: WIAT-II, escala de memoria para niños CMS, Escala de valoración de altas capacidades: GRS, test Bar-On de inteligencia emocional y sistema de evaluación del comportamiento adaptativo: ABAS-II).

La exploración de la validez de constructo de la adaptación española, mediante análisis factoriales exploratorios y confirmatorios, confirma que el modelo de cuatro factores (CV, RP, MT y VP) es el que proporciona mejor ajuste. La validez convergente de la adaptación española se ha estudiado mediante la relación entre el WISC-IV y el Test de Matrices progresivas de Raven. Las correlaciones entre las puntuaciones del Raven y las del WISC-IV oscilan entre 0,31 (índice de VP) y 0,61 (índice de RP), para las puntuaciones compuestas, y entre 0,17 (Animales) y 0,60 (Comprensión), para los tests.

Administración

La duración de la administración de los 10 tests principales, necesarios para el cálculo del CIT y los índices de CV, RP, MT y VP, oscila entre 65 y 80 minutos; si se aplica la escala completa (15 tests), el tiempo de administración es de dos horas aproximadamente.

El orden de administración del WISC-IV cambia respecto a sus antecesores. Se inicia la aplicación con el test de Cubos. Los tests de Comprensión verbal y Razonamiento perceptivo se aplican alternativamente, intercalando en la administración los de Memoria de trabajo y Velocidad de procesamiento, lo que hace que la administración de la escala sea variada y amena. Los aspectos más importantes de las instrucciones y normas de administración son los siguientes:

- a) Existen distintos puntos de inicio, que varían según la edad de la persona evaluada.
- b) Se introducen procedimientos de ayuda. El examinador da, si es necesario, la respuesta correcta en el primero, o en los dos primeros ítems del test, para asegurarse de que se ha comprendido la tarea. También se especifica claramente cómo proseguir cuando se producen fracasos en los primeros ítems aplicados. Los criterios de comienzo, retorno y terminación están claramente señalados en el cuadernillo de anotación.
- c) Se investigan las respuestas con el fin de determinar si la persona evaluada conoce realmente la respuesta o no, y para comprobar la exactitud y certeza de ésta. En los criterios de corrección se indica, con una P, las respuestas que deben ser, o que han sido, indagadas. También se proporcionan indicaciones y siglas para anotar las respuestas (véase tabla 1.4.2).
- d) En los elementos que exigen dos razones para alcanzar la puntuación máxima, el examinador debe pedir otra idea si el examinado proporciona una sola. Estos elementos están señalados en el cuadernillo de administración con un asterisco.
- e) Se establecen criterios para puntuar las respuestas que se dan después de una pregunta adicional (P): 1) si el niño, después de preguntarle, da una respuesta más elaborada, que mejora la anterior, obtiene mayor puntuación; si la mejora de la respuesta no es significativa, no se le vuelve a preguntar y se le adjudica la puntuación que obtuvo en la respuesta anterior; 2) si la respuesta que da tras una (P) es del mismo rango o calidad que la respuesta anterior, pero las dos juntas mejoran la calidad de la respuesta, se le adjudica la puntuación mayor; por ejemplo, si el niño responde al elemento «Paraguas» del test de Vocabulario: «Lo llevas cuando llueve» y tras (P) indica «Y por eso no te mojas», se le adjudica una puntuación superior, 2 puntos; 3) si la respuesta del sujeto tras la (P) no mejora ni iguala la respuesta anterior, sino que la empeora, esta respuesta se considera nula y se puntúa con 0, ya que indica que posee un conocimiento superficial y presenta errores conceptuales fundamentales cuando intenta profundizar en la respuesta.
- f) En los tests que no evalúan velocidad de procesamiento se ha reducido la importancia del tiempo en la valoración de las respuestas. Así, se ha disminuido el número de ítems con bonificación por tiempo en el test de Cubos y se ha eliminado la bonificación por tiempo en Aritmética.
- g) Se han mejorado los efectos de techo y suelo que eran bastante acusados en la adaptación española del WISC-R. Se han añadido elementos fáciles y de mayor nivel de dificultad para eliminar estos efectos y procurar que el WISC-IV permita discriminar mejor a las personas que se sitúan en puntos extremos del rango de capacidades intelectuales.

La formación y titulación que debe tener una persona que utilice un test dependen de cuatro factores: 1) el papel del administrador (por ejemplo, administración, corrección y puntuación, elaboración de informes, etc.); 2) el contexto de aplicación; 3) la naturaleza del test, y 4) el objetivo de la evaluación (AACD, 1988; APA, 2002). Los evaluadores que utilicen el WISC-IV deben tener experiencia y entrenamiento adecuados en la aplicación, corrección e interpretación de instrumentos clínicos tipificados. Deben poseer una licenciatura universitaria en psicología, o campos afines, y estudios avanzados (máster), relacionados con los ámbitos en los que se administre la prueba

TABLA 1.4.2
Siglas para anotar las respuestas del WISC-IV

Siglas	Significado
P (Pregunta)	Se ha pedido a la persona evaluada que aclare su respuesta
R (Recordatorio)	Se ha recordado alguna instrucción
Re (Repetición)	Se ha repetido un ítem
NS (No sabe)	La persona evaluada manifiesta que no sabe la respuesta
NR (No responde)	La persona evaluada no responde a un elemento
SA (Señala y acierta)	La persona evaluada señala la respuesta correcta
SF (Señala y falla)	La persona evaluada señala una respuesta que no es correcta

Tomado de Wechsler, D. (2005). *WISC-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV. Manual de aplicación y corrección* (p. 63), Madrid: TEA.

(nivel C: AACD, 1988; AERA, 1999; APA, 2002: tests de inteligencia administrados individualmente, tests de personalidad y métodos proyectivos).

Corrección

Las puntuaciones directas obtenidas en cada uno de los tests se transforman en puntuaciones escalares (media = 10 y desviación típica = 3) de acuerdo con el grupo de edad de la persona evaluada. Las tablas para la transformación de las puntuaciones directas en puntuaciones escalares cubren intervalos de edad de tres meses, entre los 6 y los 16 años (6 años 0 meses a 6 años 3 meses; 6 años 4 meses a 6 años 7 meses, y así sucesivamente). La suma de las puntuaciones escalares correspondientes a los índices de CV, RP, MT y VP y al CIT se transforma en Puntuaciones compuestas, que tienen una media de 100 y una desviación típica de 15, y en percentiles.

El cálculo del CIT se realiza a partir de la suma de las puntuaciones escalares de los 10 tests principales o de los índices de CV, RP, MT y VP. El CIT es la puntuación más general que proporciona el WISC-IV; es un indicador global de la habilidad cognitiva que tiene reducido valor explicativo, aunque se puede interpretar como una medida de factor *g*. Las discrepancias entre los índices, así como las posibles fluctuaciones de las puntuaciones escalares de los diferentes tests, disminuyen el valor explicativo global del CIT e invitan a un análisis en profundidad de la significación de los índices, así como de los puntos fuertes y débiles de la persona evaluada.

Ejemplo de informe derivado

Los datos del WISC-IV que se presentan en este apartado pertenecen a E, un chico de 13 años, estudiante de 1.º de ESO (véase tabla 1.4.3). E fue evaluado, siguiendo la recomendación del colegio al que asiste, para explorar sus dificultades para mantener la atención y realizar las tareas escolares (concentrarse en las tareas, seguir el ritmo de la clase, terminar los trabajos, etc.). El WISC-IV se administró, junto con otras pruebas, en el proceso de evaluación. Este informe recoge únicamente los datos de esta prueba y las observaciones que se hicieron durante su administración.

TABLA 1.4.3
Puntuaciones de E en el WISC-IV

Test		Índice					CIT
		PD	CV	RP	MT	VP	
Tests principales	Cubos (CC)	35		8			8
	Semejanzas (S)	28	11				11
	Dígitos (D)	15			9		9
	Conceptos (Co)	17		8			8
	Claves (Cl)	37				4	4
	Vocabulario (V)	52	14				14
	Letras y números (LN)	17			8		8
	Matrices (M)	22		8			8
	Comprensión (C)	23	8				8
	Búsqueda de símbolos (BS)	17				5	5
Tests complementarios	<i>Figuras incompletas (FI)</i>	25		(8)			(8)
	<i>Animales (An)</i>	80				(8)	(8)
	<i>Información (I)</i>	22	(11)				(11)
	<i>Aritmética (A)</i>	24			(10)		(10)
	<i>Adivinanzas (Ad)</i>	17	(10)				(10)
Suma de puntuaciones escalares			33	24	17	9	83

Durante las sesiones de exploración E se ha mostrado colaborador, animado y voluntarioso. El clima de trabajo ha sido muy bueno y se ha mantenido durante todo el proceso de evaluación.

E empieza las diferentes tareas que se le proponen con ganas y ánimo, pero se cansa con cierta facilidad y aparecen conductas que interfieren con el trabajo (tocarse la ropa, tocar algún material que está a su alcance, recostarse sobre la mesa, etc.). También aparecen bastantes respuestas impulsivas y correcciones espontáneas y frecuentes.

El WISC-IV evalúa las capacidades cognitivas mediante quince tareas diferentes que se agrupan en cuatro áreas de aptitud o índices: comprensión verbal (CV), que mide la capacidad verbal; razonamiento perceptivo (RP), que evalúa la capacidad para resolver problemas no verbales y para manipular materiales y estímulos visuales; memoria de trabajo (MT), que mide la capacidad para retener y manipular información en la memoria a corto plazo, y velocidad de procesamiento (VP), que mide la rapidez y eficacia con la que se procesa la información. Además, proporciona una medida de la capacidad intelectual general, cociente de inteligencia total (CIT).

E ha obtenido un CIT de 85, que equivale a una puntuación centil de 16 (en un grupo de 100 personas de su edad ocuparía el lugar 16), lo que clasifica su capacidad cognitiva dentro del rango normal-bajo. Hay un 95 por 100 de probabilidades de que

su verdadero CIT esté dentro del intervalo de 80 a 92 (véase tabla 1.4.4). Sin embargo, esta capacidad global no se puede interpretar de modo significativo, ya que existen diferencias importantes entre los distintos índices que forman este valor global. Los índices varían entre 70 (VP) y 107 (CV), con diferencias significativas entre los cuatro índices, por lo que las capacidades cognitivas de E se pueden valorar mejor mediante un índice de aptitud general (IAG), formado a partir de los valores de CV y RP. Este índice alcanza un valor de 95, que equivale a una puntuación centil de 38, y entra dentro de un rango medio (Flanagan y Kaufman, 2006).

El índice de CV evalúa la capacidad de razonamiento verbal, de formación de conceptos y los conocimientos adquiridos, tanto por medio de la educación formal como informal. Se ha evaluado mediante tareas que requieren definir palabras (vocabulario), encontrar semejanzas entre palabras (semejanzas) y responder a preguntas sobre lo que hay que hacer en determinadas situaciones sociales (comprensión). E ha obtenido un valor de 107, con una puntuación centil equivalente de 67, lo que lo sitúa dentro de una franja media. Uno de los puntos fuertes de E es su capacidad para definir palabras y su vocabulario rico, mientras que su conocimiento de qué hay que hacer, o cómo actuar, en determinadas situaciones sociales es bajo e indica un punto débil.

El índice de RP mide la capacidad de procesamiento (análisis y síntesis), visual y espacial, y la integración visomotora. Implica la formación de conceptos extraídos del análisis visual y la organización y percepción del espacio. Se ha evaluado mediante tareas que requerían reproducir una serie de modelos con cubos de colores (Cubos), identificar la parte que falta en matrices con diferentes opciones de respuesta (Matrices) y escoger unos dibujos que tienen características comunes, entre un grupo de ellos (Conceptos). E ha obtenido un valor de 87, con una puntuación centil equivalente de 19, lo que lo sitúa dentro de una categoría normal-baja.

El índice de MT mide la capacidad para retener temporalmente en la memoria una cantidad determinada de información, mientras se trabaja u opera con ella. Evalúa la capacidad para focalizar la atención, mantenerla, y el control mental. Se ha medido mediante tareas que requieren repetir números en orden directo e inverso (Dígitos) o escuchar una serie de números y letras, y repetir los números del más pequeño al mayor y las letras en orden alfabético (Letras y números). La puntuación obtenida por E ha sido de 91, que equivale a un centil 27, lo que lo sitúa dentro de una franja media.

TABLA 1.4.4
Puntuaciones de E en los diferentes índices y en el CIT, centiles y categoría descriptiva correspondiente

Índice	Puntuación	Centil	Intervalo con una probabilidad del 95%	Categoría descriptiva
IAG	95	38	89-102	Medio
CV	107	67	94-114	Medio
RP	87	19	80-96	Normal-bajo
MT	91	27	83-101	Medio
VP	70	2	64-84	Inferior
CIT	85	16	80-92	Normal-bajo

El índice de VP evalúa la capacidad para explorar, ordenar y discriminar información visual simple de forma rápida y eficaz. Es una buena medida de la memoria visual a corto plazo, de la atención y la coordinación visomotora. Se ha evaluado con tareas que requieren copiar unos símbolos emparejados con números (Claves) y buscar y señalar un símbolo determinado en una fila de símbolos (Búsqueda de símbolos). E ha obtenido una puntuación de 70, que equivale a un centil 2, y sitúa esa capacidad dentro del rango inferior. No hay diferencias significativas entre las puntuaciones de las tareas que integran este índice, por lo que la puntuación obtenida por E señala un área de dificultad.

En resumen, las aptitudes intelectuales de E son normales. Las habilidades verbales, especialmente el vocabulario, son buenas. Su capacidad para razonar, formar conceptos verbales y definir palabras se sitúa en un rango medio, igual que su memoria verbal a corto plazo. La capacidad para razonar y trabajar con material visual y manipulativo es normal baja; tiene muchas dificultades en el procesamiento de la información, especialmente cuando trabaja con material visual y ha de dar respuestas motoras. Procesa la información lentamente, lo que dificulta el trabajo de almacenamiento y recuperación de los contenidos y procedimientos memorizados.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- American Association for Counseling and Development, AACD (1988). *Responsibilities of users of standardized tests*, Washington, DC: Author.
- American Educational Research Association, AERA (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*, Washington, DC: Author.
- American Psychological Association, APA (2002). *Report of the Task Force on Test User Qualifications*, disponible en www.apa.org.
- Flanagan, D. P. y Kaufman, A. S. (2006). *Claves para la evaluación con el WISC-IV*, Madrid: TEA.
- Kaufman, A. S. (1990). *Assessing Adolescent and Adult Intelligence*, Nueva York: Allyn and Bacon.
- Wechsler, D. (1939). *The measurement of adult intelligence*, Baltimore: Williams & Wilkens.
- Wechsler, D. (1958). *Measurement and appraisal of adult intelligence* (4.ª ed., p. 64), Baltimore: Williams & Wilkens.
- Wechsler, D. (2005). *WISC-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV*, Madrid: TEA.