



**ACTUALIDADES EN EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA INFANTIL
EL CUESTIONARIO DE MADUREZ NEUROPSICOLÓGICA ESCOLAR**

CUMANES



José Antonio Portellano Pérez
japp@psi.ucm.es

1. Evaluación neuropsicológica infantil

2. Características del Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar CUMANES

3. Aplicaciones del CUMANES

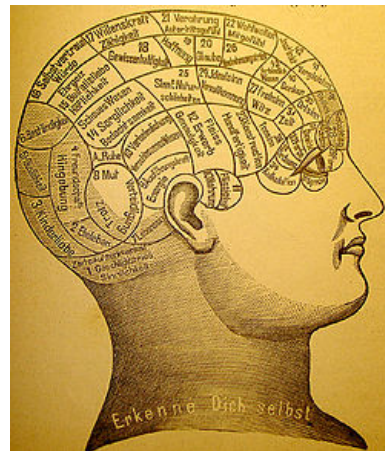
1. Evaluación neuropsicológica infantil



JOSÉ ANTONIO PORTELLANO
PÉREZ

EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA INFANTIL

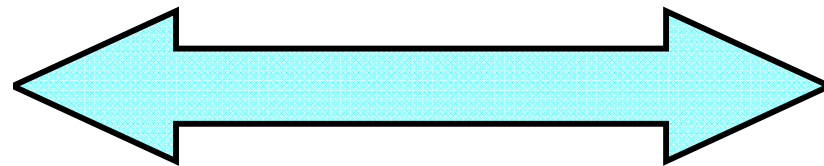
*Conjunto de técnicas clínicas o psicométricas que permiten evaluar los **procesos mentales superiores** en niños sanos, con inmadurez, disfunción o con daño cerebral, relacionando los resultados con el funcionamiento del sistema nervioso*



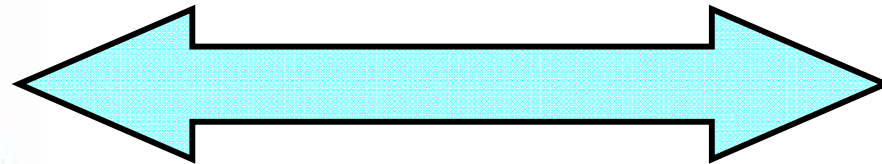
OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA INFANTIL



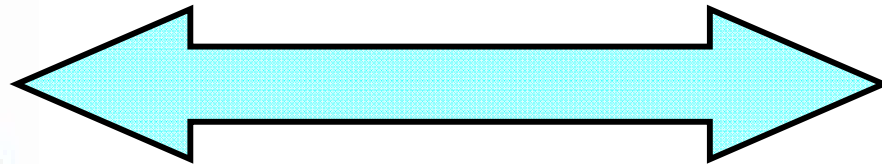
1º) Determinar la eficiencia cognitiva del niño en los diferentes dominios evaluados



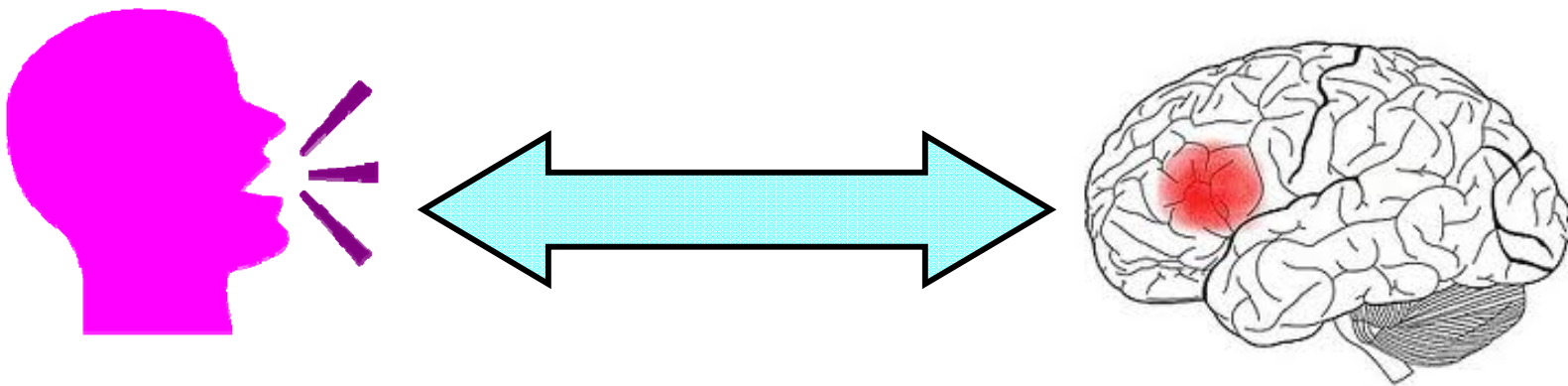
2º) Identificar los puntos fuertes y débiles del perfil neuropsicológico.



3º) Relacionar los resultados con áreas encefálicas implicadas.

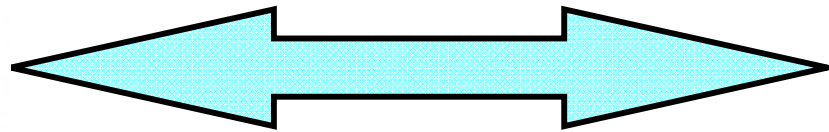


4º) Establecer hipótesis neuropsicológicas.

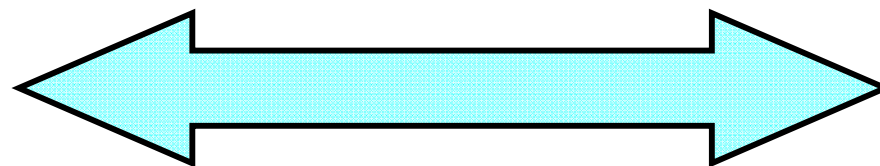


5º) Utilizar los resultados para facilitar el diagnóstico.

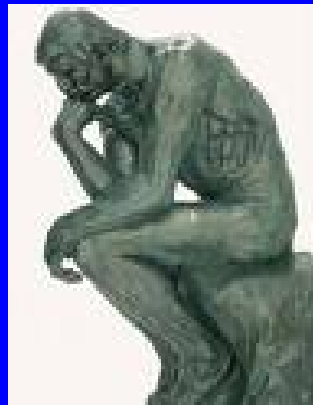
DIZLEXIA



6º) Utilizar los resultados de la evaluación neuropsicológica como base para realizar programas de intervención.



NIVELES DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS



An iceberg floating in the ocean. The tip of the iceberg is above the water line, and the much larger part of the iceberg is submerged below the water line. Three text boxes are overlaid on the image, corresponding to the visible and hidden parts of the iceberg.

EVALUACIÓN PSICOMÉTRICA

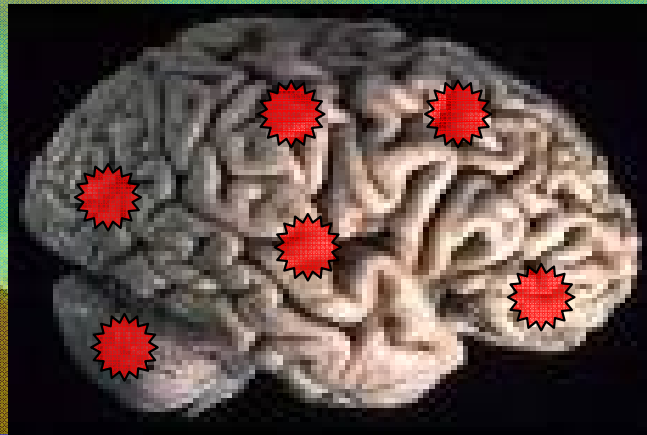
EVALUACIÓN COGNITIVA

EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA




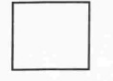



EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

Establece relación entre cada función cognitiva y las áreas encefálicas que procesan dicha función



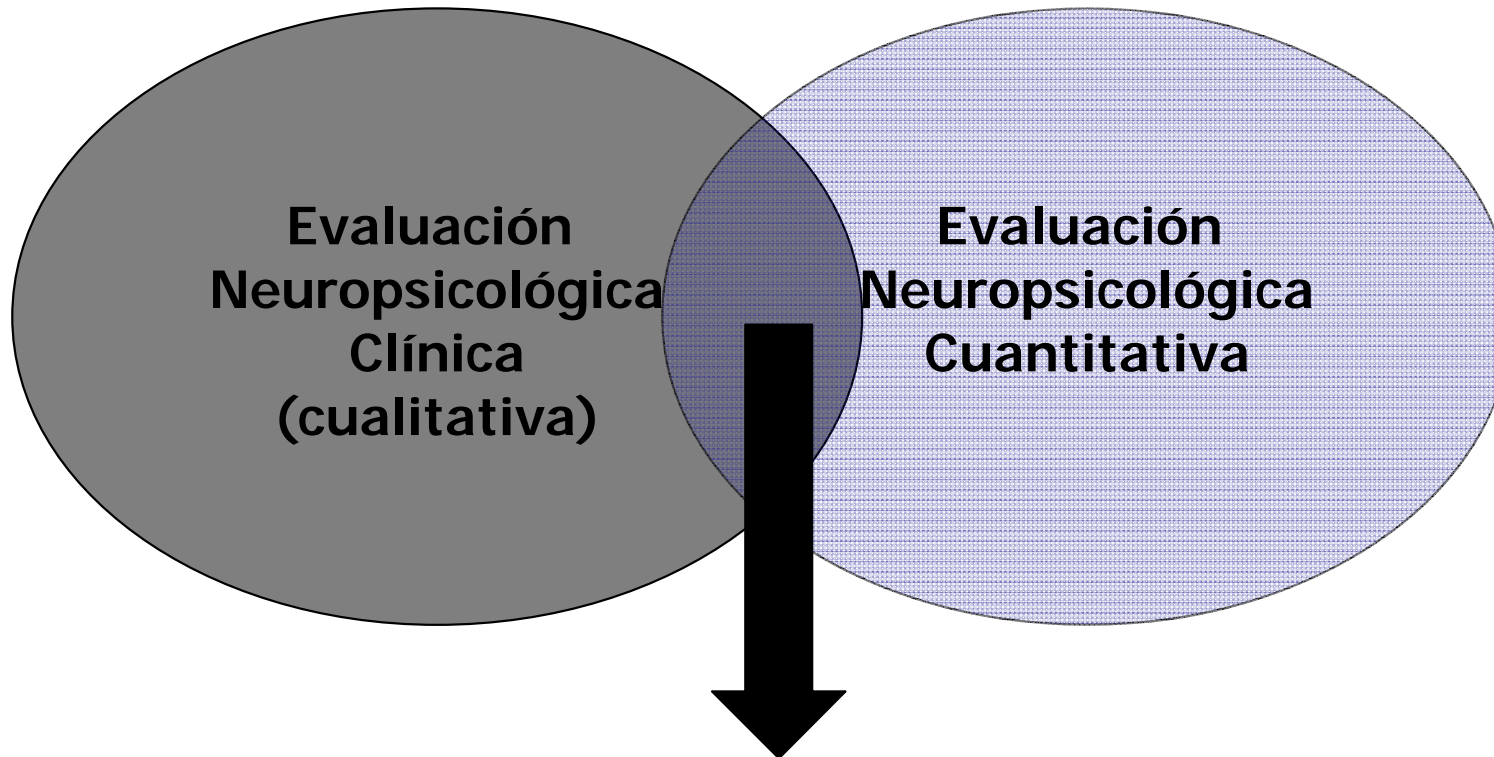


EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

1		
2		
3		
4		
5		

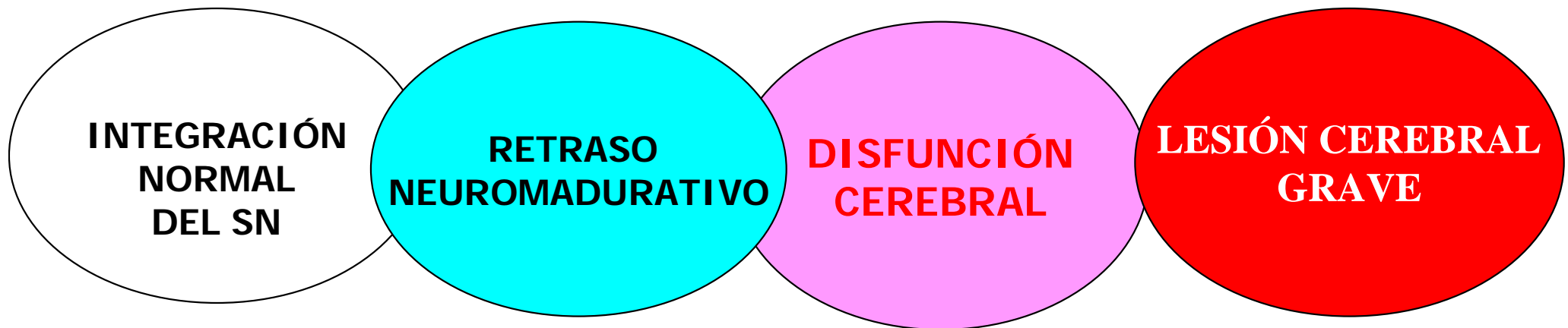


**PRAXIA CONSTRUCTIVA
ÁREAS PARIETO-OCCIPITALES
HEMISFERIO DERECHO
ÁREAS PREMOTORAS...**



La evaluación neuropsicológica infantil debe combinar equilibradamente los datos obtenidos en la exploración clínica con los de las pruebas neuropsicológicas

El diagnóstico neuropsicológico infantil debe tener en cuenta los distintos niveles de afectación del sistema nervioso.



	INMADUREZ NEUROBIOLÓGICA	DISFUNCIÓN CEREBRAL
DURACIÓN	Menor	Mayor
EVOLUCIÓN	Puede desaparecer espontáneamente	No hay mejoría espontánea de los síntomas
GRAVEDAD	Menor	Mayor
SIGNOS NEUROLÓGICOS	Menor número Menor intensidad	Mayor número Mayor intensidad
ANTECEDENTES FAMILIARES	Más habituales	Menos habituales
ALTERACIONES PERINATALES	Poco frecuentes	Más frecuentes

CLASIFICACIÓN DE LOS SIGNOS MENORES

semiológica

topográfica

CLASIFICACIÓN DE LOS SIGNOS MENORES

semiológica

CLASIFICACIÓN DE LOS SIGNOS MENORES

Semiológica

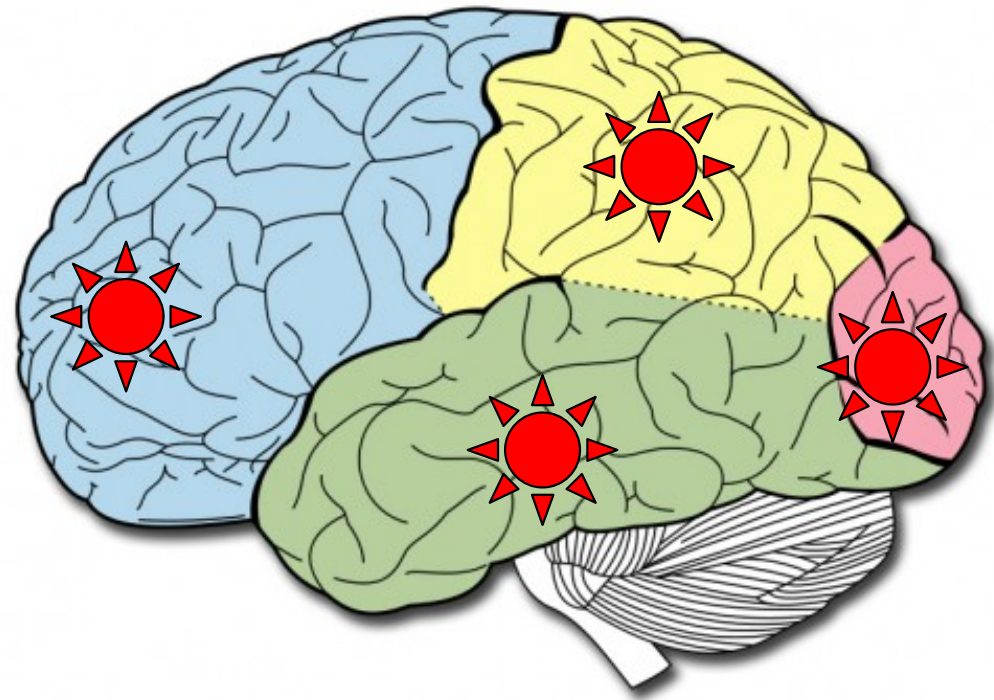
- Psicomotores**
- Perceptivos**
- Otros signos**

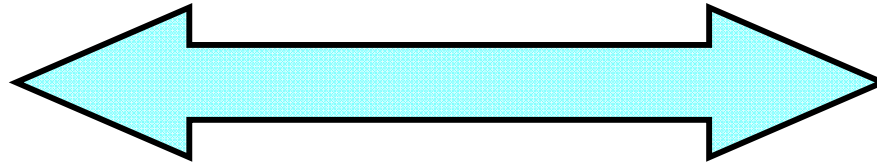
CLASIFICACIÓN DE LOS SIGNOS MENORES

topográfica

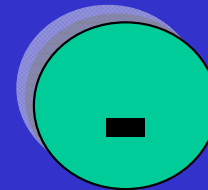
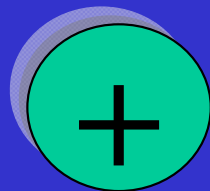
Según el área cortical implicada

- **Frontales**
- **Parietales**
- **Temporales**
- **Occipitales**





La evaluación neuropsicológica permite identificar los puntos fuertes y los puntos débiles del perfil cognitivo de cada niño



CUMANES

Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar



Cuadernillo de anotación

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del niño:		SEXO V <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	AÑO	MES	DÍA
Nombre del examinador:		Fecha de evaluación:			
Centro:		Fecha de nacimiento:			
Curso:		Edad:			
Motivo de la consulta:					

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

TABLA DE PUNTUACIONES

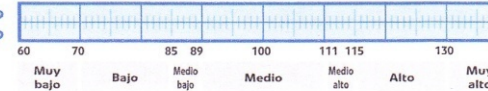
PD	P. de transformación
CA	+
CIM	+
FF	+
FS	+
LX-c	+
LX-v	+
EA	+
VP	-
FE-t	-
FE-e	-
MVE	+
MVI	+
RI	+
=	
Suma de T.	
↓	
IDN = Puntuación típica	
↓	
Percentil	

PERFIL

Pruebas	Decatipo									
	Muy bajo	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto	Muy alto			
Comprensión audioverbal										
Comprensión de imágenes										
Fluidez fonológica										
Fluidez semántica										
Comprensión lectora										
Leximetría										
Velocidad lectora										
Escritura audiognóstica										
Visopercepción										
Tiempo										
Errores										
Memoria verbal										
Memoria visual										
Ritmo										

Muy bajo	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto	Muy alto
1	2	3	4	5	6	7

PUNTUACIONES TÍPICA

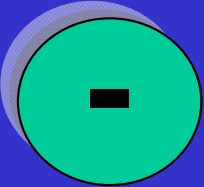


LATERALIDAD (LA)

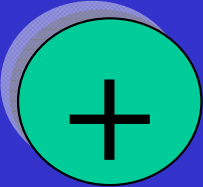
	Zurdo consistente	Zurdo inconsistente	Ambiguo	Diestro inconsistente	Diestro consistente
Manual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ocular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PERFIL DE LA EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA INFANTIL

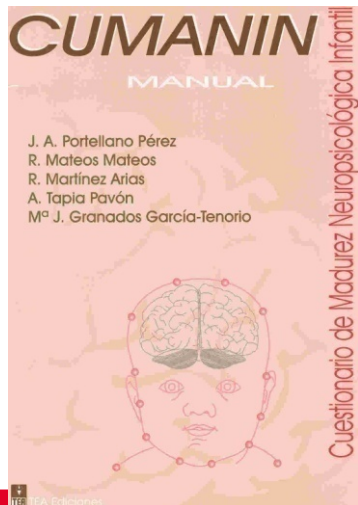
PUNTOS DÉBILES



PUNTOS FUERTES



- Puntos débiles
- Puntos fuertes



JOSÉ ANTONIO PORTELLANO
PÉREZ

- Puntos débiles
- Puntos fuertes

ENFEN

Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños

CUADERNILLO DE ANOTACIÓN

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del niño:

Nombre del examinador:

Centro:

Curso:

Motivo de la consulta:

Sexo: V M

Fecha de evaluación: / /

Fecha de nacimiento: / /

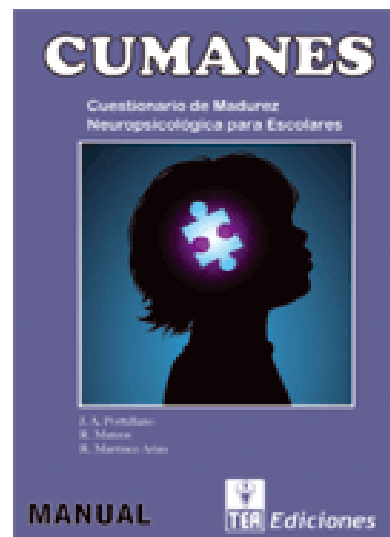
Edad:

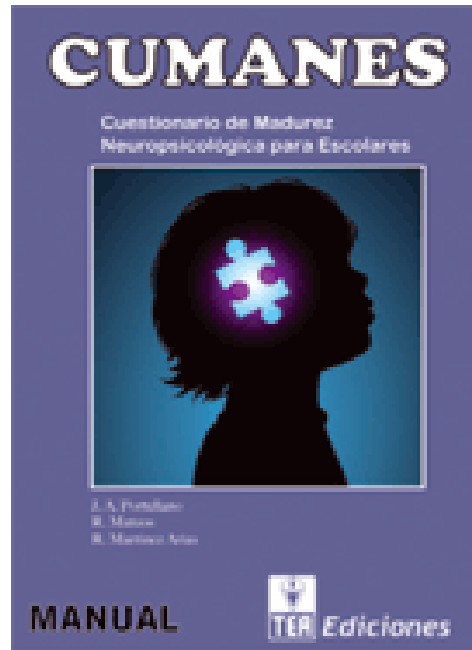
AÑO: MES: DÍA:

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

	F1	F2	S1	S2	A	I	
PD →							← PD
Para obtener la conversión de PD a decatipo seleccione la tabla correspondiente a la edad del sujeto en el anexo del manual.							
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
Decatipo →							← Decatipo
A continuación, traslade las puntuaciones en decatipos al perfil que se presenta a continuación.							
Decatipo	Fluidez verbal	Fluidez semántica	Banderas grs	Banderas a color	Anillos	Interferencia	Decatipo
Muy alto 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10 Muy alto
Alto 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9 Alto
Medio alto 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8 Medio alto
Medio 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 Medio
Medio 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6 Medio
Medio 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 Medio
Medio bajo 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4 Medio bajo
Bajo 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3 Bajo
Muy bajo 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2 Muy bajo
Muy bajo 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1 Muy bajo

2. Características del Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar CUMANES





**CUESTIONARIO DE MADUREZ NEUROPSICOLÓGICA ESCOLAR
CUMANES**

José Antonio Portellano Pérez

Rocío Mateos

Rosario Martínez Arias

TEA 2012

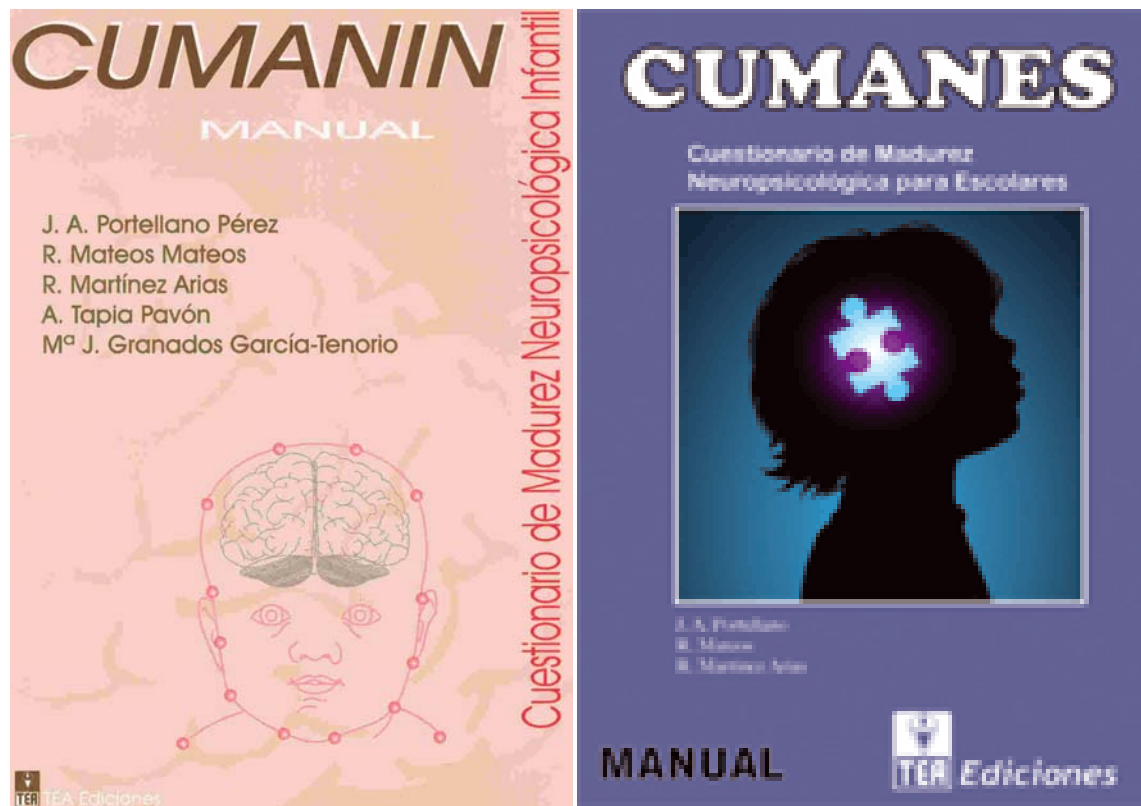
Objetivos del CUMANES



Evaluación y diagnóstico neuropsicológico de niñas y niños de 7 a 11 años

prestando especial atención a los niños y niñas con inmadurez neurobiológica o disfunción cerebral

Características técnicas del CUMANES



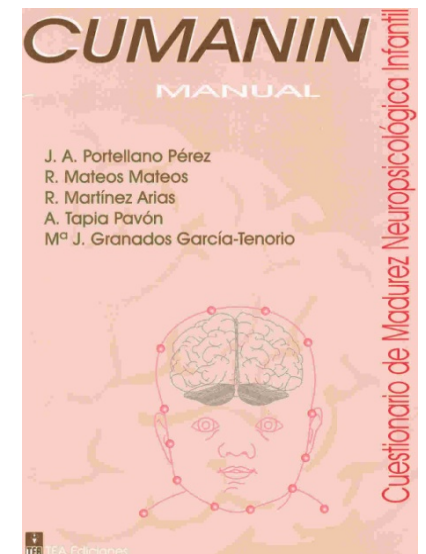
CUMANES está inspirado en la experiencia acumulada a través del **Questionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN)** desde el año 2000.

CUMANIN

Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (3-6 años)

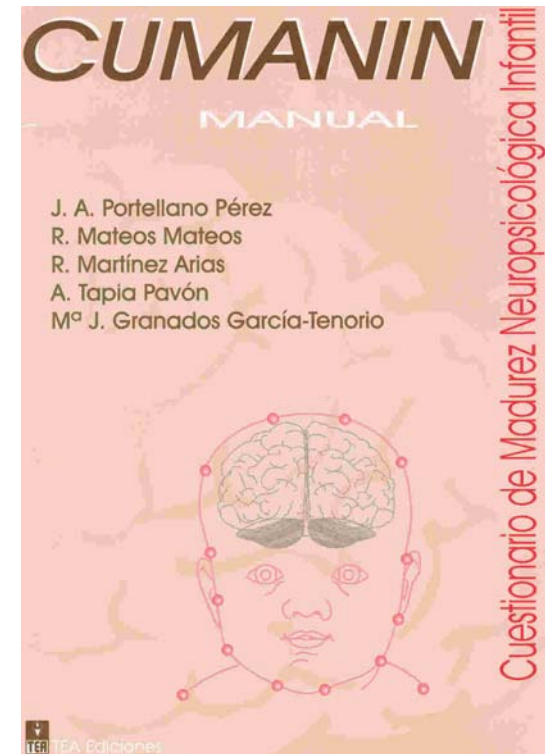
José Antonio Portellano Pérez
Rocío Mateos Mateos
Rosario Martínez Arias

TEA Ediciones, Madrid



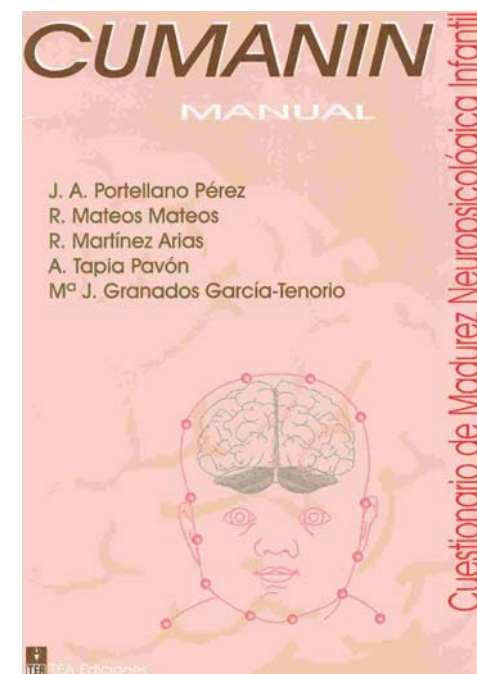
Investigaciones y adaptaciones del CUMANIN:

- Angola
- Argentina
- Alemania
- Chile
- Colombia
- México
- Perú
- Portugal
- Venezuela





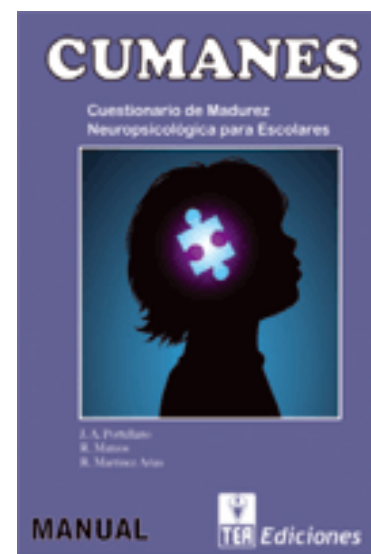
- **Lenguaje Articulatorio**
- **Lenguaje Comprensivo**
- **Lenguaje Expresivo**
- **Visopercepción**
- **Estructuración espacial**
- **Ritmo**
- **Memoria Verbal**
- **Memoria icónica**
- **Lateralidad**
- **Atención**
- **Fluidez Verbal**
- **Lectura**
- **Escritura**



*Surge como necesidad
de disponer de una herramienta
complementaria al CUMANIN
para la etapa escolar*



Estudio piloto (2007-2008)



	N	%
Niños	57	47.1
Niñas	64	52.9
Total	121	100

tiempo promedio de ejecución
47,23 minutos

ESCALAS DEL CUMANES

Estudio piloto

1. LENGUAJE
3. VISOPERCEPCIÓN
2. MEMORIA
3. ATENCIÓN
4. RITMO
5. LATERALIDAD
6. PSICOMOTRICIDAD

ESCALAS DEL CUMANES

Estudio piloto

1. LENGUAJE
3. VISOPERCEPCIÓN
2. MEMORIA
3. ATENCIÓN
4. RITMO
5. LATERALIDAD

Insuficiente validez

Estudio definitivo (2008-2011)



CUMANES

Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar

José Antonio Portellano Pérez *

Rocío Mateos Mateos *

Rosario Martínez Arias **

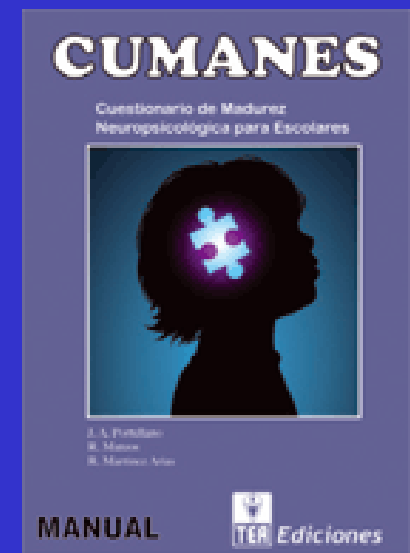
* Departamento de Psicobiología

** Departamento de Metodología

Universidad Complutense de Madrid

TEA Ediciones, Madrid

2012

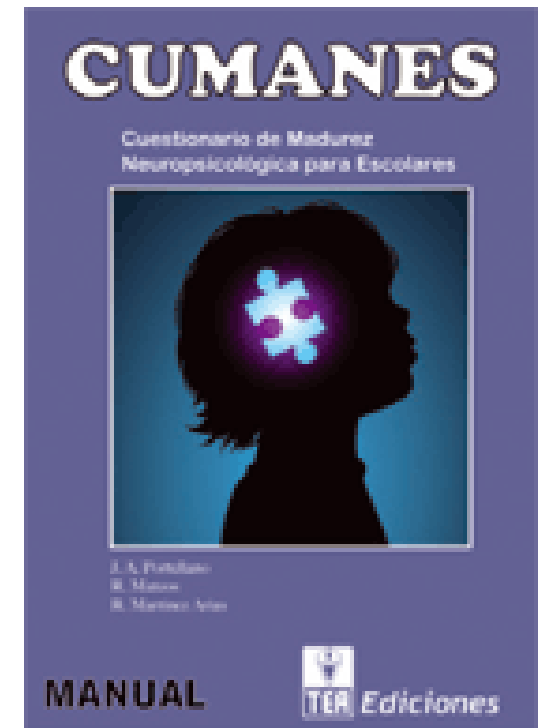
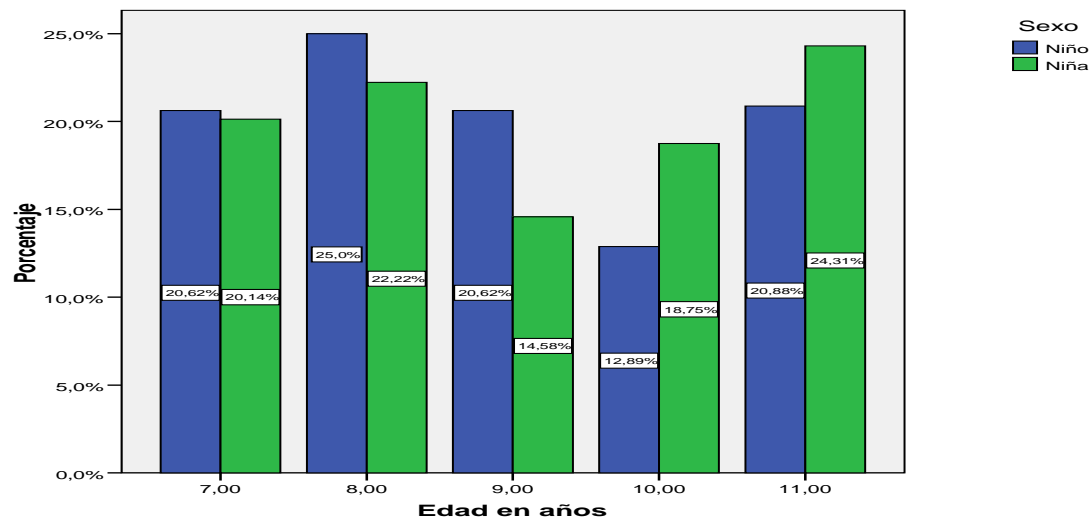




MUESTRA EMPLEADA
766 sujetos

RANGO
7-11 años

EDAD	Niños	Niñas
7	80	68
8	97	92
9	80	72
10	50	73
11	81	73
Total	388	378





6 ESCALAS

12 SUBESCALAS

1. LENGUAJE

2. FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO

3. VISOPERCEPCIÓN

4. MEMORIA

5. RITMO

6. LATERALIDAD

1. Lenguaje

La evaluación del lenguaje mediante el CUMANES es muy exhaustiva

2. Funcionamiento Ejecutivo

3. Visopercepción

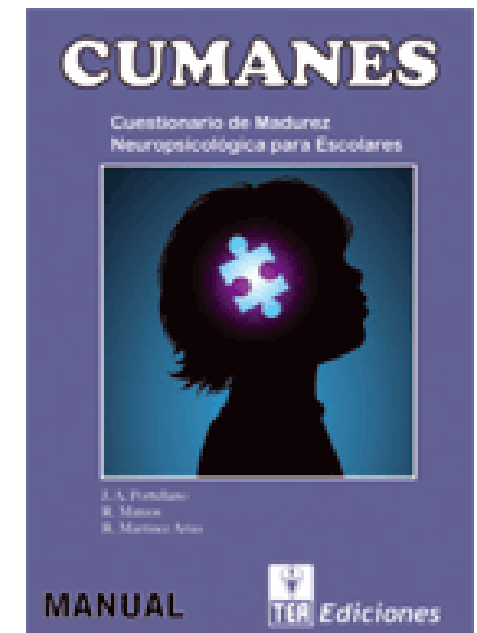
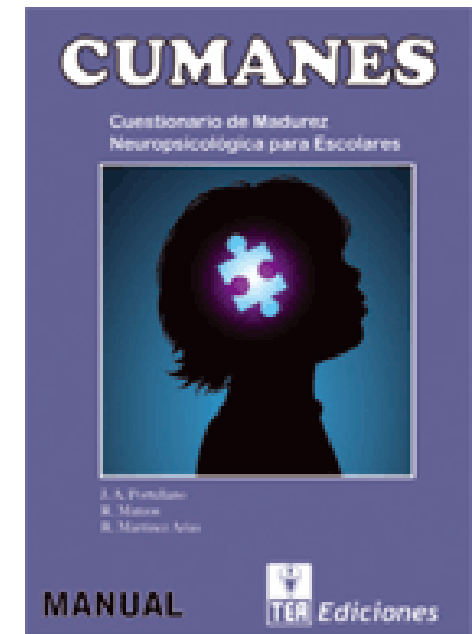
4. Memoria

Memoria Verbal

Memoria visual

5. Ritmo

6. Lateralidad



1. LENGUAJE

Comprensión audioverbal

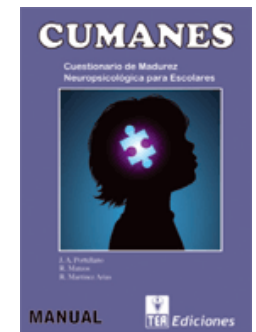
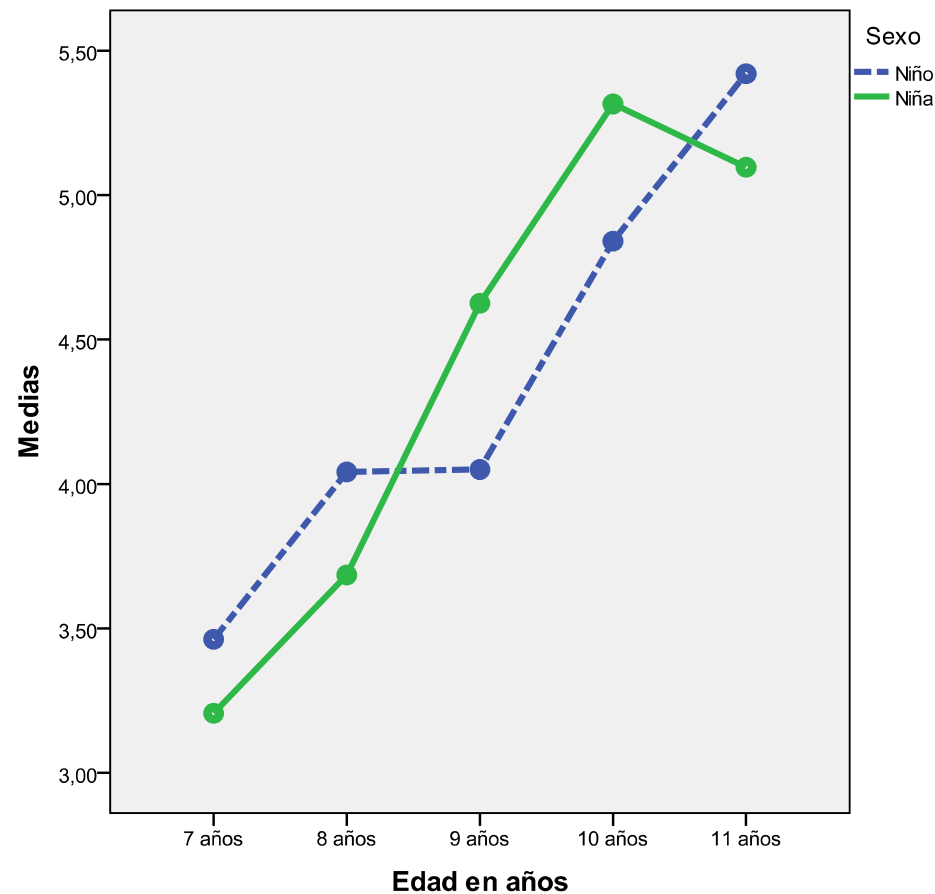
4.2.2. Comprensión audioverbal (CA)

En esta prueba el examinador debe leer en voz alta un texto y a continuación se le pide al niño que responda 10 preguntas relacionadas con su contenido.

- **Materiales:** Cuadernillo de anotación (texto de la página 2).
- **Tiempo:** Esta prueba no tiene límite de tiempo.
- **Registro de las respuestas:** Se anota la respuesta literal del niño a cada una de las preguntas.

1. LENGUAJE

Comprensión audioverbal (máximo 10 puntos)



1. LENGUAJE

Comprensión de imágenes (máximo 20 puntos)

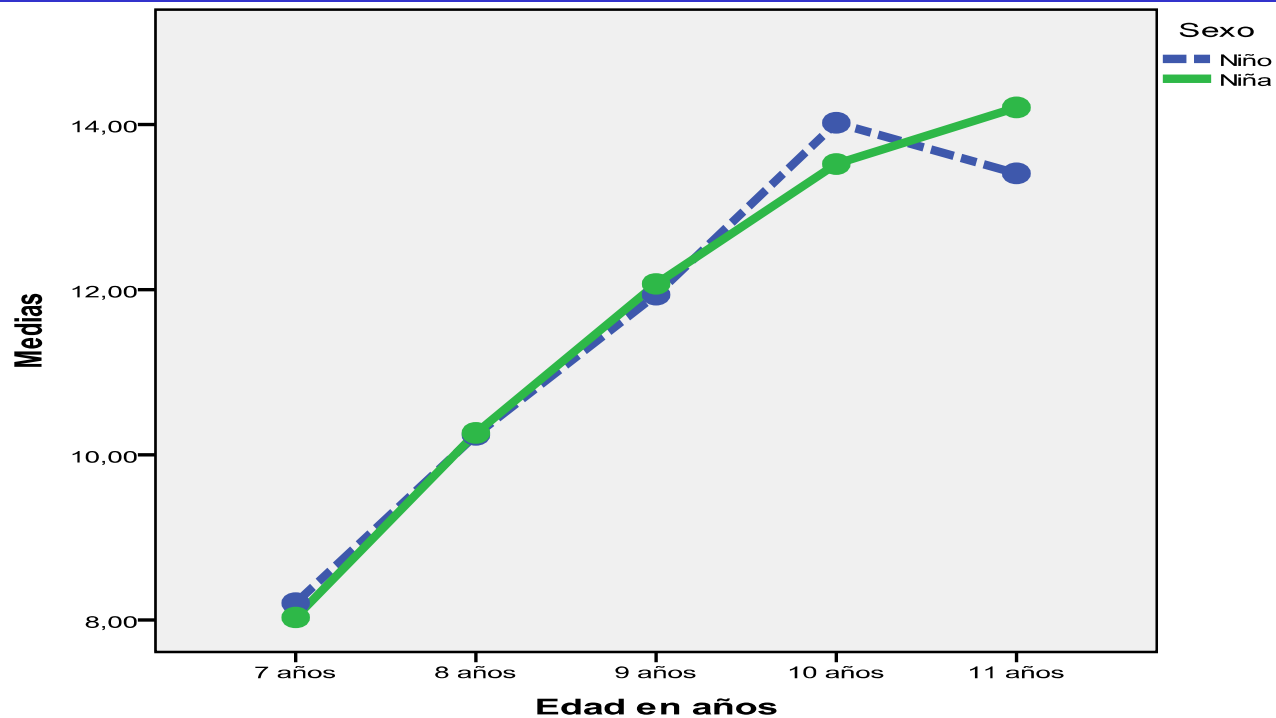
4.2.3. Comprensión de imágenes (CIM)

La prueba consiste en la identificación de 20 imágenes de objetos, con dificultad creciente, presentadas consecutivamente en láminas individuales. Cada imagen se presentará durante 10 segundos.

- **Materiales:** Cuaderno de estímulos (láminas 1 a 20), cronómetro y cuadernillo de anotación.
- **Tiempo:** En esta prueba se debe cronometrar el tiempo de presentación de cada lámina (10 segundos).
- **Registro de las respuestas:** Se anota si la respuesta del niño es correcta o incorrecta.

1. LENGUAJE

Comprensión de imágenes (máximo 20 puntos)

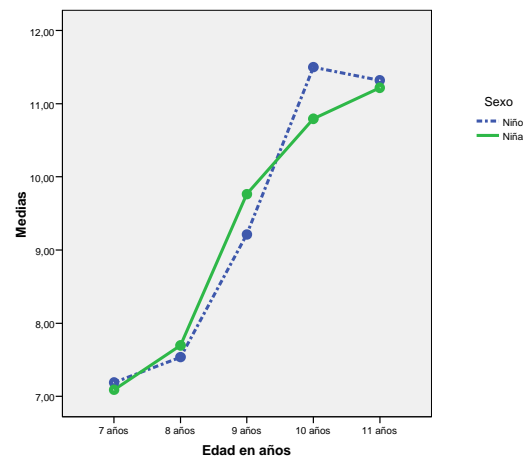


1. LENGUAJE

Fluidez fonológica
(1 punto por cada palabra correcta)



Decir palabras que empiecen por la letra "a" durante 1 minuto

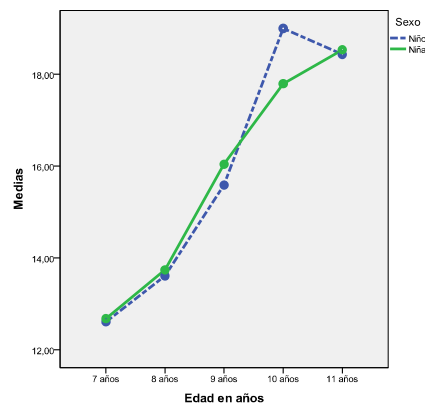


1. LENGUAJE

Fluidez semántica
(1 punto por cada palabra correcta)



Decir nombres de animales durante 1 minuto



1. LENGUAJE

Leximetría

a) Velocidad lectora

b) Comprensión lectora



4.2.6. *Leximetría (LX)*

La prueba consiste en la lectura en voz alta de un texto de 226 palabras. Es imprescindible que lea el texto en su totalidad y se cronometra cuánto tarda en hacerlo (en segundos). Si omite algún renglón el examinador se lo indicará, deteniendo el cronómetro hasta que el niño continúe la lectura por el lugar adecuado. El examinador no debe mostrar el cronómetro al niño mientras está registrando el tiempo que tarda en leer el texto.

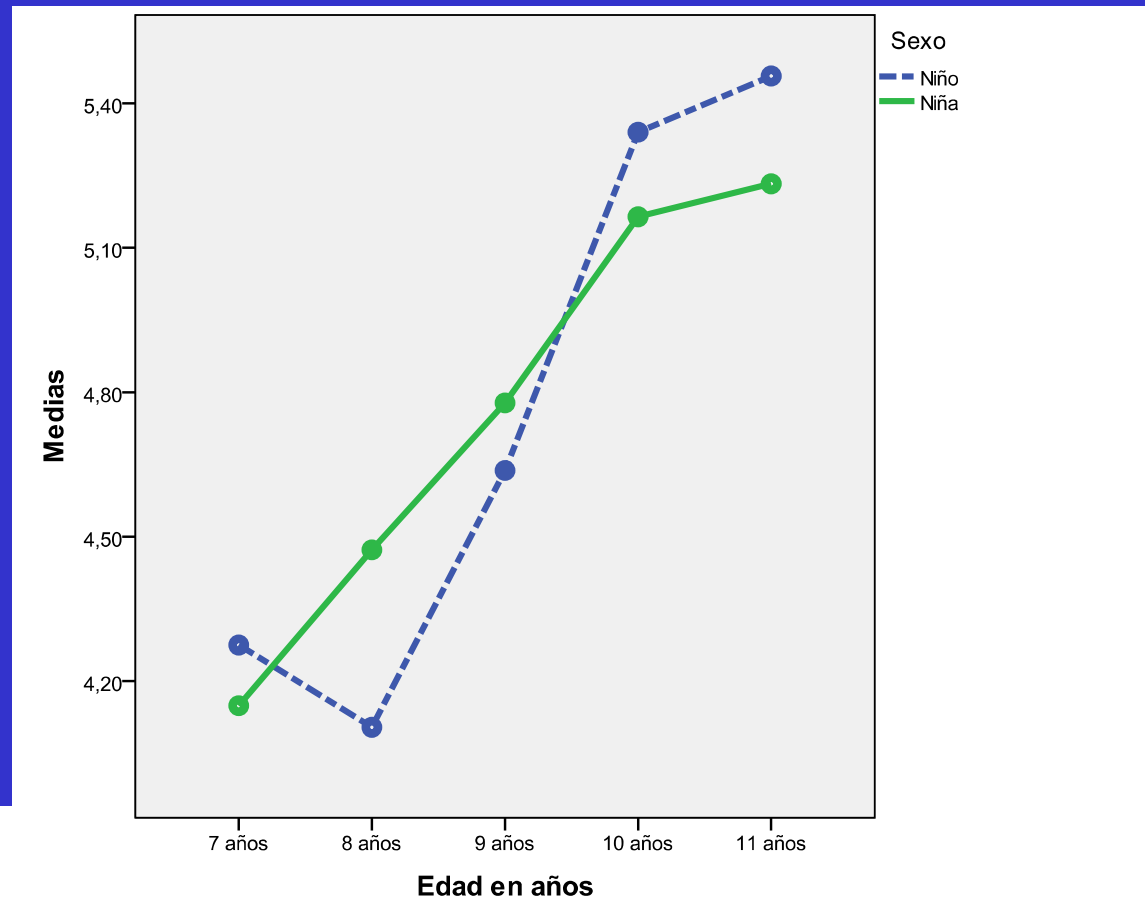
Después de leer el texto se plantean al niño 8 preguntas para valorar su comprensión del mismo.

- **Materiales:** Cuaderno de estímulos (lámina 21), cronómetro y cuadernillo de anotación.
- **Tiempo:** Esta prueba no tiene límite de tiempo, aunque es necesario cronometrar cuánto tarda (en segundos) el niño en leer todo el texto.
- **Registro de las respuestas:** Se anota el tiempo empleado por el niño en completar la tarea y sus respuestas literales a las preguntas que se le plantean.

1. LENGUAJE

Leximetría

b) Comprensión lectora



1. LENGUAJE

Escritura audiognósica (máximo 16 puntos)

4.2.7. *Escritura audiognósica (EA)*

La prueba consiste en la escritura audiognósica realizada mediante el dictado de palabras y frases. El examinador leerá en voz alta y clara cada una de las palabras o frases y, a continuación, el niño deberá escribirlas en los espacios correspondientes del ejemplar. No se permite el uso del borrador. Si se equivoca puede tachar la palabra y escribirla de nuevo.

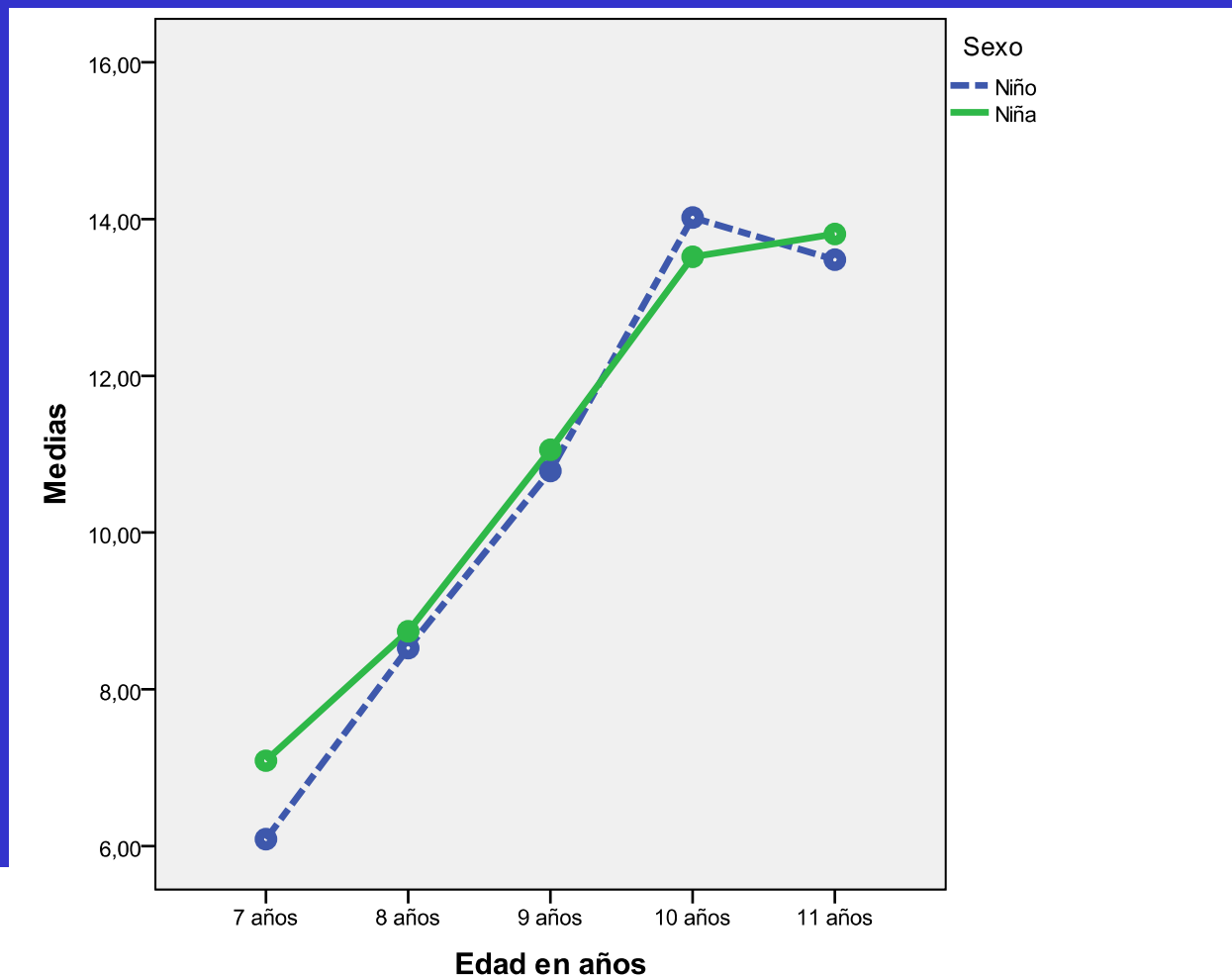


Esta prueba también permite evaluar la lateralidad, por lo que se debe registrar en el cuadernillo de anotación la mano empleada para escribir.

- **Materiales:** Cuadernillo de anotación, ejemplar y lapicero.
- **Tiempo:** Esta prueba no tiene límite de tiempo.
- **Registro de las respuestas:** Se rodea la puntuación que corresponda a la respuesta del niño y se anota con qué mano ha escrito las palabras y las frases.

1. LENGUAJE

Escritura audiognósica (máximo 16 puntos)



2. FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO

4.2.9. *Función ejecutiva (FE)*

En esta prueba el niño debe dibujar una línea a lápiz uniendo consecutivamente una secuencia de números (del 1 al 20) que aparecen distribuidos aleatoriamente en la hoja de la prueba. Además, los números aparecen representados con dos colores diferentes (amarillo y rosa) y el niño debe alternarlos mientras sigue la secuencia numérica (1 amarillo, 2 rosa, 3 amarillo...). Previamente se realiza un ensayo de entrenamiento en el que el niño debe unir desde el 1 hasta el 7.

En esta prueba, si el niño comete un error no se le corrige, dejándole continuar con la tarea (los errores se contabilizan una vez finalizada la aplicación).

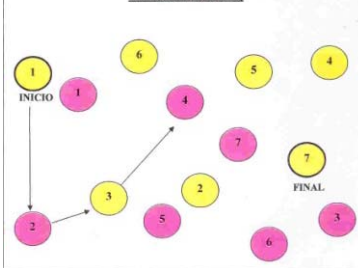


Esta prueba también permite evaluar la lateralidad, por lo que también se registrará en el cuadernillo de anotación la mano empleada para realizar la tarea.

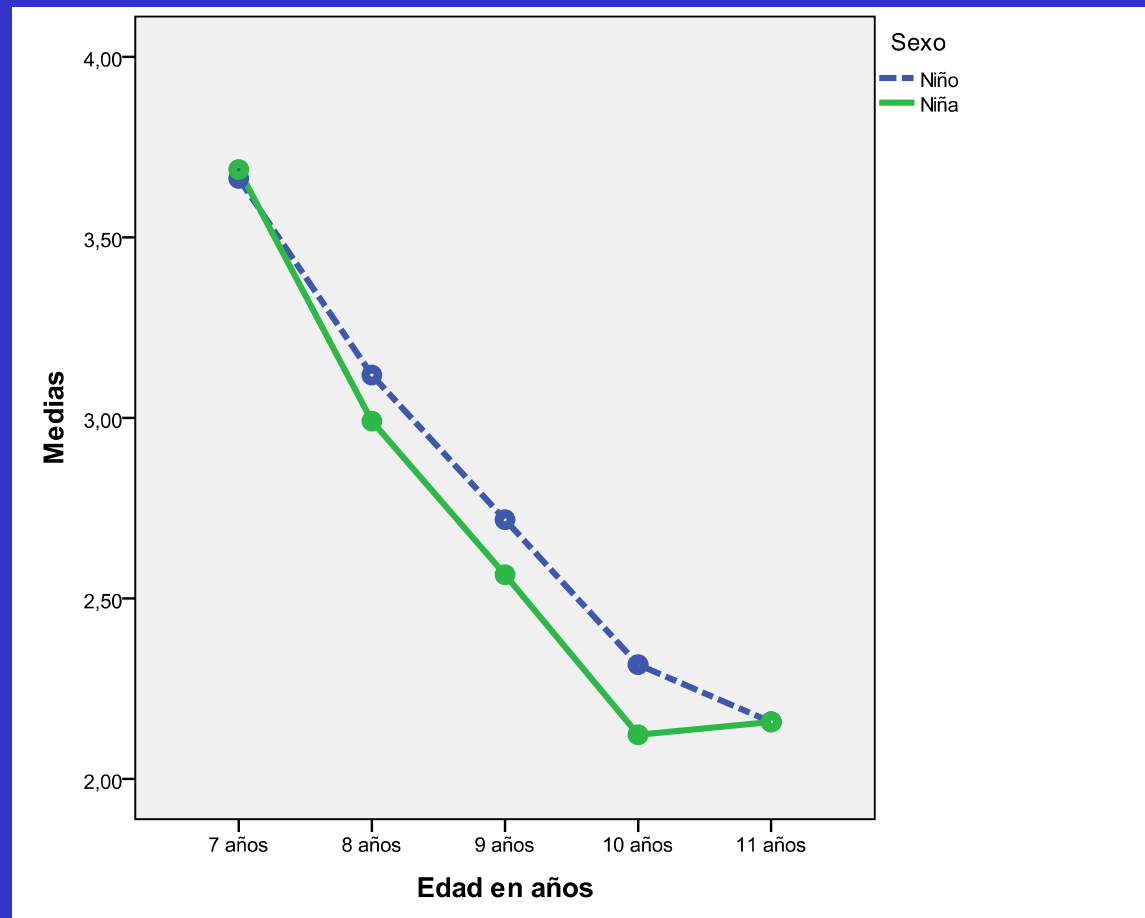
- **Materiales:** Cuadernillo de anotación, ejemplar, lápiz y cronómetro.
- **Tiempo:** Esta prueba no tiene límite de tiempo, aunque es necesario cronometrar cuánto tarda el niño en completar la tarea (en segundos). Comience a cronometrar cuando el niño empiece a unir números y detenga el cronómetro cuando llegue al final.

Registro de las respuestas: Se anota el tiempo empleado (en segundos) por el niño en completar la tarea y el número de errores de cada tipo que ha cometido.

ENSAYO (unir desde el número 1 hasta el número 7 con una línea, alternando los colores)



2. FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO





3. VISOPERCEPCIÓN

Puntuación máxima: 29 puntos

4.2.8. *Visopercepción (VP)*

En esta prueba se presenta al niño una serie de 11 figuras geométricas, una a una, y su tarea consiste en reproducirlas lo más fielmente posible en los recuadros correspondientes del ejemplar. Las figuras tienen una complejidad creciente y no se permite usar el borrador, por lo que se le pide que ponga mucho cuidado.

En las 10 primeras figuras el niño tiene en todo momento delante el modelo que debe copiar. En la última figura, el modelo se presenta en una lámina independiente (del cuaderno de estímulos) durante 15 segundos. A continuación se retira y se le pide que trate de reproducirla de memoria con la mayor precisión posible.

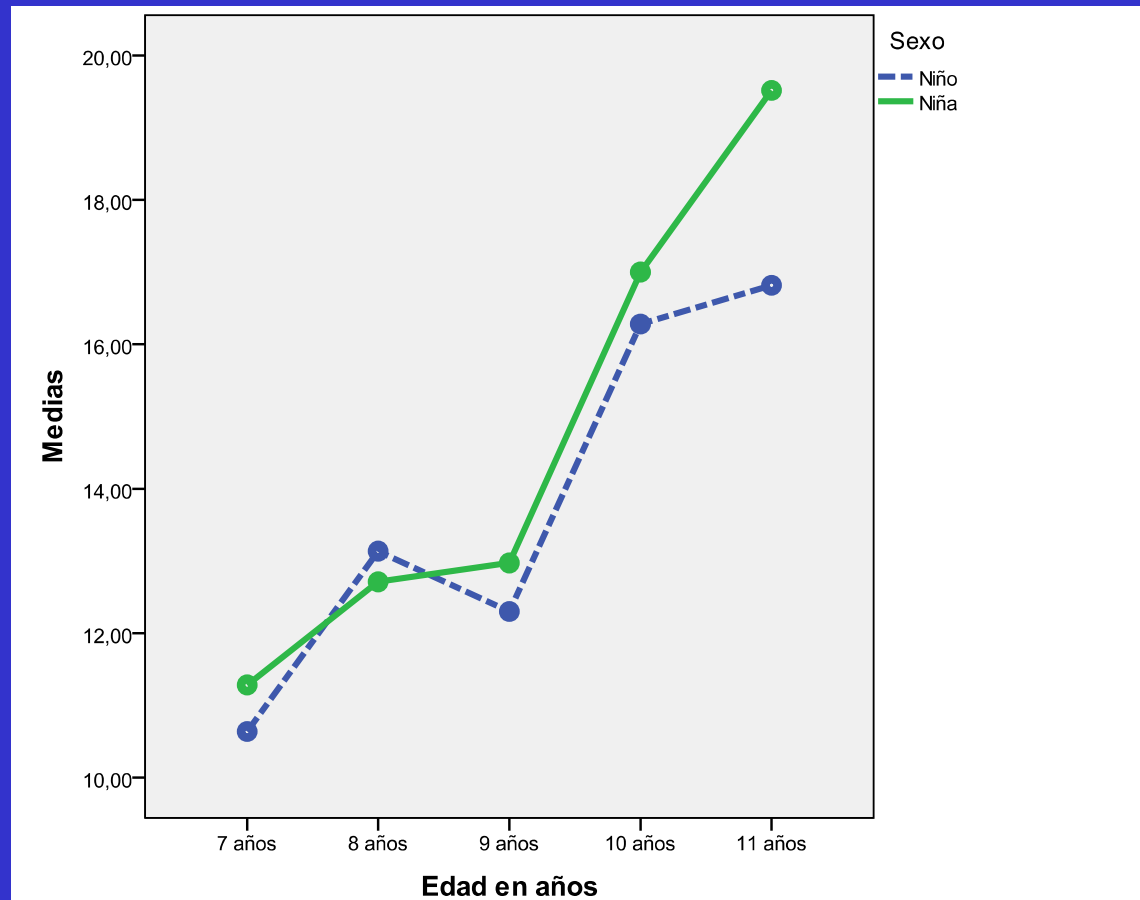


Esta prueba también permite evaluar la lateralidad, por lo que se debe registrar en el cuadernillo de anotación la mano empleada para copiar las figuras.

- **Materiales:** Cuadernillo de anotación, ejemplar, cuaderno de estímulos, lapicero y cronómetro.
- **Tiempo:** Esta prueba no tiene límite de tiempo. No obstante, hay que cronometrar el tiempo de presentación de la última figura (15 segundos).
- **Registro de las respuestas:** Se anota con qué mano ha dibujado las figuras el niño. Tras la aplicación, se obtiene la puntuación en cada figura aplicando los criterios de corrección del apéndice A y se anota en los lugares correspondientes.

3. VISOPERCEPCIÓN

Máximo 29 puntos



4. MEMORIA

Memoria verbal (máximo 30 puntos)



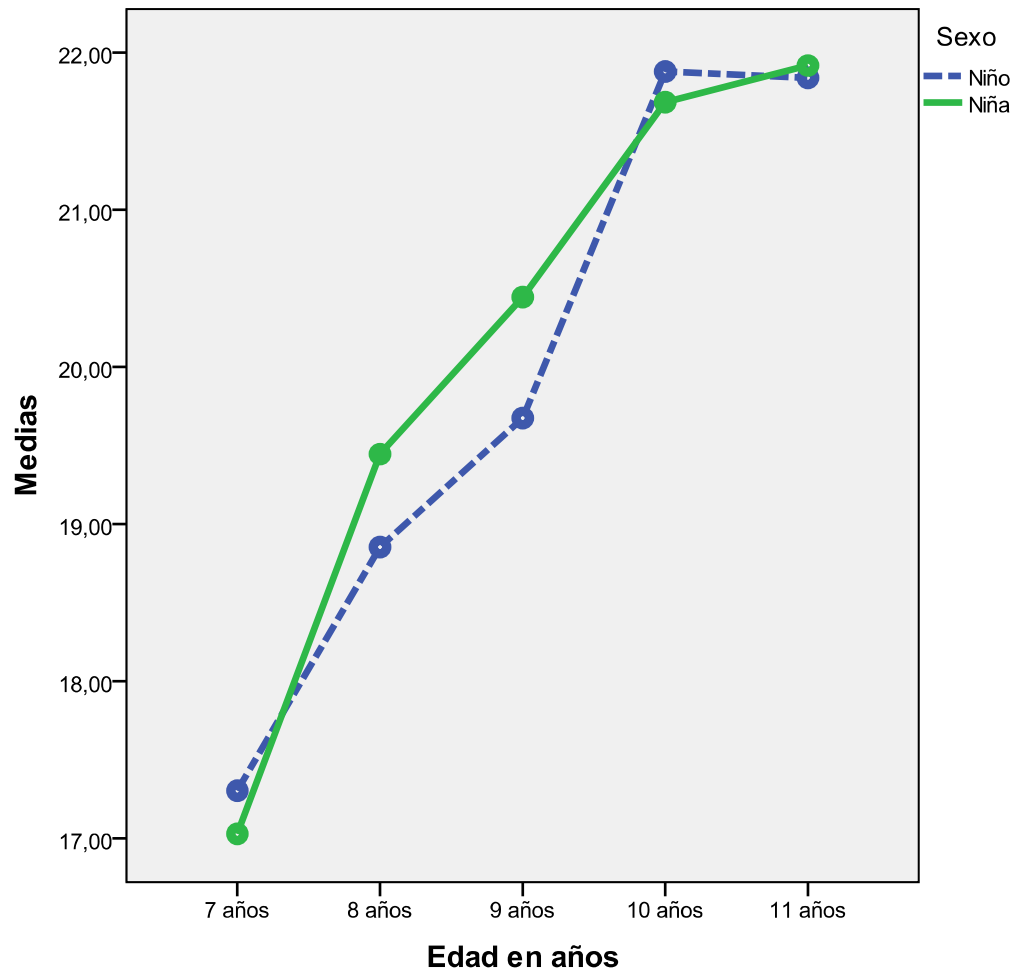
4.2.10. Memoria verbal (MVE)

En esta prueba se pide al niño que trate de memorizar una lista compuesta por 10 palabras (plaza, maleta, ventana, elefante, maceta, avión, lápiz, gafas, espejo y tarta) que el examinador debe leer en voz alta y con ritmo pausado. Tras la lectura se pide al niño que diga todas las palabras que recuerde, sin importar el orden en que lo haga. Este procedimiento se realiza en total 3 veces (3 ensayos) y se contabilizan las palabras recordadas correctamente en cada uno de ellos.

- **Materiales:** Cuadernillo de anotación.
- **Tiempo:** Esta prueba no tiene límite de tiempo.
- **Registro de las respuestas:** Se registran las palabras recordadas correctamente por el niño en cada ensayo.

4. MEMORIA

Memoria verbal (máximo 30 puntos)



4. MEMORIA

Memoria visual (máximo 15 puntos)



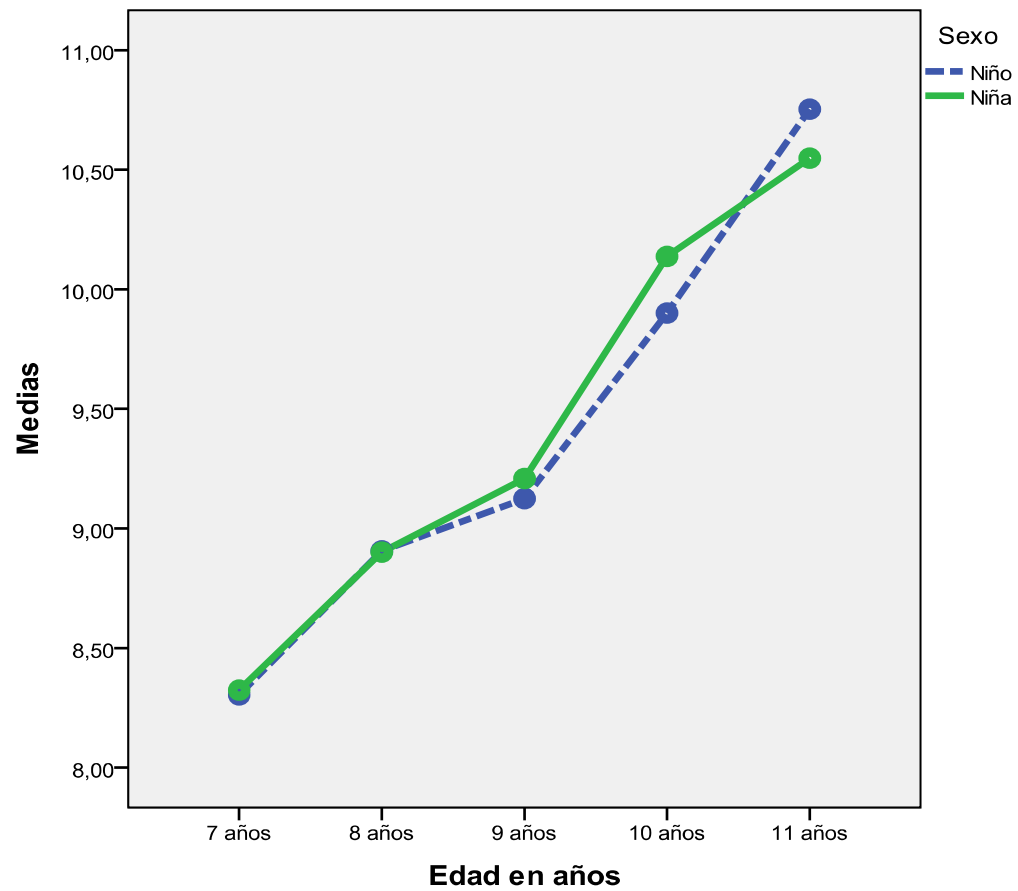
4.2.11. Memoria visual (MVI)

En la prueba Memoria visual se pide al niño que trate de memorizar un grupo de 15 imágenes que se presentan conjuntamente en una lámina que se muestra durante un minuto. Tras la presentación se pide al niño que diga todas las imágenes que recuerde, sin importar el orden en que lo haga. Este procedimiento se realiza solo una vez (1 ensayo) y se contabilizan las imágenes recordadas correctamente.

- **Materiales:** Cuaderno de estímulos (Lámina 23), cuadernillo de anotación y cronómetro.
- **Tiempo:** 1 minuto para mostrar la lámina.
- **Registro de las respuestas:** Se registran las imágenes recordadas correctamente por el niño.

4. MEMORIA

Memoria visual (máximo 15 puntos)



5. RITMO

Máximo 20 puntos



4.2.12. Ritmo (Rl)

La sección Ritmo incluye una única prueba con el mismo nombre. La prueba consiste en reproducir 10 series rítmicas. En cada una de ellas el examinador realiza una secuencia rítmica golpeando sobre la mesa con el extremo opuesto a la punta del lapicero. Después de cada serie se pide al niño que repita la secuencia del mismo modo. Para facilitar la comprensión de la tarea se realiza un ensayo previo de entrenamiento. Las series tienen una complejidad creciente, por lo que su puntuación máxima varía en función de este parámetro (1, 2 o 3 puntos).

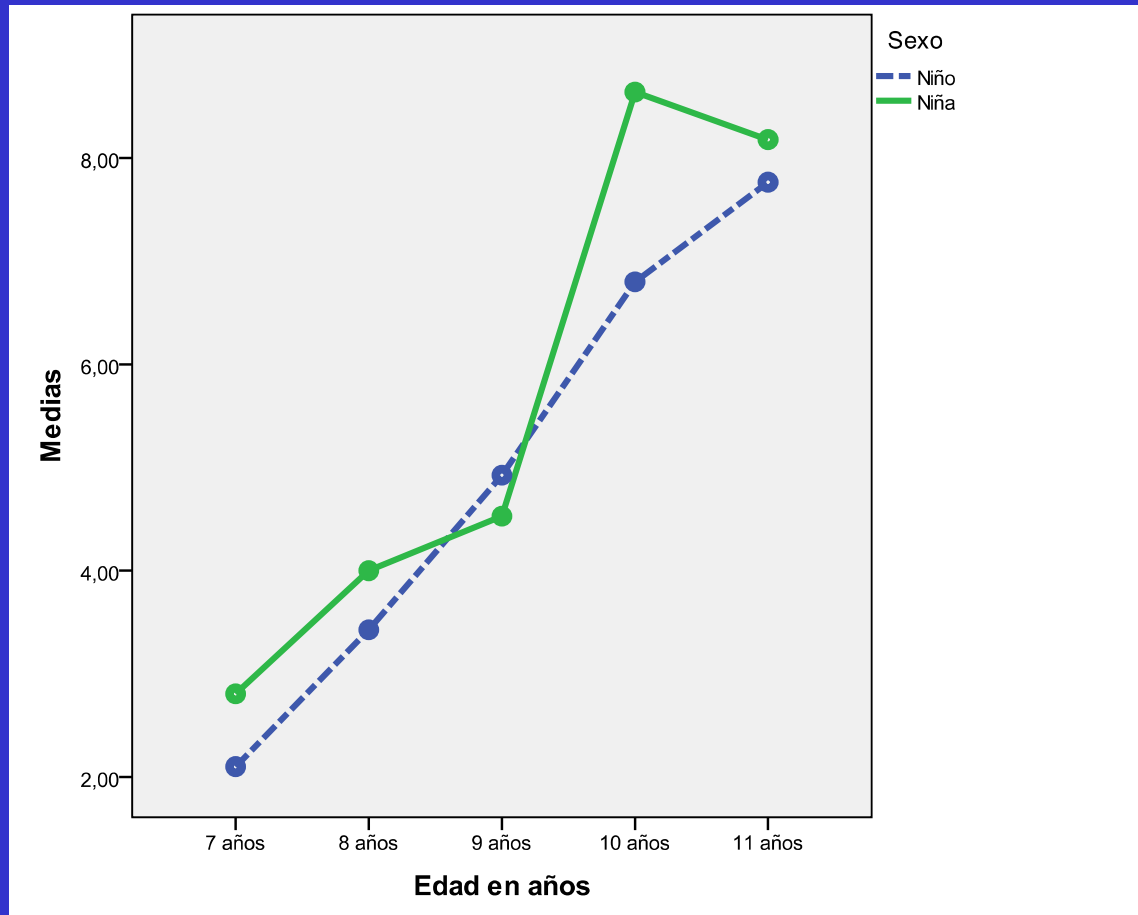


Esta prueba también permite evaluar la lateralidad, por lo que se debe registrar en el cuadernillo de anotación la mano empleada para reproducir las series.

- **Materiales:** Cuadernillo de anotación y 2 lapiceros.
- **Tiempo:** Esta prueba no tiene límite de tiempo.
- **Registro de las respuestas:** Se anota si la respuesta del niño en cada serie es correcta o incorrecta.

5. RITMO

Máximo 20 puntos



6. LATERALIDAD

--Mano (4 pruebas)

--Ojo (5 pruebas)

--Pie (4 pruebas)



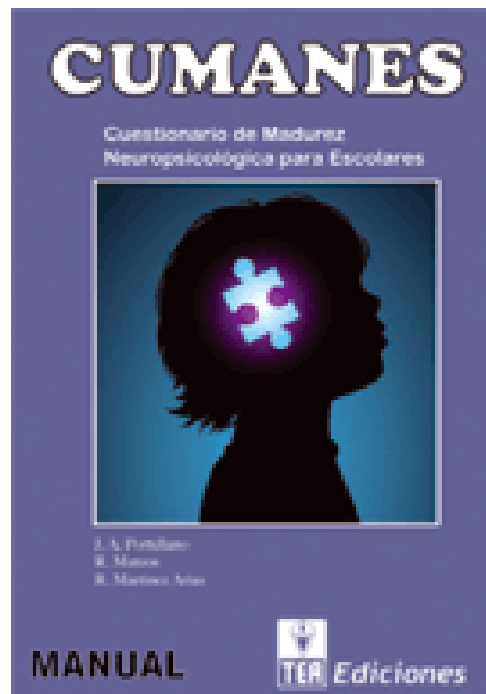
4.2.13. Lateralidad (LA)

En esta prueba se evalúa la lateralidad que muestra el niño con el ojo, la mano y el pie.

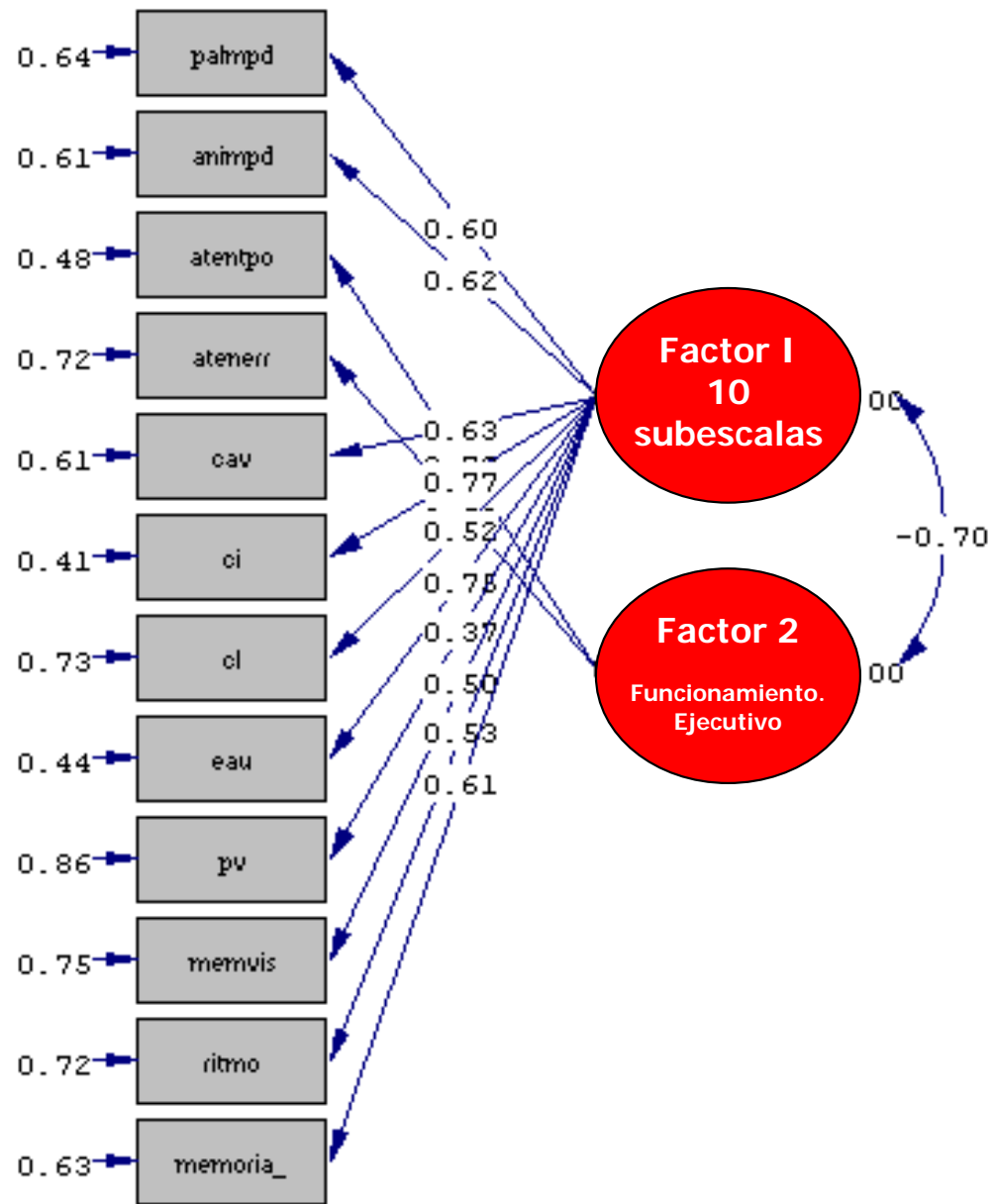
- **Materiales:** Cuaderno de estímulos (lámina 23), cuadernillo de anotación, visor y pelota pequeña.
- **Tiempo:** Esta prueba no tiene límite de tiempo.
- **Registro de las respuestas:** Se anota en el cuadernillo de anotación si la respuesta del niño en cada tarea se ha realizado con la mano, el pie o el ojo derecho o izquierdo.

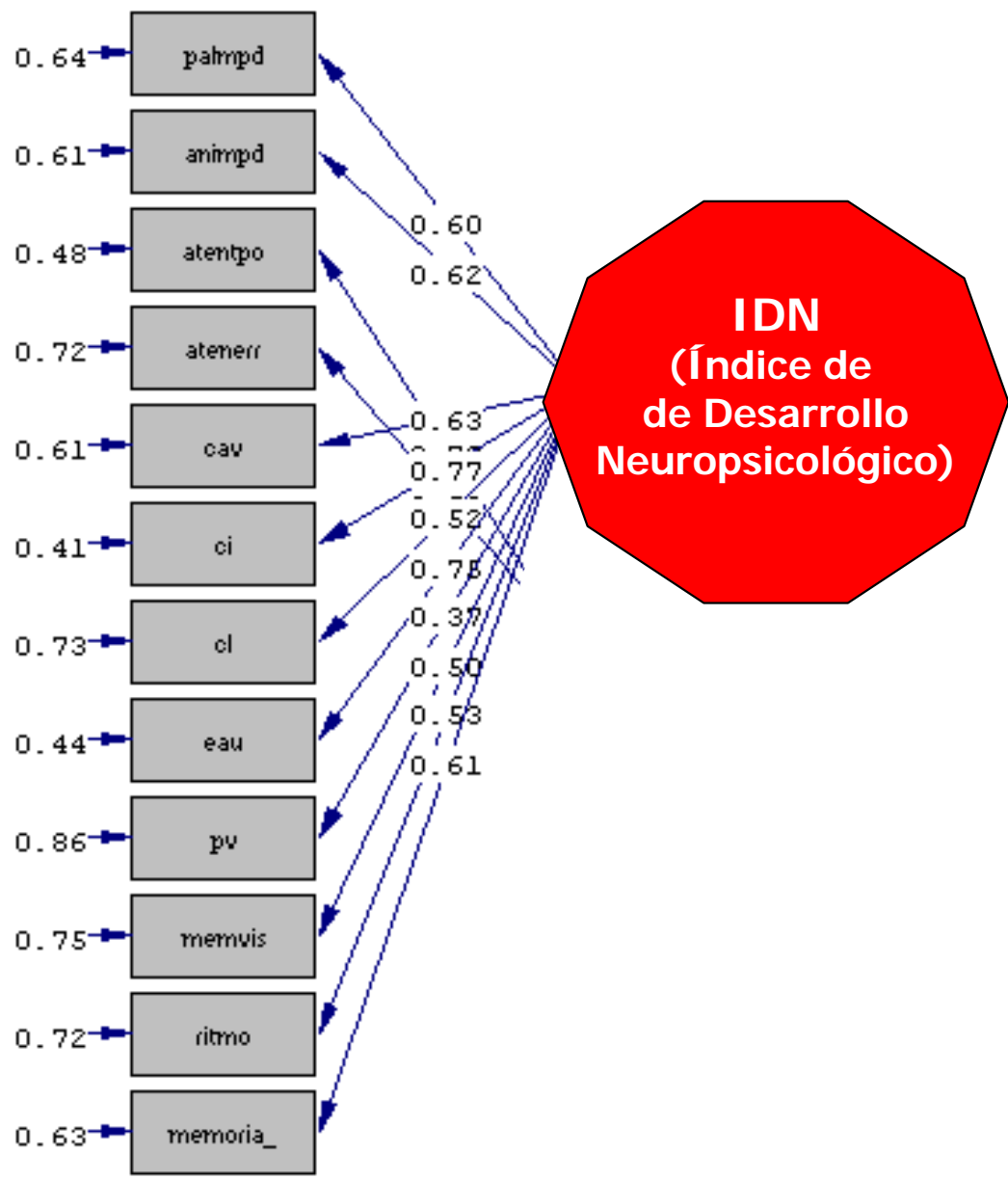
Para evaluar la lateralidad manual se utiliza la información recogida en las pruebas Escritura audiognóstica, Visopercepción, Función ejecutiva y Ritmo. Por este motivo deberá trasladar esta información desde los apartados de cada una de esas pruebas al apartado correspondiente a la prueba Lateralidad.

VALIDEZ ESTADÍSTICA DEL CUMANES



SUBESCALA	Alpha
Comprensión audioverbal	0,67
Comprensión de imágenes	0,80
Lenguaje expresivo	0,64
Comprensión lectora	0,61
Escritura audiognósica	0,81
Visopercepción	0,85
Memoria verbal	0,68
Memoria Visual	0,63
Ritmo	0,83





SUBESCALAS

Correlación escala-total

Fluidez fonológica

,537

Fluidez semántica

,547

Memoria Verbal

,479

Comprensión audioverbal

,528

Comprensión de imágenes

,648

Comprensión lectora

,404

Escritura audiognósica

,669

Visopercepción

,336

Memoria visual

,464

Ritmo

,490

ÍNDICE DE DESARROLLO NEUROPSICOLÓGICO

	MEDIA	D. TÍPICA
7 años	51,32	14,75
8 años	61,39	13,54
9 años	71,93	16,76
10 años	84,31	13,84
11 años	86,28	14,03

CUMANES ofrece puntuaciones en decatipos en cada una de las subescalas

CUMANES

Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar

Cuadernillo de anotación

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del niño: _____ SEXO V M AÑO _____ MES _____ DÍA _____

Nombre del examinador: _____ Fecha de evaluación: _____

Centro: _____ Fecha de nacimiento: _____

Curso: _____ Edad: _____

Motivo de la consulta: _____

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

TABLA DE PUNTUACIONES		PERFIL															
PD	P. de transformación	Decatipo	Pruebas	Decatipo													
				Muy bajo	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto	Muy alto							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
CA	→		Comprensión audioverbal	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
CIM	→	+	Comprensión de imágenes	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
FF	→	+	Fluidez fonológica	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
FS	→	+	Fluidez semántica	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
LX-c	→	+	Comprensión lectora	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
LX-v	→	+	Velocidad lectora	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
EA	→	+	Escritura audiográfica	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
VP	→	+	Visopercepción	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
FE-t	→	+	Tiempo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
FE-e	→	+	Errores	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
MVE	→	+	Memoria verbal	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
MVI	→	+	Memoria visual	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
RI	→	+	Ritmo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

Suma de T. _____

IDN = Puntuación típica _____ Índice de desarrollo neuropsicológico _____

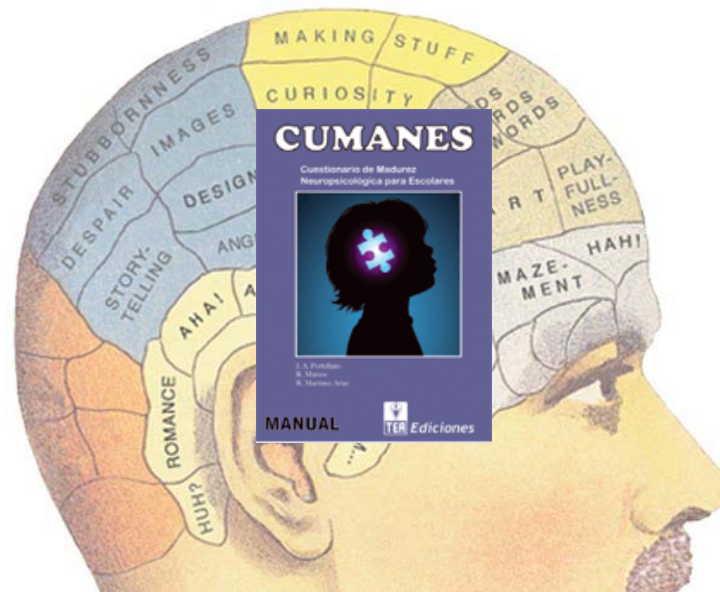
Percentil _____

LATERALIDAD (LA)

	Zurdo consistente	Zurdo inconsistente	Ambiguo	Diestro inconsistente	Diestro consistente
Manual	○	○	○	○	○
Podálica	○	○	○	○	○
Ocular	○	○	○	○	○

Autores: J. A. Portellano, R. Mateos y E. Martínez Aragón. Copyright © 2012 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España. Edita: TEA Ediciones, S.A., Rúa Bernardino Sahagún, 24, 28036 Madrid, España. Este ejemplar está impreso en DOG TINTAL. Si se presentan otros en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO CA UTILICE. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial. Impreso en España. Printed in Spain.

EL CUMANES INCLUYE UN CAPÍTULO CON LA FUNDAMENTACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE CADA SUBESCALA



3. Aplicaciones del CUMANES

CUMANES

Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar



Cuadernillo de anotación

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del niño: _____ SEXO V M

Nombre del examinador: _____ Año: _____ Mes: _____ Día: _____

Centro: _____ Fecha de evaluación: _____

Curso: _____ Fecha de nacimiento: _____

Motivo de la consulta: _____ Edad: _____

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

TABLA DE PUNTUACIONES		PERFIL																						
PD	P. de transformación	Decatipo	Decatipo																					
			Muy bajo	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto	Muy alto															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10												
CA	+	Lenguaje											Pruebas	Comprensión audioverbal										
CIM	+													Comprensión de imágenes										
FF	+													Fluidez fonológica	Fluidez fonológica									
FS	+														Fluidez semántica									
LX-c	+		Lectura												Comprensión lectora	Comprensión lectora								
LX-v	+															Leximetría								
EA	+		Escritura												Escritura audiolingüística	Velocidad lectora								
VP	+															Escritura audiolingüística								
FE-t	-		Función ejecutiva												Tiempo	Visopercepción								
FE-e	-															Errores								
MVE	+	Memoria											Memoria verbal	Memoria verbal										
MVI	+													Memoria visual										
RI	+													Ritmo										
Suma de T.																								
IDN = Puntuación típica			Índice de desarrollo neuropsicológico																					
Percentil			Puntuaciones típicas																					

LATERALIDAD (LA)

	Zurdo consistente	Zurdo inconsistente	Ambiguo	Diestro inconsistente	Diestro consistente
Manual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podálica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ocular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Autores: J. A. Portellano, R. Mateos y R. Martínez Arias.
 Copyright © 2012 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España.
 Edita: TEA Ediciones, S.A., Frey Bernardino Sahagún, 24, 28036 Madrid, España. Este ejemplar está impreso en **DOS TINTAS**. Si le presentan otra en otra lengua, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el mayor provecho, NO LA UTILICE. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial. Impreso en España. Printed in Spain.

NEUROPSICOPEDAGOGÍA

- Orientación escolar
- Retardo madurativo
- Fracaso escolar
- Trastornos del lenguaje
- Dificultades específicas de aprendizaje
- Trastornos psicomotores
- Disfunción cerebral
- Problemas de conducta en el aula...



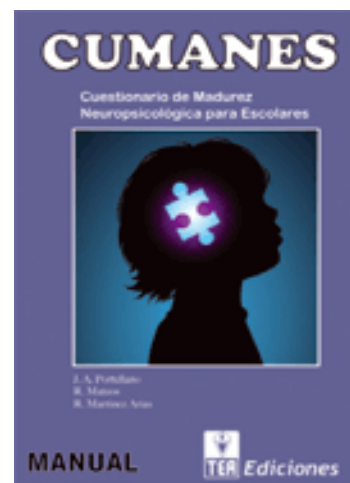
NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA INFANTIL

- Alteraciones emocionales
- Trastornos de conducta
- Patologías neuropsiquiátricas



NEUROPSICOLOGÍA PEDIÁTRICA

- Endocrinopatías (diabetes, déficit de GH...)
- Trastornos del crecimiento
- Cromosomopatías (Down, X frágil...)
- Sufrimiento perinatal
- Bajo peso al nacer
- Traumatismos craneoencefálicos
- Epilepsia...



Casos clínicos

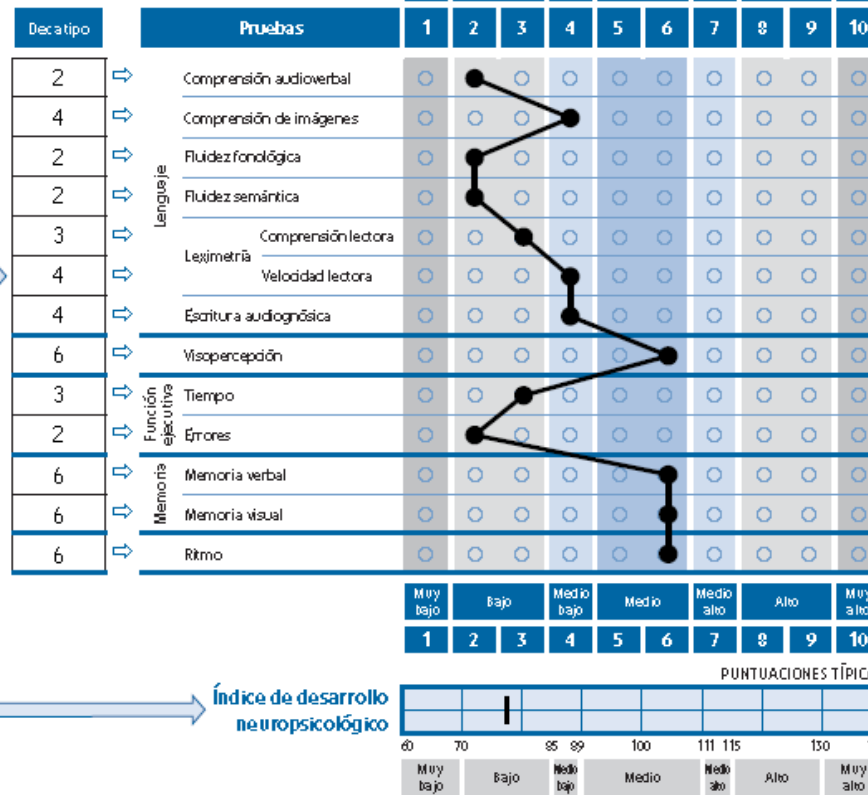
TDAH combinado

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

TABLA DE PUNTUACIONES

	PD	P. de transformación
CA	1	1,67
CIM	7	8,05
FF	3	1,98
PS	8	3,84
LX<	2	2,42
LX-v	68	6,24
EA	6	2,40
VP	15	6,48
FE-t	288	2,76
FE-e	6	12,18
MVE	21	5,94
MVI	9	2,32
RI	4	
=		
Suma de T.		37,80
IDN = Puntuación típica		77
Percentil		6

PERFIL



LATERALIDAD (LA)



Autores: J. A. Portellano, R. Mateos y R. Martínez Arias.
 Copyright © 2012 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España.
 Perfil generado desde: www.teaonline.com
 Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial.

Bajo peso al nacer

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

TABLA DE PUNTUACIONES

	PD	P. de transformación
CA	1	1,67
CIM	2	2,30
FF	3	1,98
FS	7	3,36
LX-c	1	1,21
LX-v	40	
EA	2	2,08
VP	4	0,64
FE-t	332	7,47
FE-e	7	3,22
MVE	12	6,96
MVI	4	2,64
RI	1	0,58

Suma de T. **12,73**

IDN = Puntuación típica **61**

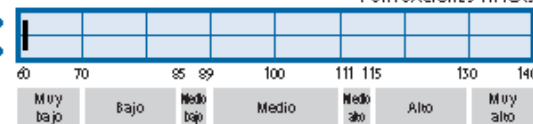
Percentil **<1**

PERFIL

Pruebas	Decatipo	Decatipo									
		Muy bajo	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto	Muy alto			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comprensión audioverbal	3										
Comprensión de imágenes	2										
Fluidez fonológica	2										
Fluidez semántica	2										
Comprensión lectora	2										
Leximetría	2										
Velocidad lectora	2										
Escritura audiognóstica	2										
Visopercepción	3										
Tiempo	3										
Errores	2										
Memoria verbal	3										
Memoria visual	2										
Ritmo	4										

Muy bajo	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto	Muy alto
1	2	3	4	5	6	7

PUNTUACIONES TÍPICAS



LATERALIDAD (LA)

	Zurdo consistente	Zurdo inconsistente	Ambiguo	Diestro inconsistente	Diestro consistente
Manual					
Podálica					
Ocular					

Depresión

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

TABLA DE PUNTUACIONES

	PD	P. de transformación
CA	7	11,69
CIM	17	19,55
FF	11	7,26
FS	19	9,12
LX-c	8	9,68
LX-v	149	
EA	15	15,60
VP	20	3,20
FE-t	212	4,77
FE-e	0	0,00
MVE	23	13,34
MVI	10	6,60
RI	7	4,06

=
Suma de T. **95,33**

IDN = Puntuación típica **111**

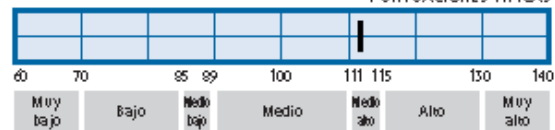
Percentil **77**

PERFIL

Pruebas	Decatipo	Decatipo									
		Muy bajo	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto	Muy alto			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comprensión audioverbal	7										
Comprensión de imágenes	7										
Fluidez fonológica	5										
Fluidez semántica	6										
Comprensión lectora	8										
Leximetría	6										
Velocidad lectora	6										
Escritura audiognóstica	6										
Visopercepción	6										
Tiempo	3										
Errores	5										
Memoria verbal	6										
Memoria visual	5										
Ritmo	5										

Muy bajo Bajo Medio bajo Medio Medio alto Alto Muy alto
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PUNTUACIONES TÍPICAS



LATERALIDAD (LA)

	Zurdo consistente	Zurdo inconsistente	Ambiguo	Diestro inconsistente	Diestro consistente
Manual					
Podálica					
Ocular					

CONCLUSIONES

1. La evaluación neuropsicológica infantil es un proceso dinámico que relaciona el rendimiento cognitivo del niño con el funcionamiento del cerebro.

2. Los resultados de la evaluación neuropsicológica infantil permiten identificar los déficit existentes, facilitando la preparación de programas de intervención adaptados a la idiosincrasia de cada niño.

3. El CUMANES pretende convertirse en una herramienta que facilite el conocimiento profundo de cada niño en los ámbitos clínico y educativo, contribuyendo a mejorar su calidad de vida.



ALGUNOS LIBROS DEL AUTOR RELACIONADOS CON LA NEUROPSICOLOGÍA

PORTELLANO, J.A. (2012) La Disgrafía. Concepto, diagnóstico y tratamiento de las Dificultades de Escritura. Madrid. CEPE. (12ª edición).

PORTELLANO, J.A. (1989) Fracaso Escolar. Diagnóstico e Intervención. Una perspectiva Neuropsicológica. Madrid. CEPE.

PORTELLANO, J.A.: (1993) Introducción al estudio de las asimetrías cerebrales. Madrid . CEPE.

PORTELLANO, J.A.; MATEOS, R.; MARTINEZ ARIAS, R. (2000) Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN). TEA ediciones. Madrid.

PORTELLANO, J.A. (2005) Introducción a la Neuropsicología. Madrid. Mc Graw Hill. (4ª Reimpresión 2011).

PORTELLANO PÉREZ, J.A. (2005) Cómo desarrollar la inteligencia: Entrenamiento Neuropsicológico de la Atención y las Funciones Ejecutivas. Madrid: Somos Psicología.

PORTELLANO PÉREZ, J.A. (2008) Neuropsicología Infantil. Madrid. Editorial Síntesis.

PORTELLANO PÉREZ, J.A.; MARTÍNEZ ARIAS, R.; ZUMÁRRAGA, L. (2009) ENFEN: Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños. Madrid: Editorial TEA.

PORTELLANO, J.A.; MARTÍNEZ ARIAS, R. (2011) Test de las Anillas para evaluar las Funciones Ejecutivas. Madrid: Editorial TEA.

PORTELLANO, J.A.; MATEOS, R.; MARTÍNEZ ARIAS, R. (2012). Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar (CUMANES). Madrid: TEA Ediciones.

GARCÍA ALBA, J.; PORTELLANO PÉREZ , J.A.; DÍAZ OTERO, F. (2011). Síndrome de Down: Aspectos Neuropsicológicos. Estudio de las Funciones Neuropsicológicas y Valoración por Doppler Transcraneal. Saarbrücken (Alemania): Editorial Académica Española.

**MUCHAS GRACIAS POR LA
ATENCIÓN PRESTADA**

japp@psi.ucm.es