

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación
Departamento de Métodos de Investigación y
Diagnóstico en Educación

TP
1993
017



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5314054349

125024741

**ADAPTACION DEL K-ABC, COMO
BATERIA DIAGNOSTICA DE LA
INTELIGENCIA Y EL CONOCIMIENTO
INFANTIL DESDE LOS 2 AÑOS Y MEDIO A
LOS 12 AÑOS Y MEDIO**

TOMO I



Ester Conde Torrijos
Madrid, 1993



La Tesis Doctoral de D.^a Ester CONDE TORRIJOS.

.....
Titulada "ADAPTACION DEL K-ABC, COMO BATERIA DIAGNOSTICA DE LA IN-
TELIGENCIA Y EL CONOCIMIENTO INFANTIL DESDE LOS 3-4
AÑOS Y MEDIO A LOS 10-11 AÑOS Y MEDIO".....

Director D^o D.^a M.^a Teresa Díaz Allué.....

fue leída en la Facultad de Educación.....

de la UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, el día 16..

de diciembre..... de 19 ⁹¹....., ante el tribunal

constituido por los siguientes Profesores:

PRESIDENTE .. Arturo de la Orden Hoz.....

VOCAL .. Mario Miguel Díaz.....

VOCAL .. Ramón Pérez Juste.....

VOCAL .. José Javier Campos Bueno.....

SECRETARIO .. Narciso García Nieto.....

.....
habiendo recibido la calificación de *A.P.T.O. cum*

LAUDE POR UNANIMIDAD.....

Madrid, a 16 de *breve* de 1991.

EL SECRETARIO DEL TRIBUNAL.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE EDUCACION
Departamento de Métodos de Investigación
y Diagnóstico en Educación

ADAPTACION DEL K-ABC, COMO BATERIA DIAGNOSTICA DE LA INTELIGENCIA
Y EL CONOCIMIENTO INFANTIL DESDE LOS 2 AÑOS Y MEDIO A LOS 12 AÑOS
Y MEDIO.

TESIS DOCTORAL DE: ESTER CONDE TORRIJOS

DIRECCION: DRA. MA TERESA DIAZ ALLUE.

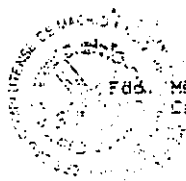
Madrid 15 de Noviembre de 1991.



DEPARTAMENTO DE
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO
EN EDUCACIÓN

M^a Teresa Diaz Allué, Catedrática de Orientación Educativa, acredita que el trabajo de investigación realizado por Ester Conde Torrijos bajo su dirección y que lleva por título "Adaptación del K-ABC, como batería diagnóstica de la inteligencia y el conocimiento infantil desde los 2 años y medio a los 12 años y medio" reúne las condiciones científicas y pedagógicas para su defensa como Tesis Doctoral en la Universidad Complutense.

M^a Teresa Diaz Allué



FdA. M^a Teresa Diaz Allué
Cat. de Orientación Educ.

A PABLO, cuyos juegos infantiles se
entremezclaron con las líneas aquí
escritas..., por las horas que esta
tesis le quitó de compartir con su
madre.

A FERNANDO, compañero caminante de mi
vida, colaborador incansable y
silencioso de todo el trabajo realizado.

A MIS PADRES Y A PEPA, por ser la roca
firme sobre la que he construido mi
vida.

INDICE

AGRADECIMIENTOS.

OBJETIVO.

INTRODUCCION.....I

PRIMERA PARTE: FUNDAMENTACION TEORICA.

Capítulo 1: "La Evaluación Intelectual"

Indice del Capítulo 1.....1

1.1. Filosofía que subyace a los test de Inteligencia...2

1.2. Cuando aplicar un test intelectual.....7

Capítulo 2: "El Procesamiento de la Información desde la Perspectiva de la dicotomía Secuencial-Simultánea".

Indice del Capítulo 2.....10

2.1 Introducción a la dicotomía de Procesamiento de la Información Secuencial-Simultánea.....11

2.2 Bases teóricas e investigaciones que justifican los dos estilos de Procesamiento

2.2.1 Investigaciones Experimentales y Cognitivas...15

2.2.2 Aproximación de Das-Luria.....19

2.2.3 Estudios realizados entorno a la especialización cerebral.....21

Capítulo 3: "La aportación del K-ABC a la evaluación del Procesamiento de la Información según la dicotomía Secuencial-Simultánea".

Indice del Capítulo 3.....28

3.1 La Escala de Procesamiento Secuencial.....28

3.2 La Escala de Procesamiento Simultáneo.....31

3.3 La Escala de Procesamiento Mental Compuesto.....40

3.4 La Escala de Conocimientos.....48

3.5 La Escala No Verbal.....54

Capítulo 4: "Objetivos del K-ABC".

Indice del Capítulo 4.....	58
4.1 Sólidas bases Teóricas y de Investigación.....	80
4.2 Separar habilidades del conocimiento de hechos.....	81
4.3 Traducción de los resultados a Intervenciones Educativas.....	82
4.4 Incluir en la evaluación intelectual destrezas nuevas, así como nuevos formatos.....	84
4.5 Sencillez en la aplicación y en la corrección.....	85
4.8 Evaluación de niños de Escuela Infantil, Preescolar, Edad Escolar, Grupos Minoritarios y Poblaciones Especiales.....	87

Capítulo 5: "Estructura interna del K-ABC. Los dieciséis subtests que componen la batería".

Indice del Capítulo 5.....	89
----------------------------	----

5.1 Subtest 1: Ventana Mágica. Escala de Procesamiento Simultáneo. (Edades: 2-8 a 4-11)	
5.1.1 Descripción.....	71
5.1.2 Procedencia.....	72
5.1.3 Análisis Psicológico.....	73
5.2 Subtest 2: Reconocimiento de Caras. Escala de Procesamiento Simultáneo.(Edades 2.6 a 4-11); Escala No Verbal, Edades 2-8 a 4-11)	
5.2.1 Descripción.....	78
5.2.2 Procedencia.....	78
5.2.3 Análisis Psicológico.....	78
5.3 Subtest 3: Movimientos de Manos. Escala de Procesamiento Secuencial. (Edades 2-8 a 12-5; Escala No verbal, edades 4-0 a 12-5)	
5.3.1 Descripción.....	83
5.3.2 Procedencia.....	83
5.3.3 Análisis Psicológico.....	85
5.4 Subtest 4: Cierre Gestáltico. Escala de Procesamiento Simultáneo. (Edades 2-8 a 12-5).	
5.4.1 Descripción.....	88
5.4.2 Procedencia.....	88
5.4.3 Análisis Psicológico.....	81

5.5	Subtest 5: Repetición de Números. Escala de Procesamiento Secuencial. (Edades 2-6 a 12-5).	
5.5.1	Descripción.....	84
5.5.2	Procedencia.....	84
5.5.3	Análisis Psicológico.....	86
5.6	Subtest 6: Triángulos. Escala de Procesamiento Simultáneo. (Edades 4-0 a 12-5).	
5.6.1	Descripción.....	88
5.6.2	Procedencia.....	88
5.6.3	Análisis Psicológico.....	100
5.7	Subtest 7: Orden de Palabra. Escala de Procesamiento Secuencial. (Edades 4-0 a 12-5).	
5.7.1	Descripción.....	103
5.7.2	Procedencia.....	103
5.7.3	Análisis Psicológico.....	107
5.8	Subtest 8: Matrices Análogas. Escala de Procesamiento Simultáneo. (Edades 5-0 a 12-5).	
5.8.1	Descripción.....	108
5.8.2	Procedencia.....	108
5.8.3	Análisis Psicológico.....	114
5.9	Subtest 9: Memoria Espacial. Escala de Procesamiento Simultáneo y Escala No Verbal. (Edades 5-0 a 12-5).	
5.9.1	Descripción.....	117
5.9.2	Procedencia.....	117
5.9.3	Análisis Psicológico.....	120
5.10	Subtest 10: Series de Fotos. Escala de Procesamiento Simultáneo y Escala no Verbal. (Edades 6-0 a 12-5).	
5.10.1	Descripción.....	123
5.10.2	Procedencia.....	123
5.10.3	Análisis Psicológico.....	127
5.11	Subtest 11: Vocabulario Expresivo. Escala de Conocimientos. (Edades 2-6 a 4-11).	
5.11.1	Descripción.....	130
5.11.2	Procedencia.....	130
5.11.3	Análisis Psicológico.....	132

5.12	Subtest 12: Caras y Lugares. Escala de Conocimientos. (Edades 2-6 a 12-5).	
5.12.1	Descripción.....	134
5.12.2	Procedencia	134
5.12.3	Análisis Psicológico.....	136
5.13	Subtest 13: Aritmética. Escala de Conocimientos. (Edades 3-0 a 12-5).	
5.13.1	Descripción.....	139
5.13.2	Procedencia.....	139
5.13.3	Análisis Psicológico.....	140
5.14	Subtest 14: Adivinanzas. Escala de Conocimientos. (Edades 3-0 a 12-5).	
5.14.1	Descripción.....	143
5.14.2	Procedencia.....	143
5.14.3	Análisis Psicológico.....	145
5.15	Subtest 15: Lectura/decodificación. Escala de Conocimientos. (Edades 5-0 a 12-5).	
5.15.1	Descripción.....	147
5.15.2	Procedencia.....	147
5.15.3	Análisis Psicológico.....	148
5.16	Subtest 16: Lectura/Comprensión. Escala de Conocimientos. (Edades 7-0 a 12-5).	
5.16.1	Descripción.....	150
5.16.2	Procedencia	150
5.16.3	Análisis Psicológico.....	151

Capítulo 6: "Utilidades del K-ABC y aspectos para los que
este no es utilizable".

	Índice del Capítulo 6.....	153
6.1	Valoración Psicológica y Clínica.....	155
6.2	Evaluación psicopedagógica de niños con trastornos de aprendizaje y otros niños de Educación Especial.....	161
6.3	Utilidad en la Programación Educativa.....	167
6.4	Evaluación de grupos minoritarios.....	162
6.5	Evaluación de niños de Escuela Infantil y Preescolar.....	176
6.6	Evaluación Neuropsicológica.....	180
6.7	Investigación Experimental.....	185

8.8	Medida de habilidades innatas o inmutables.....	188
8.9	Batería de test neuropsicológico.....	189
8.10	Batería de test "completa".....	191

Capítulo 7: "Comparación del K-ABC con otros instrumentos diagnósticos empleados en la evaluación intelectual".

Indice del Capítulo 7.....	188	
7.1	Comparación con las Escalas Wechsler.....	189
7.2	Comparación con el test de Inteligencia de Standford-Binet.....	203
7.3	Comparación con las Escalas McCarthy.....	204
7.4	Comparación con el PPVT-R (Peabody Picture Vocabulary Test revised).....	206
7.5	Comparación con otros instrumentos de Evaluación Intelectual.....	207

SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPIRICO. ADAPTACION DEL K-ABC A LA POBLACION ESPAÑOLA.

INTRODUCCION.....	211
-------------------	-----

Capítulo 8: "Adaptación y Tipificación del K-ABC a la población española".

Indice del Capítulo 8.....	213	
8.1	Elaboración de la primera Versión de Ensayo.....	215
8.1.1	Selección de los subtests susceptibles de modificación. Criterios a considerar.....	215
8.1.2	Técnica de Jueces	
8.1.2.1.	Características del grupo de Jueces..	217
8.1.2.2.	Procedimiento de Selección de ítems..	217
8.1.3	Subtests que fueron modificados para la Versión de Ensayo.....	218
8.1.4	Características de la muestra para la Versión de Ensayo.....	232
8.1.5	Resultados de los índices de dificultad de los ítems. Comparación con la muestra de la Versión Americana.....	234

8.2	Proceso de Tipificación Nacional.	
8.2.1	Características de la muestra.....	277
8.2.2	Estratificación de las Variables:	
8.2.2.1	Edad Cronológica.....	278
8.2.2.2	Sexo.....	280
8.2.2.3	Región Geográfica.....	281
8.2.2.4	Nivel Socioeconómico.....	283
8.2.2.5	Zona Demográfica.....	287
8.2.2.6	Curso Escolar.....	288
8.2.3	Formación de los examinadores.....	293
8.3	Estudio Comparativo de las puntuaciones directas obtenidas por la muestra española y las obtenidas por la muestra americana	
8.3.1.	Representación gráfica de las comparaciones de las Puntuaciones Directas en las muestras Españolas y Americanas.....	297
8.3.2.	Cálculo del nivel de significación existentes entre la diferencias de las Puntuaciones Directas de ambas muestras. Procedimiento de T de Student.....	308
8.3.3.	Diferencias significativas entre las medias de las Puntuaciones Directas de cada Subtest por grupo de edad, de las Muestras Españolas y Americanas.....	317
8.4	Estudio Comparativo de los índices de dificultad de los ítems (I.D.) en ambas muestras Española y Americana.....	319
8.4.1.	Reflexiones y comentarios en torno a las representaciones gráficas de los índices de Dificultad encontrados por ambas muestras Española y Americana.....	337

Capítulo 9: "Elaboración de Baremos para la población española". Siguiendo el procedimiento de Angoff y Robertson (1987).

Índice del Capítulo 9.....	342
9.1 Procedimiento general de desarrollo de baremos, llevado a cabo en cada uno de los dieciséis subtests, ejemplificado en el subtest 3.	348
9.1.1 Distribución de puntuaciones observadas por Nivel de Edad.....	349
9.1.2 Cálculo de una Regresión no lineal que relaciona los niveles de edad con las medias y Dev. Típicas en el subtest correspondiente..	351
9.1.3 Transformación lineal de las puntuaciones en cada Nivel de Edad para hacerlas equivalentes con las del Nivel Ancla.....	357
9.1.4 Ajuste de las puntuaciones de la distribución agregada a la media y Desviación Típica obtenidas según el polinomio de segundo grado que muestra el crecimiento.....	360
9.1.5 Cálculo de una regresión lineal que relacione las puntuaciones directas en el nivel ancla con las puntuaciones Típicas transformadas halladas en el paso anterior.....	363
9.1.6 Ajuste de las puntuaciones al polinomio calculado para cada uno de los niveles de edad....	365
9.1.7 Cálculo de las puntuaciones Típicas transformadas para cada Nivel de Edad.....	368
9.2 Desarrollo de baremos para cada uno de los 16 subtest que componen el K-ABC, adaptado a la Población Española.....	369
9.3 Desarrollo de baremos para el cálculo de la Edad Equivalente.	416
9.3.1 Ecuación General para ajustar la curva a las medias.....	416
9.3.2 Tabla de Equivalencia Edad-Puntuación.....	421

9.4	Desarrollo de baremos para el cálculo del Curso Equivalente.	
9.4.1	Tablas de medias y medias ajustadas en los tres subtest para los que se calcula el Curso Equivalente.....	423
9.4.2	Ecuación General para ajustar la curva a las medias.....	425
9.4.3	Tabla de Equivalencia Curso-Puntuación.....	427
9.4.4	Representación gráfica de la relación ente el Curso y la media en cada uno de los 3 subtest.....	429
9.5.	Desarrollo de Baremos para las Escalas Globales del K-ABC.....	433
9.6	Tabla de Percentiles y Eneatipos que se corresponden con las puntuaciones derivadas (Subtesta 1 al 10) y con las puntuaciones Típicas (Subtesta 11 al 18).....	459
9.7	Tabla de Bandas de error entre las que se encuentran las puntuaciones Standard (Escalas Globales, Tabla A, y de la Escala de Conocimientos, S11 al S18, Tabla B).....	460
9.8.	Fiabilidad de la Adaptación Española del K-ABC.	
9.8.1	Cálculo del Índice de consistencia interna de Cronbach.....	463
9.8.2	Cálculo del índice de Fiabilidad en dos mitades.....	464
9.8.3.	Tablas de los Índices de Fiabilidad de la Versión Española del K-ABC.....	466

Capítulo 10: "Validez del K-ABC".

Indice del Capítulo 10.....	470
10.1. Validez de Constructo.....	471
10.1.1. Cambios de desarrollo.....	472
10.1.2. Consistencia Interna.....	474
10.1.3. Analisis Factorial.....	478
10.1.4. Validación Convergente y Discriminante....	479
10.1.5. Conexiones con otros Tests	482
10.2. Validez Predictiva.....	487
10.3. Validez Concurrente:.....	489
10.3.1. Testa de Conocimientos individuales.....	491
10.3.2. Testa de Habilidades Cognitivas.....	494
10.3.3. Bateria Infantil de Luria y Nebraska.....	495

TERCERA PARTE: PRESENTACION DE RESULTADOS

Capítulo 11: "Resultados de la Aplicación de la versión Española del K-ABC a la muestra estudiada".

Indice del Capítulo 11.....	498
11.1. Resultados que afectan al Total de la muestra....	500
11.2. Presentación de resultados teniendo en cuenta la Variable Edad.....	508
11.3. Presentación de Resultados considerando la Variable de Nivel Socioeconómico.....	514
11.4. Presentación de Resultados considerando la Variable de Zona Demográfica.....	524
11.5. Presentación de Resultados según la Variable de Sexo.....	533

11.8	Presentación de Resultados de acuerdo con la Variable de Región Geográfica.....	538
11.7	Presentación de resultados en los que se comparan las Escalas Globales.....	545
11.8.	Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la Variable de Nivel Socioeconómico.....	548
11.9.	Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Zona Demográfica.....	552
11.10.	Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la Variable de Sexo.....	558
11.11.	Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Región Geográfica.....	584

Capítulo 12: "Discusión e Interpretación de los Resultados de la aplicación de la Versión Española del K-ABC en la muestra estudiada".

Índice del Capítulo 12.....570

12.1.	Análisis de los resultados para el total de la muestra.....	573
12.1.1.	Interpretación de los resultados en los subtests de las Escalas de Procesamiento Mental (S1 a S10).....	573
12.1.2.	Interpretación de los resultados en los subtests de la Escala de Conocimientos (S11 a S18).....	574
12.1.3.	Interpretación de los resultados obtenidos en cada una de las tres Escalas, de forma global.....	574

12.1.4.	Interpretación de los resultados conseguidos en el total de la muestra por Curso Escolar.....	575
12.2	Análisis de resultados teniendo en cuenta la Variable Edad.....	577
12.3	Análisis de Resultados considerando la Variable de Nivel Socioeconómico.....	578
12.4	Análisis de Resultados considerando la Variable de Zona Demográfica.....	580
12.5	Análisis de los Resultados según la Variable de Sexo.....	582
12.8.	Análisis de Resultados de acuerdo con la Variable de Región Geográfica.....	584

BIBLIOGRAFIA.....	583
-------------------	-----

ANEXO 1	826
---------------	-----

Tablas de frecuencias de puntuaciones directas, con su correspondiente desviación típica; la media ajustada y su desviación ajustada, en cada uno de los grupos de edad en que se pasa el subtest.

Tablas de la distribución agregada en la que se presentan los parámetros de regresión que relacionan las puntuaciones directas con las puntuaciones Típicas Transformadas

ANEXO 2.	858
---------------	-----

Protocolo de Respuestas.
 Escal 1.
 Escal 2.
 Escal 3.

AGRADECIMIENTOS:

Aunque un Proyecto de Tesis doctoral se concibe inicialmente como un trabajo personal, conforme se va desarrollando se va enrolando un incesante número de personas que juntas van configurando el trabajo, hasta que este puede llegar a término.

Por hacer justicia y por propia satisfacción voy a intentar mencionarlos a todos.

A LA DRA. MA TERESA DIAZ ALLUE, por su orientación y dirección de esta tesis, y por que un día supo sacarme del anonimato de una de esas masivas clases universitarias, haciendome por primera vez sentir la importancia de mi vocación pedagógica. Gracias también por estar cerca, aún en la distancia, sabiendo responder positivamente incluso en los momentos difíciles.

AL DR. ARTURO DE LA ORDEN, por haberme permitido realizar esta investigación en el Departamento que el dirige.

AL DR. MARIO DE MIGUEL DIAZ, por el entusiasmo y continuo aliento que supo transmitirme, incluso cuando todo aparentaba ser un mero Proyecto irrealizable y por el asesoramiento técnico que desinteresadamente me ofreció.

A MARIA, por su comprensión, capacidad de escucha y aliento moral que nos brindó durante todo el tiempo que vivimos en Asturias.

A AMALIA CANAS, mi verdadera escuela psicopedagógica, porque su pensamiento estuvo siempre presente en mí y por su incalculable ayuda no sólo en la recogida de datos sino en las decisiones importantes.

A MARISA Y ANTONIO compañeros de Equipos que también colaboraron en la recogida de datos.

A los examinadores CRISTINA DELICADO, MERCEDES SANCHEZ, PALOMA LOPEZ Y GASPAR SILVA, estudiantes universitarios que desinteresadamente participaron en la recogida de datos de la zona Centro.

A los examinadores ARANTXA URIONABARRENETXEA, MARITI RODRIGUEZ, BEATRIZ VILLAR Y BEGONA HALBOR que colaboraron en la recogida de datos de la zona Bilingüe.

A todos los Colegios y Escuelas Infantiles que nos abrieron la puerta sin recelo, y sobre todo a los niños que participaron en la muestra.

A PEDRO CONCEJERO Y JOSE MIGUEL ARIAS BLANCO, por su ayuda en el proceso informático, enseñándonos los trucos del SPSS, BMDP, HARVARD GRAFIC, YEDIT, WORD PERFECT, y tantos pequeños detalles sin los cuales esta tesis no habría llegado a configurarse como está.

A LA DRA. AURORA MURGA, por su colaboración en la preparación de los materiales de ensayo, y su orientación en la selección de la muestra.

A LOS DRS. ALAN Y NADEEN KAUFMAN, autores del K-ABC en su versión original que aprobaron mi proyecto de investigación y me alentaron a realizarlo, ayudándome a establecer contactos con los principales investigadores que han trabajado en el K-ABC y con todos los técnicos que participaron en su desarrollo inicial, permitiéndome el acceso a datos incluso no publicados.

A MSS. VICKY ENTUESTA, mi principal enlace en AGS, que me abrió todas las puertas a la documentación que sobre el K-ABC existía en la editorial y se preocupó por mí desde el primer momento en que llegué a U.S.A.

AL DR. GEORGE McCLOSKEY Director asociado de desarrollo de test y publicaciones, porque estudió detenidamente mi investigación y con quien, por primera vez compartí un lenguaje común respecto al K-ABC. A su familia, por la cálida acogida que supo hacernos.

AL DR. JING-JEN WANG Director Técnico del Proceso de Tipificación y análisis estadístico de la Editorial AGS, que revisó con paciencia cada uno de los datos del proceso de baremación, ayudándome a dar respuesta a algunas dudas.

AL DR. GARY ROBERTSON, Director de la Editorial AGS, y coautor del método empleado en el desarrollo de baremos, que ayuda a evitar los peligros que se derivan de la tipificación realizado con muestras pequeñas. Por su agradable acogida y por sus consejos, y por contarme aspectos de las dificultades iniciales del K-ABC.

AL DR. RANDY KAMPHAUS, de la Universidad de Georgia, uno de los principales promotores del desarrollo del K-ABC, junto con los Kaufman, y que con tanto entusiasmo alabó el trabajo realizado, alentándome a sacar a la luz algunos de los datos, preocupándose incluso de enviarme los protocolos.

AL DR. J. SMITH, de la Universidad de River Fall, Wisconsin, que también revisó el trabajo y me orientó sobre aspectos relacionados con la interpretación.

AL DR. JOSE LUIS SANFABIAN que aunque no estuvo directamente relacionado con esta tesis me orientó en mis primeros pasos en la Universidad así como a mis compañeros del Area de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, de la Universidad de Oviedo, y a mis alumnos de los que tanto aprendí.

A MANOLO DE LA RUBIA, por su incondicionable amistad que siempre se ofreció a ayudar, incluso cuando no era posible.

A VILLAMINA en particular y a ASTURIAS en general que supieron conjugar en mí dos sentimientos aparentemente dispares: mis raíces campesinas con los deseos de investigación; ... por todos los sueños que allí tuvimos y que fueron irrealizables, ya que el destino nos llevó por otros cauces. A los "mi paisanos", porque siempre encontrarán un lugar en mi corazón.

A FERNANDO una vez más, por su incalculable ayuda y por su visión científica, que en todo momento supo ver la luz.

Por último el agradecimiento a PABLO, mi hijo que creció junto al X-ABC, que nunca comprendió porque teníamos que pasar tantas horas frente al ordenador, y que cuando me veía pasar la prueba me preguntaba que por qué hacía "magia con los niños". Espero que algún día no solo puedas comprenderlo Pablo, sino que además pienses que mereció la pena tanto esfuerzo.

OBJETIVO:

"TRADUCIR AL CASTELLANO Y ADAPTAR EL K-ABC EN SU
TOTALIDAD, COMO BATERIA DE EVALUACION INTELLECTUAL Y DEL
CONOCIMIENTO, A LA POBLACION ESPANOLA COMPRENDIA ENTRE
LOS DOS AÑOS Y MEDIO DE EDAD Y LOS DOCE Y MEDIO".

INTRODUCCIÓN.

Después de casi diez años de experiencia psicopedagógica en Equipos Multiprofesionales, y con la obligación continua de establecer diagnósticos intelectuales a niños con necesidades educativas especiales, nos encontrábamos ante la necesidad de llegar a un instrumento capaz de dar respuesta a esa variedad de poblaciones especiales frecuentemente excluidas de los baremos de las pruebas tipificadas existentes.

Ante la demanda cada vez más incesante e imperiosa y la creciente variedad de modalidades educativas, Aulas de Apoyo, Aulas de Integración, Aulas de Educación Especial, Centros Específicos y sus consecuentes decisiones, en lo que respecta a elaboración de informes psicopedagógicos y programas de desarrollo individual, me encontré estudiando aquellas pruebas de reciente aparición y que la literatura parecía estar avalando con su amplia variedad crítica.

Esta personal inquietud coincidió con un momento de mi vida profesional en que tuve que impartir clases como profesora de Trastornos de Aprendizaje en la Universidad de Oviedo. Buscando una fundamentación teórica y práctica para mis clases universitarias, me propuse estudiar y analizar detenidamente aquellas pruebas que parecían irrumpir acaloradamente en el ámbito de la Evaluación Intelectual.

II.

Es así como el K-ABC entró en mi vida. Las necesidades con las que te enfrentas inicialmente cuando tratas de entender y comprender una prueba de este estilo son fáciles de imaginar. Al hecho de tener que manejar continuamente la dificultad idiomática se une el "aislamiento", ante cualquier duda que uno debe saber o al menos pretender responderse por sí mismo.

Pero la propia Batería y la experiencia publicada de los que, en otros países la estaban empleando, te van llevando de la mano por un camino progresivamente clarificador, que poco a poco te alienta hasta dar el paso definitivo: trabajar por la traducción del K-ABC al castellano y su adaptación consecuente a la población Española.

A las dificultades técnicas se deben añadir las dificultades formales, contactar con la editorial y con los autores; buscar una muestra lo suficientemente representativa sin que supere en magnitud las posibilidades de un proyecto surgido por una iniciativa personal; búsqueda de examinadores apropiados y ese largo etcetera en el que se incluye el dominio incalificable del procedimiento informático, sin el cual hoy día una investigación de este estilo sería prácticamente inviable.

Esperaba con expectación el viaje a U.S.A con el que poder clarificar tantas cuestiones y principalmente llegar a saber si el procedimiento realizado en todo el proceso de adaptación era

III.

el esperado y requerido, tanto por los autores como por la Editorial Americana AGS (American Guidance Service).

Realizado este paso con grandes palabras de aliento por parte de todos los especialistas y técnicos con los que contacte, todo pareció mucho más sencillo.

Por razones de espacio que se comprenderán en la medida en que continúen leyendo estas líneas no comenzaré por establecer la trayectoria histórica seguida por la evaluación intelectual hasta nuestros días, ni pretenderé fundamentar las teorías intelectuales existentes. Me referiré a ellas siempre que conecten con el tema que voy a desarrollar, espero que el lector pueda comprender el motivo, que pretende eludir largas exposiciones que pueden ser leídas en mayor profundidad en Manuales especializados a tal fin.

No obstante, siendo nuestro propósito final la Evaluación Intelectual nos detendremos brevemente en la siguiente reflexión. ¿Qué son los procesos intelectuales?, ¿cómo se manifiestan?, aunque a simple vista parezcan dos preguntas distintas e independientes, son en realidad dos maneras de preguntar una misma cosa, ya que sólo podemos apreciar la capacidad intelectual de una persona evaluando lo que hace.

Las conductas intelectuales son numerosas y de naturaleza

IV.

diversa variando según el objetivo que se propongan y el nivel de desarrollo del sujeto en el que se las pretende observar.

Cuando se estudia a niños en edad preescolar y escolar, la primera finalidad que se persigue es la evaluación de su capacidad intelectual potencial y efectiva, su interacción con el ambiente y con los métodos de aprendizaje, y en qué medida esa capacidad potencial se ve afectada por los factores de personalidad.

Puesto que el factor tiempo está siempre presente en la determinación del tipo de examen a realizar, en general sólo suele ser posible utilizar una prueba de inteligencia bien elegida, y bien aplicada.

En la pretensión de encontrar el método de evaluación intelectual más apropiado, o al menos de aproximarnos a él, nos planteamos la posibilidad de hallar una prueba que fuese capaz de enlazar las teorías intelectuales existentes con la práctica y las necesidades actuales de la evaluación clínica.

La Inteligencia según es evaluada en el K-ABC, se define como el estilo individual de resolver problemas y de procesar información; esta definición que también considera el nivel de habilidad de cada estilo de procesamiento de la información, tiene sus bases teóricas tanto en la Neuropsicología como en la Psicología Cognitiva.

La Batería Intelectual de Kaufman (K-ABC) consiste en una evaluación de la Inteligencia y del Conocimiento, de aplicación individual, tipificada en su versión original sobre una gran muestra que representa tanto a la población de niños normales como especiales, en edades comprendidas entre los 2 años y medio y los 12 y medio.

Está compuesta por una variedad de subtests (18 en total) de los que se obtienen las puntuaciones típicas (sobre 100, y desviaciones típicas de 15) en cuatro áreas globales de funcionamiento: Procesamiento Secuencial, Procesamiento Simultáneo, Procesamiento Mental Compuesto (Secuencial más Simultáneo), y Conocimiento.

Además, una Escala No Verbal, compuesta por una selección de los subtests del K-ABC que puede ser aplicada a través de la mímica y respondida de forma motórica, permite una evaluación justa del funcionamiento intelectual de los niños deficientes auditivos y con problemas de lenguaje, o niños con déficits motóricos.

Las Escalas de Procesamiento Secuencial y Simultáneo representan dos tipos de funcionamiento mental que han sido identificados de forma independiente por las investigaciones en torno a la especialización cerebral (Bogen 1975, Gazzaniga 1975, Kinsbourne 1978), o por Luria (1966, 1970, 1973) y sus seguidores (Das, Kirby, & Jarman 1975, 1979), y por psicólogos

cognitivos (Neisser, 1987).

El Procesamiento Secuencial se basa en la seriación o el orden temporal de presentación del estímulo en la resolución de problemas; contrastando con el Procesamiento Simultáneo que supone una presentación gestáltica, frecuentemente espacial, así como la integración del estímulo en la resolución de problemas con máxima eficiencia.

Los subtests de Procesamiento Mental del K-ABC fueron deliberadamente elegidos para utilizar lo menos posible el lenguaje oral y las habilidades que tienen que ver con el lenguaje en general para su posible éxito, y para incluir estímulos tan apropiados como posible a niños y niñas de diversas procedencias.

Las bases teóricas de las Escalas de Procesamiento Mental se diferencian de las de la Escala de Conocimiento del K-ABC en que incluyen nuevas e innovadoras evaluaciones de habilidades que son tradicionalmente realizadas por tests globales o de Inteligencia Verbal (Vocabulario, conceptos de lenguaje), test de Habilidades Escolares (lectura) o ambos (Aritmética e Información General.)

Observando las aproximaciones tradicionales a la definición y Evaluación de la Inteligencia, el K-ABC distingue entre resolución de problemas y conocimiento de hechos.

VII.

El primero sería denominado **Inteligencia** y al **segundo** **Conocimiento**. Esta definición representa una ruptura con otros tests de **Inteligencia**, donde tanto la adquisición de información en torno hechos como las habilidades aplicadas frecuentemente influyen en el **Cociente Intelectual** obtenido. (Incluso la **Comprensión Lectora** afecta a un **Cociente Intelectual** individual de forma notable en las habilidades de **Standford Binet**).

La **Escala de Conocimiento** está próxima a las habilidades **cristalizadas**, y las **dos Escalas de Procesamiento** se asemejan a las habilidades **fluidas** que caracterizan a la teoría de la **Inteligencia de Cattell-Horn** (Cattell, 1971, Horn 1988; Horn & Cattel, 1988).

En el **K-ABC** sólo las **Escalas de Procesamiento** (que requieren básicamente habilidades de adaptabilidad y flexibilidad al enfrentarse a problemas no familiares) pueden ser consideradas evaluaciones del nivel actual de habilidad intelectual del niño, mientras que las habilidades **cristalizadas** se interpretan primariamente como una evidencia de adquisiciones pasadas.

Los componentes **intelectuales** y de **Conocimiento** del **K-ABC**, en cualquier caso son igualmente vitales para la comprensión del presente nivel de funcionamiento del niño y la planificación educativa o la intervención psicológica apropiada.

VIII.

El K-ABC cubre desde los niveles de Escuela Infantil (Guardería) hasta los niveles escolares correspondientes a las edades mencionadas, aproximadamente 62 de EGB.

Puede ser administrado por psicólogos, pedagogos o profesionales con otra titulación que tengan práctica en la evaluación psicopedagógica individual.

El K-ABC difiere de la mayoría de los tests tradicionales de C.I. (Cociente Intelectual) en los siguientes aspectos:

-Fue construido partiendo de una base psicológica con fuerte fundamentación empírica en su construcción. Esta teoría sobre la que se fundamenta el K-ABC hace converger las teorías cognitivas con las neuropsicológicas.

-Separa la Inteligencia o habilidad intelectual del conocimiento o hechos adquiridos, sobre las bases del estilo de Procesamiento requerido para solucionar la tarea, si bien en muchas situaciones de la vida diaria el niño se va a ver en la necesidad de emplear ambas aproximaciones, aunque uno de los estilos sea el más eficiente.

-Está diseñado de modo que el lenguaje juega un papel mínimo en la evaluación intelectual.

-Permite al niño tener la oportunidad de aprender a solucionar

IX.

la tarea que se le exige a través de los ítems de ejemplo, evitando así largas disertaciones verbales por parte del examinador.

La investigación que presento a continuación consta de tres partes diferenciadas pero con total continuidad entre ellas.

La primera parte constituye el contexto teórico sobre el que se desarrolla todo el proyecto realizado.

La hemos estructurado en 7 grandes bloques o capítulos a través de los cuales pretendemos llegar a establecer tanto el modelo de evaluación intelectual que subyace al K-ABC como la estructura y características propias de la batería, en cuanto a Escalas y Subtests, objetivos que se propone cubrir y aspectos para los que la Batería no es utilizable; así como descripción y antecedentes históricos de cada uno de los subtests.

Por último y para cerrar esta primera parte entraremos a comparar el K-ABC con otros instrumentos de diagnósticos empleados en la evaluación intelectual más frecuentemente empleados.

En la Segunda parte del Trabajo expondremos el estudio empírico realizado para llevar a cabo toda la adaptación del K-ABC a la población española. Se incluyen aquí tres grandes capítulos.

X.

En primer lugar se presenta el proceso realizado para la adaptación y tipificación del K-ABC, donde se describe el procedimiento llevado a cabo para la primera versión de ensayo y para la tipificación nacional; así como el estudio comparativo de los resultados obtenidos, con los de la Población Americana, junto con el estudio de los índices de dificultad de cada uno de los ítems para ambas muestras.

A continuación se expone el procedimiento llevado a cabo para la elaboración de baremos, tomando como referencia el método creado por Angoff y Robertson (1987) especialmente diseñado para evitar los problemas que supone la baremación de muestras reducidas.

Cada uno de los baremos para los 18 subtests es presentado junto con sus respectivas representaciones gráficas. Veremos también los baremos para el cálculo de la Edad y del Curso Equivalente, así como los necesarios para las Escalas Globales y las tablas de equivalencia para el cálculo de Percentiles y Eneatipos, y las necesarias para el establecer las Bandas de Error.

Por último veremos en esta Segunda Parte el estudio realizado para establecer la Fiabilidad de la prueba en la versión castellana, calculando el índice de consistencia interna de Cronbach, y el índice de Fiabilidad en mitades. Se presenta también una síntesis del procedimiento seguido por la versión

XI.

original para demostrar la Validez de la prueba, en sus aspectos referentes a la Validez de Constructo, Validez Predictiva y Validez Concurrente.

La Tercera Parte del trabajo distribuida en dos capítulos, queda destinada a mostrar los Resultados así como el análisis y la Interpretación de los mismos. Por último veremos todas aquellas Referencias Bibliográficas que han servido para fundamentar adecuadamente este trabajo.

En el Anexo I podemos encontrar las tres carpetas Kasel que continen los ítems que constituyen cada uno de los subtests que componen la prueba; y un protocolo de respuestas.

En el Anexo II, encontraremos las tablas de frecuencias de puntuaciones directas, con su correspondiente desviación típica; la media ajustada y su desviación ajustada, de cada uno de los subtests, cuyo cálculo se obtuvo de la misma manera que el ejemplo descrito para elaboración de baremos.

Veremos del mismo modo las tablas de la distribución agregada, en la que se obtienen los parámetros de regresión que relacionan las puntuaciones directas con las puntuaciones típicas transformadas.

XII.

Soy consciente de que la lectura de esta Tesis doctoral puede resultar en ocasiones árida y difícil, y desde aquí solicito la mejor disposición de ánimo, esperando profundamente que los árboles no impidan ver el bosque, y que la línea de continuidad que he pretendido transmitir se haya hecho patente con la suficiente claridad.

PRIMERA PARTE. FUNDAMENTACION TEORICA.

Indice del Capitulo 1:

"La Evaluación Intelectual".

1.1. Filosofía que subyace a los test de Inteligencia.

1.2. Cuándo aplicar un test intelectual.

Capítulo 1: "La Evaluación Intelectual".

1.1 Filosofía que subyace a los tests de Inteligencia.

Los tests convencionales existentes para la evaluación intelectual e incluso el concepto de evaluación intelectual ha sido y es, un aspecto de continuas controversias. En un extremo se encuentran aquellos que mantienen que los tests que miden un Cociente de Inteligencia (C.I.) suponen medidas inaceptables sin utilidad real (Hilliard, 1984). En el otro extremo se sitúan los que defienden la evidencia del insensato valor de los tests de inteligencia (Jensen, 1980). Del mismo modo el K-ABC es también objeto de esta polémica discusión.

Es necesario encontrar un terreno intermedio en el que prevalezcan los fundamentos clínicos, neurológicos, psicológicos y educativos que fundamenten una adecuada evaluación de la Inteligencia.

Estos fundamentos que subyacen al desarrollo de un test, deben ser receptivos ante una crítica racional que sirva tanto para mejorar la habilidad de los examinadores para interpretar los perfiles de un instrumento dado, como para seleccionar

aquellas medidas suplementarias pertinentes que aseguren un conocimiento más exacto de la habilidad intelectual de un niño, adolescente o adulto que requiera de una evaluación diagnóstica.

La calidad de un buen diagnóstico intelectual no es cuestión exclusiva del hallazgo de un instrumento con características psicométricas empíricas, sino de que posea los adecuados coeficientes de fiabilidad y validez, así como de una meticolosa baremación, capaz de considerar todas las variables que afecten al colectivo al que ese individuo pertenece.

El objetivo primordial de un test de inteligencia aplicado a niños con un bajo C.I. es el de utilizar los resultados del mismo para desarrollar unos métodos de intervención psicológica y educativa que mejoren la predicción sugerida por el test de inteligencia.

La aplicación de un test de inteligencia a un niño con un bajo C.I. tiene por tanto una doble finalidad: (1) determinar que el niño debe considerarse de alto riesgo ante la posibilidad de fracaso escolar y (2) articular el conjunto de circunstancias de aprendizaje que modifiquen la posible predicción del bajo rendimiento académico de ese niño. Para aquellos sujetos con C.I. medios o elevados, las tareas

específicas consideradas por la medida intelectual puede variar, pero la filosofía permanece igual.

Cuando se examina a un niño con trastornos de aprendizaje, por ejemplo, la pretensión debe ser comprobar si su C.I. esta de acuerdo o no con su rendimiento académico. Muchos niños con trastornos de aprendizaje muestran una inteligencia general media o superior pese a tener un rendimiento académico significativamente inferior al que deberían tener según su evaluación intelectual.

En el examen intelectual, el foco principal de la evaluación es el examinando y el test se enfrenta con sus antecedentes personales como un mero vehículo de comprensión, tanto la interpretación como la comunicación de los resultados del test debe estar situada en el contexto concreto de un individuo y considerar así su procedencia, las conductas que le caracterizan y los estilos propios que le llevan a configurar las diversas tareas que componen la evaluación.

Los informes psicopedagógicos se escriben sobre las habilidades del niño y sus comportamientos y no sobre las puntuaciones que el niño obtiene en el test, convirtiendo éste en un agente de ayuda dinámico y no en el instrumento utilizado solo con el fin de "etiquetar", buscando una

ubicación escolar adecuada. Para el evaluador de la inteligencia es imprescindible tener cualidades de sensibilidad y de "astucia social" sabiendo con claridad que la inteligencia y el conocimiento no representan en su totalidad al ser humano.

La evaluación intelectual requiere el empleo de instrumentos actuales en una dimensión que ponga de manifiesto el funcionamiento intelectual del individuo. Desde este punto de vista el papel del examinador enlaza con lo que se podría denominar como el del "detective psicológico" y requiere una mezcla de habilidades clínicas, psicométricas, estadísticas así como un profundo conocimientos de psicología diferencial, especialmente en aquellos aspectos relacionados con teorías cognitivas del desarrollo y de la inteligencia.

Tanto el test como el examinador deben de ser capaces de recoger el modo en el que el niño se desarrolla emocional, social e intelectualmente. El K-ABC ha sido desarrollado para poder atender estas necesidades, sin embargo ello no es suficiente -el examinador posee un papel fundamental-.

Las habilidades clínicas son evidentemente importantes para el evaluador intelectual en la creación del ambiente y en el mantenimiento de la atmósfera apropiada durante el periodo en

el que se vaya a desarrollar la sesión. Muchas de las tareas se constituyen en estímulos excelentes para la observación de las reacciones de los niños: su resistencia a la frustración, las aproximaciones o estrategias de aprendizaje que emplea para resolver problemas nuevos, sus reacciones ante el stress o ante el éxito.

Poseer un conocimiento profundo sobre las propiedades psicométricas de un instrumento de evaluación de la inteligencia es un requisito importante en la evaluación intelectual. La evaluación clínica extraída de la configuración de un test debe de estar dirigida por el análisis cuidadoso de las propiedades estadísticas de las puntuaciones del test, de sus características psicométricas internas y de los datos que observan la relación entre las puntuaciones del test y los factores externos.

Una de las principales limitaciones de los tests de inteligencia contemporáneos, es la ausencia de fundamentación en teorías sobre la inteligencia, tanto si estas teorías están basadas en la investigación neuropsicológica, en la información sobre el procesamiento cognitivo, en el análisis factorial, en teorías sobre el aprendizaje o sobre otros dominios.

Sin embargo, muchos de los perfiles obtenidos con niños y adultos en tests de inteligencia son interpretables desde perspectivas teóricas diversas, convirtiéndose éstas teorías en instrumentos de utilidad para el desarrollo de la comprensión global del sujeto. Incluso las teorías más especulativas, proporcionan la orientación necesaria para el desarrollo de hipótesis que permitan la comprensión y el tratamiento de problemas mas allá de la simple impresión o especulación clínica.

Aunque deberíamos pretender utilizar test de inteligencia con sólidas bases teóricas, éstos deberán ser lo suficientemente flexibles como para poder admitir una interpretación desde una perspectiva variada, ya que no todos los niños se desarrollan según las mismas estructuras teóricas. De este modo aunque el K-ABC fue construido desde una firme y extensa perspectiva teórica, reúne este requisito de flexibilidad haciéndole más apropiado ante las diversas necesidades intelectuales de nuestro mundo actual.

1.2. Cuándo aplicar un test intelectual.

Desde la edad de 4 hasta aproximadamente los 18 años, la gran mayoría de los niños van al colegio, la socialización y la individualización son sin duda las tareas de mayor desarrollo

en este período y podríamos indicar un numeroso repertorio de ellas. Pero la adquisición de una educación que permita al individuo convertirse en un sujeto independiente capaz de desarrollarse y participar activamente en el seno de su comunidad sería el principal de los objetivos de estos años.

El éxito académico así como la adquisición del conocimiento básico necesario para vivir en una sociedad compleja, junto con las ausencias de ambos constituyen la mayor preocupación de todo el ámbito escolar, incluyendo a la Administración, profesores y a padres, y por supuesto los niños en sí mismos.

De aquí deducimos que un estudio diagnóstico que no considere en la misma medida el desarrollo intelectual como el desarrollo escolar de un niño tiende a ser inadecuado para la comprensión del niño y de su interacción con el medio en el que está inmerso. Ante la pregunta de cuándo debemos evaluar la inteligencia en el contexto de un diagnóstico psicológico la respuesta es clara: siempre que sea posible.

El nivel intelectual de un niño proporciona información sobre otros ámbitos de su conducta ayudando a interpretar las observaciones realizadas sobre la misma. Muchos repertorios de conducta que podríamos citar como normales durante una determinada edad, son considerados como patológicas si

persisten, a lo largo del tiempo sin evolucionar. Estas conductas y actos deben ser evaluadas desde el prisma de la edad mental del niño y nunca de su edad cronológica como única referencia. Algunos test de tipo intelectual relacionados exclusivamente con la edad del niño como puede ser "el dibujo de la figura humana" que interpreta la personalidad del niño, omitiendo el nivel intelectual pueden concluir en un resultado muy distorsionado.

El nivel intelectual puede condicionar además, la elección del método correctivo de intervención psicopedagógico más apropiado.

Índice del Capítulo 2: "El Procesamiento de la Información desde la Perspectiva de la dicotomía Secuencial-Simultánea".

- 2.1 Introducción a la dicotomía de Procesamiento de la Información Secuencial-Simultánea.
- 2.2 Bases teóricas e investigaciones que justifican los dos estilos de Procesamiento.
 - 2.2.1 Investigaciones Experimentales y Cognitivas.
 - 2.2.2 Aproximación de Das-Luria.
 - 2.2.3 Estudios realizados entorno a la Especialización Cerebral.

Capítulo 2: "El Procesamiento de la Información desde la
Perspectiva de la dicotomía Secuencial-
Simultánea".

Como ya venimos indicando anteriormente el K-ABC se desarrolló partiendo de una sólidas bases teóricas, que se fundamentan en la Neuropsicología y en la Psicología Cognitiva, capaces de enlazar de forma directa con la evaluación experimental y práctica.

Los tests de evaluación intelectual existentes y utilizados hasta la fecha encuentran su fundamentación en la clasificación de sus contenidos, partiendo de su observación directa de la realidad, pero sin conjugar con ellos las teorías intelectuales existentes.

2.1 Introducción a la dicotomía de Procesamiento de la Información Secuencial-Simultáneo.

Diversos caminos de Investigación en Psicología Cognitiva, Neuropsicología y otras disciplinas relacionadas han desarrollado una curiosa variedad de dicotomías con dos tipos básicos de Procesamiento de la Información: el Secuencial en

contraste con el Paralelo o el Seriado en contraste con el Múltiple (Weisser, 1987), el Sucesivo en contraste con el Simultáneo (Das, Kirby, y Jaranan, 1975; Luria, 1988), el Analítico frente al Gestáltico / Holístico (Levy, 1972); el Proposicional frente al Aposicional (Bogen, 1988), el Verbal frente al Imaginario o el Secuencial en contraste con el Sincrónico (Paivio, 1975), 1976) el Controlado frente al Automático (Schneider & Shiffrin, 1977; Shiffrin & Schneider, 1977), el Ordenado en el Tiempo frente al Independiente del tiempo (Gordon & Bogen, 1974) y otros tipos de dicotomía asociados con individuos como Freud, Pavlov, Maslow, y James (Bogen, 1988).

La mayoría de los teóricos mencionados ponen el énfasis en el proceso más que en la naturaleza del contenido a ser procesado.

Mientras otros tests de inteligencia tienden a centrarse en el contenido, como es el caso de las Escalas de Wechsler, que se definen por el contenido de sus estímulos (verbales o Manipulativos), las Escalas de Inteligencia del K-ABC son procesos que intentan discernir si los estímulos son manipulados uno por uno o de forma simultánea, observando el contenido total del ítem.

Los dos estilos de procesamiento de la información han sido conectados con áreas anatómicas específicas del cerebro. Los neuropsicólogos difieren en dónde creen ellos que se localiza el procesamiento.

Los investigadores de la especialización cerebral (Bogen, 1969; Gazzaniga, 1975; Nebes, 1974) asocian el procesamiento asociativo, analítico, secuencial, temporal o proposicional con el hemisferio cerebral izquierdo, y mantienen que el procesamiento gestáltico, holístico, espacial, aposicional radica en el dominio del hemisferio derecho.

Luria consideró el procesamiento sucesivo como una función primaria de la región temporal frontal del cerebro, en contraste con la localización parieto-occipital que justifica principalmente la síntesis simultánea (Luria, 1968).

Independientemente de que la distinción entre las cuatro localizaciones cerebrales izquierda, derecha, frontal o posterior sea o no correcta, o que futuras investigaciones pongan de manifiesto integraciones dinámicas, la interpretación del K-ABC no se verá afectada.

Las Escalas de Procesamiento Secuencial y Simultáneo no fueron desarrolladas partiendo de una teoría de Procesamiento de la

Información y no pretenden reflejar puntos fuertes o débiles en ninguna localización específica del cerebro.

Estas Escalas de Procesamiento fueron construidas para evaluar los dos tipos de funcionamiento mental que representan una destacada y persistente convergencia entre las teorías y los hallazgos de la investigación que emergen de diferentes campos clínicos y de laboratorio.

Es esta variedad en la investigación la que proporciona la fundamentación del K-ABC.

La investigación que justifica los dos estilos de Procesamiento de la Información que constituyen las bases teóricas del K-ABC provienen de tres fuentes:

- a) estudios llevados a cabo por psicólogos experimentales y cognitivos, fundamentalmente en laboratorios;
- b) Análisis factorial realizado por Das y sus colaboradores y la consiguiente validación parcial de la aproximación neuropsicológica fronto-temporal opuesta a la occipital-parietal.
- c) experimentos llevados a cabo en pacientes con lesión

cerebral o aquellos con daño cerebral para explorar las funciones especializadas de los hemisferios izquierdo y derecho.

2.2. Bases teóricas e Investigaciones que justifican los dos estilos de Procesamiento.

2.2.1 Investigaciones Experimentales y Cognitivas

Existe un importante soporte empírico directo e indirecto sobre la viabilidad de la dicotomía de Procesamiento Secuencial-Simultáneo en el campo de la Psicología Cognitiva, basados en estudios de investigación visual, atención, percepción, detección, memoria, y similares, (Atkinson & Shiffrin, 1968; Meisser, 1967; Schneider & Shiffrin, 1977; Shiffrin & Schneider, 1977).

Beller (1970) mostró que el mismo tipo de estímulo (letras) podía ser procesado tanto de forma seriada o paralela dependiendo de los requerimientos de la tarea. Cuando las letras tenían que acoplarse basándose en la identificación física, el tiempo de acoplamiento era independiente del número de letras establecido (indicando que el Procesamiento Simultáneo o paralelo estaba establecido).

Por el contrario, el Procesamiento Seriado o Secuencial tenía que ser utilizado cuando los sujetos no podían depender de las propiedades físicas de cada letra para resolver el problema; por ejemplo cuando las letras establecidas estaban mezcladas en cuadros, era más eficiente procesarlas de forma secuencial.

Muchos estudios como el de Beller han establecido la existencia de dos modos de procesar la información.

Más curiosas son las investigaciones de Psicólogos Cognitivos y Experimentales que han intentado relatar los procesamientos del hemisferio cerebral derecho e izquierdo.

Cohen (1972), por ejemplo extendió los trabajos de Beller mostrando que el hemisferio izquierdo era superior en el emparejamiento de nombres, mientras que el derecho lo era en el emparejamiento de formas. Por último, realizó la conexión crucial entre estilo de procesamiento y hemisferio cerebral: cuando las letras (no formas innombrables) fueron utilizadas como estímulos, los resultados de los estudios de tiempo de reacción soportan claramente la noción de un estilo de Procesamiento Secuencial para el hemisferio izquierdo y un estilo de Procesamiento Simultáneo para el hemisferio derecho (Cohen, 1973).

Klatzky y Atkinson (1971) llevaron a cabo un estudio que ilustra una interesante línea de investigación en la que ponen de manifiesto que las hipótesis sobre contenidos son contrarias a las hipótesis de proceso. Mientras que la hipótesis de contenido delimita la naturaleza verbal del hemisferio izquierdo enfatizando las propiedades no verbales del derecho, las hipótesis de proceso destacan los aspectos analítico-secuenciales del hemisferio izquierdo contra los aspectos holísticos simultáneos del derecho.

Estos experimentos requirieron sujetos que memorizasen una serie de listas de letras, entonces un objeto familiar aparecía brevemente en el campo visual izquierdo o derecho y el sujeto tenía que decir si la primera letra del nombre del objeto estaba incluida en la lista de letras recordadas. Una hipótesis contenida predeciría que el hemisferio derecho (campo visual izquierdo) tenía superioridad en esta tarea porque un dibujo de un objeto es un estímulo no verbal. Los resultados, sin embargo, mostraron una superioridad exactamente opuesta a la predicción.

En la tarea mencionada el sujeto tenía que decidir si la letra presentada brevemente en el campo visual estaba incluida en la lista de letras memorizadas. Esta vez la hipótesis de contenido predeciría una superioridad del hemisferio izquierdo

(una letra es un estímulo verbal) pero de nuevo el resultado se alejó de la predicción.

Aparentemente, el procesamiento necesario para cada tarea (cómo el estímulo era manejado) desarrolló un mayor impacto que el contenido específico del estímulo. Por ejemplo la letra puede ser percibida y procesada en términos de su forma más que su nombre.

En relación con éste estudio del proceso frente al contenido, encontramos una serie de investigaciones sobre la percepción de caras (Sergent & Bindra, 1981), probablemente mejor ilustrados por numerosos experimentos llevados a cabo por Patterson y Bradshaw (1975). En él requerían a los sujetos que acoplasen caras "esquemáticas", hechas de varias formas geométricas, con un modelo. El hemisferio cerebral izquierdo (campo visual derecho) era claramente superior al hemisferio derecho. Patterson y Bradshaw razonaron que la variable clave era el estilo de procesamiento analítico del hemisferio izquierdo, un estilo que estaba bien ajustado a la tarea particular demandada.

Una hipótesis alternativa mantenía que la superioridad del hemisferio izquierdo podía deberse más a la codificación verbal del estímulo que al procesamiento analítico, esta

hipótesis fue descartada por los resultados de un estudio posterior (Patterson y Bradshaw, 1975).

2.2.2. La Aproximación de Das-Luria.

Das, Kirby, y Jarman (1975, 1979) realizaron numerosas investigaciones utilizando una batería de test recopilada por ellos, con el fin de medir el procesamiento sucesivo y simultáneo, de acuerdo con la definición de Luria (1988).

Aunque la misma batería no fue siempre utilizada en los estudios por ellos realizados, los instrumentos de medida utilizados más frecuentemente en el Procesamiento Simultáneo fueron las Matrices coloreadas de Raven (1956), o el test de dibujos para memorizar de Grahan y Kendall (1980) y el test copia de figuras de Gessell (Ilg y Ames, 1972).

Las medidas utilizadas para el Procesamiento sucesivo en las investigaciones de Das, son los Dígitos de Wechsler (1974) y los test de memoria a corto plazo, repetición de series y repetición libre. En la memoria visual a corto plazo una serie de dígitos se presentaba de forma visual sobre una parrilla, pidiéndosele al niño el reproducir la posición de cada dígito sobre la misma, en ocasiones después de una tarea de interferencia.

La Repetición de Series requería repetición de la secuencia correcta de una lista de palabras presentada de una forma auditiva (cuatro palabras por lista), mientras que la Libre Repetición representa una reevaluación de repetición de series en la que no se requería la secuencia de palabras en las respuestas del niño.

Los factores sucesivos y simultáneos marcados por Das y colaboradores de acuerdo con dos de los tres principales componentes (planificación y decisión son los terceros) en la unidad de procesamiento central de Luria (1968), fueron aislados sobre una amplia variedad de muestras independientes. Los diferentes grupos incluyeron muestras que difieren en el C.I., procedencia socioeconómica, cultura (ejemplo: canadienses blancos o niños de la India), nivel de conocimientos, niños pertenecientes a poblaciones especiales (retrasos mentales, problemas de lectura, trastornos de aprendizaje), y grado de escolaridad (Das, Kirby y Jarman, 1975, 1979).

Los factores sucesivos y simultáneos y similares de estudio a estudio, emergieron de forma constante, ofreciendo una clara evidencia a favor de la dicotomía secuencial y simultánea que definen la aproximación a la medida de la inteligencia que propone el K-ABC.

2.2.3. Estudios realizados en torno a la Especialización Cerebral.

Levy y cols. (Levy y Trevarthen, 1978), elaboraron una serie de investigaciones neurológicas con pacientes, que reforzaban la noción de las diferencias en los estilos de procesamiento de los dos hemisferios.

Los trabajos preliminares de los investigadores en torno a la especialización cerebral se centraron casi enteramente en el contenido manejado más eficientemente por cada hemisferio con habilidades verbales asociadas al hemisferio izquierdo y con habilidades viso-espaciales asociadas al derecho (Milnar, 1971; Sperry, 1968).

Bogen (1969) ayudó a cambiar el centro de especialización cerebral verbal-no verbal frente al analítico/secuencial - holístico/Gestáltico, pero los datos de Levy supusieron el factor de mayor influencia en el énfasis del cambio (Springer y Deutsch, 1981).

En un estudio inicial con pacientes con disociación cerebral (individuos en los que se les ha dividido el cuerpo calloso para el tratamiento de una epilepsia severa), Levy-Agresti y Sperry (1968) apreciaron en primer lugar que los hemisferios

parecían procesar información de diferentes maneras.

Cuando a estos pacientes se les requería que emparejasen bloques de madera sostenidos en la mano izquierda o derecha con una representación bidimensional de estos bloques de una "forma libre", entonces el hemisferio izquierdo (la mano derecha) lo hacía mejor con conductas que podían ser analizadas de forma secuencial y descritas en palabras, sin embargo el hemisferio derecho (la mano izquierda) era superior para manejar conductas que necesitaban una discriminación visual y no requerían descripciones verbales.

Este estudio de Levy se explica tanto por su contenido como por la orientación de su proceso. Estudios posteriores en cualquier caso son más claros a favor de la aproximación de proceso.

Por ejemplo, Levy y Trevarthen (1978) presentaron un estímulo visual a los hemisferios izquierdo y derecho y notaron diferencias en cómo cada hemisferio resolvía el mismo problema, cuando se requería encontrar la mejor pareja para un estímulo, el hemisferio izquierdo emparejaba sobre las bases de función (un pastel sobre un plato era emparejado con una cuchara y un tenedor) mientras que el hemisferio derecho emparejaba primariamente sobre las bases de la apariencia

física (un pastel sobre un plato era emparejado con un sombrero de la misma forma).

De acuerdo con Springer Deutsch (1981), el Procesamiento Secuencial implica un análisis del estímulo "en términos de detalles y características" en contraste con el Procesamiento Simultáneo, que maneja "las propiedades más globales de la conducta".

Otra evidencia sobre la separación de estilos cognitivos en los dos hemisferios proviene de investigaciones con individuos que presentaban daño cerebral, cuya lesión estaba restringida a un único hemisferio. La ordenación temporal, la resolución temporal y otras habilidades secuenciales han sido íntimamente asociadas al funcionamiento del hemisferio izquierdo (Bentin y Gordon, 1979; Carmon y Nachshon, 1971; Efron, 1963; Hammond, 1962).

En pacientes con lesión cerebral unilateral en estudios similares, demuestran que las habilidades de Procesamiento Simultáneo tales como localización, orientación espacial, y cierre han sido asociadas con el funcionamiento del hemisferio derecho (De Renzi y Spinnler, 1966; Faglioni, Scotti y Spinnler, 1971; Ratcliff, 1979).

Numerosos estudios sobre habilidades musicales (tocar algún instrumento musical, percepción de melodías orquestales, ritmo, etc.) han sido llevados a cabo con individuos normales y con daño cerebral incluyendo entre aquellos sujetos con diversos niveles de competencia musical (Bartholomeus, 1974; Bradshaw, Kettleton y Geffen, 1971; Gordon, 1978a, 1978b; Gordon y Bogen, 1974).

De acuerdo con Gordon (1983) una visión de los resultados de estos estudios revela la tendencia que coincide con la dicotomía entre los procesamientos secuenciales, seriados y el procesamiento dependiente del tiempo (hemisferio izquierdo) y de otro lado el procesamiento holístico, unitario y el independiente del tiempo (hemisferio derecho).

Además ha habido una gran variedad de estudios con sujetos con división cerebral y con daño cerebral unilateral que mantienen los dos diferentes estilos de procesamiento de cada hemisferio.

Estas investigaciones neuropsicológicas encajan con los experimentos del laboratorio de la psicología cognitiva descritos anteriormente, tales como los de Cohen (1973) y Klatzky y Atkinson (1971) que proporcionan una evidencia razonable de que el análisis de las diferencias de los

hemisferios que se da simplemente en términos de estímulo verbal y no verbal es inadecuado.

Lo que parece ser más importante que la naturaleza del estímulo es aquello que el sujeto hace con el estímulo (Springer y Deutsch, 1981).

Estos autores indican también, en cualquier caso, que los estudios con individuos con una disociación cerebral y daño cerebral no se pueden generalizar a individuos normales con cerebros íntactos (Springer y Deutsch, 1981).

Por tanto la unión entre el estilo de procesamiento (secuencial o simultáneo) y el hemisferio tiene una base de investigación definida, pero debe permanecer más como una probabilidad que como una relación probada.

En cualquier caso, los hallazgos procedentes de investigaciones neurológicas, neuropsicológicas y cognitivas tomadas como un todo, proporcionan un amplio soporte en torno a la existencia de una importante dicotomía en el procesamiento que puede ser definida en términos secuenciales y simultáneos. Es esta amplia base de resultados basados tanto en la teoría como en la investigación, la que constituye los fundamentos teóricos de las Escalas de Inteligencia del K-ABC.

Indice del Capítulo 3: "La aportación del K-ABC a la
evaluación del Procesamiento de la Información según la
dicotomía Secuencial- Simultánea".

- 3.1 La Escala de Procesamiento Secuencial.
- 3.2 La Escala de Procesamiento Simultáneo.
- 3.3 La Escala de Procesamiento Mental Compuesto.
- 3.4 La Escala de Conocimientos
- 3.5 La Escala No Verbal.

Capítulo 3: "La Aportación del K-ABC a la Evaluación del
Procesamiento de la Información según la
dicotomía Secuencial-Simultánea".

El K-ABC está compuesto por cuatro áreas globales de funcionamiento: Procesamiento Secuencial, Procesamiento Simultáneo, Procesamiento Mental Compuesto (Secuencial más Simultáneo), y Conocimientos. Así como, una Escala No Verbal, constituida por una selección de los subtests del K-ABC, que puede ser aplicada a través de la mímica y respondida de forma motórica, permitiendo una evaluación justa del funcionamiento intelectual de los niños deficientes auditivos y con problemas de lenguaje, o niños con déficits motóricos.

Integran estas 4 áreas un total de 18 subtests, aunque el número máximo de subtests que llega a aplicarse es de trece, en el caso de los niños de mayor edad. En general los subtests para las diferentes edades fueron seleccionados de acuerdo con los intereses de los distintos grupos de edad, principalmente en lo referente a las conductas y habilidades de los niños tanto de preescolar como de edad escolar.

El K-ABC intenta ajustarse al desarrollo mental y necesidades de los niños, teniendo presente el número de subtests adecuado a cada edad, así como la duración total de la prueba (Tabla 1).

3.1. La Escala de Procesamiento Secuencial.

Cada tarea de la Escala de Procesamiento Secuencial del K-ABC presenta un problema que debe ser resuelto estructurando el estímulo de entrada (input) en una secuencia u orden serial.

Cada idea está alineada en el tiempo con la anterior. Aunque la memoria a corto plazo es uno de los aspectos principales de cada subtest, la unificación del proceso en el manejo de la secuencia de estímulos constituye una de las principales propiedades de la inteligencia que esta Escala pretende explorar, prescindiendo tanto de su contenido, como del método de presentación o del modo de respuesta.

Ejemplos:

1. Repetición de números entidos por el examinador.
2. Reproducción de series de movimientos ordenados de manos y realizados por el examinador.

La habilidad para procesar o resolver problemas de forma secuencial esta íntimamente relacionanda con una variedad de habilidades cotidianas de orientación escolar. Esto incluye memorización de hechos, listas ortográficas de palabras y

asociaciones entre letras y su sonido correspondiente (decodificación-lectora).

El Procesamiento Secuencial puede también afectar al aprendizaje gramatical, la comprensión de acontecimientos cronológicos de la historia, la utilización de secuencias para recordar los métodos científicos y la aplicación de procedimientos progresivos en varias habilidades Matemáticas como puede ser la multiplicación.

Los niños que tienen escasas habilidades para fraccionar problemas aritméticos en sus componentes o que tienen dificultad sistemática en la interpretación de las diversas partes y características de un diseño o dibujo, pueden tener cierta deficiencia en su habilidad de Procesamiento Secuencial; este mismo trastorno puede encontrarse en la raíz de algunos problemas sociales como pueden ser el fallo en la comprensión de reglas del juego así como la dificultad para comprender y seguir instrucciones orales de padres y profesores.

Los subtest que componen esta Escala son:

"Repetición de Números" (edades 2-8 hasta 12-5)- Consiste en la repetición de series de dígitos en la misma secuencia en

que fueron dichos por el examinador.

"Orden de Palabra" (edades 4-0 hasta 12-5)- Se debe indicar series de siluetas de objetos comunes en la misma secuencia en que fueron nombradas por el examinador. Los items más difíciles incluyen una tarea que interfiere el estímulo y la respuesta.

"Movimientos de Manos" (edades 2-6 hasta 12-5)- Consiste en la configuración de movimientos de manos en la misma secuencia que fueron emitidos por el examinador.

3.2. La Escala de Procesamiento Simultáneo.

Los problemas presentados en la Escala de Procesamiento Simultáneo son espaciales, analógicos o de organización. El input tiene que ser integrado y sintetizado simultáneamente para producir la solución adecuada.

Ejemplos:

1. Recordar la localización espacial del estímulo.
2. Identificar un objeto parcialmente dibujado.

3. Construir un diseño abstracto partiendo de varios triángulos idénticos.

La resolución de problemas de forma Simultánea u holística se acompaña del procesamiento de muchos estímulos al mismo tiempo, en lugar del procesamiento de estímulo a estímulo (o característica a característica) como es típico en la resolución de problemas de forma secuencial.

La habilidad de globalizar facilita tareas que están principalmente a nivel perceptivo, tales como el aprendizaje de formas de letras y números o el derivar significados de dibujos y otros estímulos visuales; en cualquier caso el Procesamiento Simultáneo está también relacionado con muchas funciones intelectuales de alto nivel ya que supone la capacidad de integrar información procedente de diversas fuentes y obtener visiones de estímulos aparentemente diferentes.

Por tanto, niños con un buen desarrollo de habilidades de resolución de problemas de forma simultánea no sólo tienen ventaja en el aprendizaje rápido de formas de letras y configuraciones espaciales de palabras durante las primeras etapas de la lectura, sino que poseen la adecuada habilidad de procesamiento necesaria para la comprensión de ideas

principales, de historias, así como la comprensión de párrafos con dificultad.

De forma análoga, un Procesamiento Simultáneo es una excelente ayuda en el aprendizaje básico de conceptos aritméticos por el empleo de materiales concretos y otros estímulos visuales así como la comprensión de principios matemáticos más complejos al captar el significado que subyace a las relaciones numéricas implicadas.

La resolución de problemas creativos es también dependiente probablemente de un gran número de habilidades simultáneas, como lo es la habilidad de utilizar diagramas y copiar mapas así como el aprendizaje de habilidades complejas académicas o no académicas.

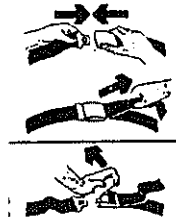
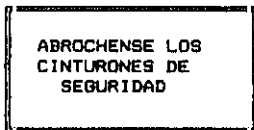
La Escala de Procesamiento Simultáneo incluye siete subtests en contraste con los tres que supone la Escala de Procesamiento Secuencial. Esta desproporción no significa que el procesamiento simultáneo sea más importante.

Al igual que Das, Kirby y Jarman (1975, 1978), se considera a la dos escalas de procesamiento no jerárquicas e igualmente vitales para el funcionamiento intelectual.

A continuación se ilustran algunos ejemplos que puedan poner de manifiesto de una forma sencilla ambos estilos de Procesamiento.

1. Procesamiento Secuencial

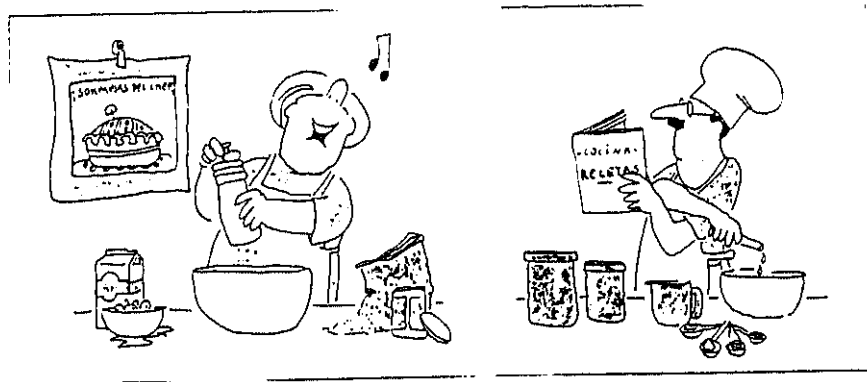
2. Procesamiento Simultáneo



Como podemos apreciar, en el primer caso (columna izquierda) los mensajes implican directamente nuestras habilidades de Procesamiento Secuencial, requiriéndose en todos los casos el reconocimiento de letras, su asociación con los respectivos fonemas y la correspondiente unión de las mismas en las "secuencias" que componen las palabras y frases.

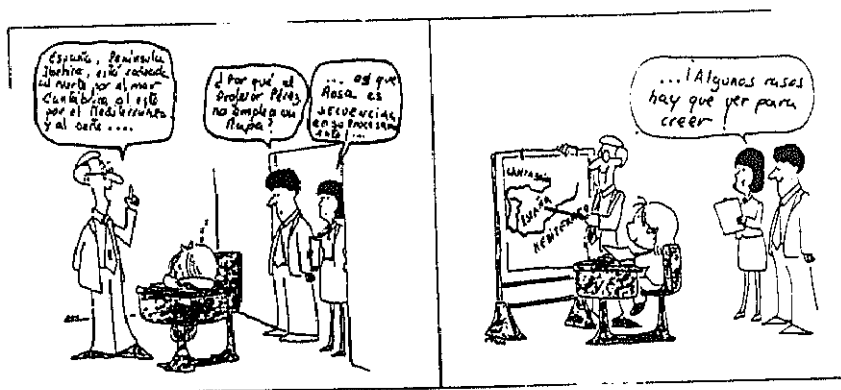
En el segundo caso (columna derecha) los mismos mensajes apelan directamente a nuestro Procesamiento Simultáneo y los estímulos visuales que los componen son procesados de forma global.

Observando el siguiente dibujo podríamos decir que el cocinero con habilidades de Procesamiento eminentemente Secuenciales sería el que elabora su menú siguiendo paso a paso y de forma precisa las indicaciones escritas en la receta (derecha); el cocinero con habilidades eminentemente Simultáneas se dejará llevar por su propia intuición en la combinación de los ingredientes (izquierda).



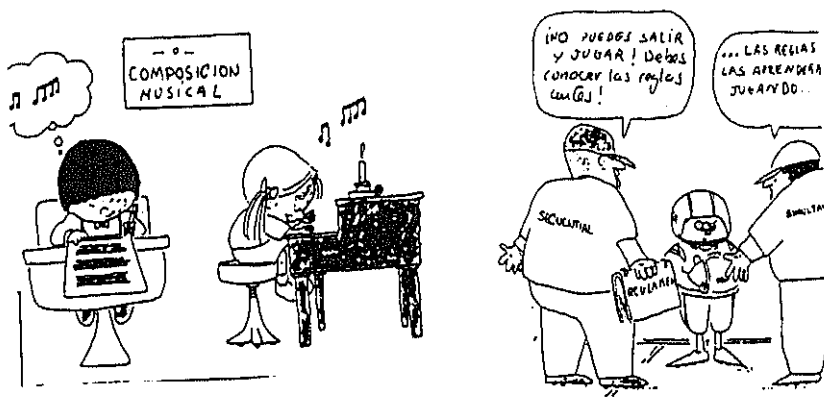
Pero el Procesamiento Secuencial o Simultáneo no apela de forma exclusiva al contenido incluido en el mismo, sino al modo de presentarse, en otras palabras a la metodología utilizada en su presentación.

Aunque es cierto que un problema presentado de modo puramente auditivo requiere de nuestro procesamiento secuencial, del mismo modo que un problema de tipo visual apela al procesamiento simultáneo, el paralelismo que podemos establecer no es exactamente uno a uno, fijo e inmutable.



Algunas veces los alumnos con estilos predominantemente secuenciales necesitan dibujos, al igual que aquellos con estilos predominantemente simultáneos requieren palabras o explicaciones orales.

Si bien las tareas a las que debemos dar respuesta de forma cotidiana, requieren de ambos estilos de Procesamiento, es nuestro estilo propio de resolver problemas y nuestras habilidades de procesamiento las que nos van a indicar una pauta u otra.



algunas tareas pueden resolverse con éxito utilizando uno u otro estilo de procesamiento, aunque es el estilo propio del niño el que debemos intentar enfatizar, y no el del profesor.

Otras requieren de la integración de ambos procesos, como apreciamos en el dibujo anterior.

El Análisis factorial reveló que es posible medir el Procesamiento Simultáneo de diversas maneras, pero el Procesamiento Secuencial es más un constructo unitario.

Para algunos grupos de edad, se necesitan como mínimo 5 subtests para la comprensión del factor del Procesamiento Simultáneo, pero nunca fue necesario incluir más de tres subtests para obtener en profundidad la medida de la dimensión del Procesamiento Secuencial.

Una segunda razón que justifica el amplio número de subtests de Procesamiento Simultáneo hace referencia a los importantes cambios en el desarrollo mental durante el rango de edad que abarca el K-ABC, lo que exige el empleo de algunas tareas exclusivamente para niños de preescolar y otras para niños en edad escolar (Kaufman, Kaufman, Kanphaus y Naglieri, 1982).

Los subtests que componen esta Escala son:

"Ventana Mágica" (edades 2-8 hasta 4-11) el niño debe identificar un dibujo cuando el examinador lo mueve lentamente a través de una franja estrecha, haciendo que el dibujo sea

parcialmente visible en cada momento.

"Reconocimiento de Caras" (edades 2-8 hasta 4-11) en este subtest se debe seleccionar una o dos caras de entre un grupo que fueron previamente expuestas de forma breve en la página anterior.

"Cierre Gestáltico" (edades 2-8 hasta 12-5)-hay que nombrar un objeto o escena dibujada en un dibujo parcialmente representado.

"Triángulos" (edades 4-0 hasta 12-5)-consiste en juntar triángulos idénticos para formar un modelo abstracto.

"Matrices Análogas" (edades 5-0 hasta 12-5) se debe seleccionar el dibujo con significado o el diseño abstracto que mejor completa una analogía visual.

"Memoria Espacial" (edades 5-0 hasta 12-5) consiste en recordar el lugar de los dibujos de una página que fue expuesta brevemente.

"Series de Fotos" (edades 6-0 hasta 12-5) se debe colocar fotografías de diversos acontecimientos de acuerdo con un orden cronológico.

3.3 La Escala de Procesamiento Mental Compuesto.

La escala de Procesamiento Mental Compuesto es una unificación de las Escalas de Procesamiento Secuencial y Simultáneo y pretende evaluar la inteligencia en su totalidad.

Aunque el K-ABC evalúa los dos tipos de procesamiento mental con escalas separadas y no jerarquizadas, la comprensión de la inteligencia es tan compleja que probablemente la mayoría de la conducta intelectual resulta de la integración de ambos procesamientos.

Como Kinsbourne (1982) argumenta, desde el ventajoso punto de vista de la teoría de la especialización cerebral, "las actividades mentales que se relacionan con la acción en el mundo real, invariablemente requieren de la acción coordinada de ambos lados cerebrales".

Consecuentemente, más que intentar elaborar tests de cada estilo de procesamiento, se pretende construir tareas complejas que fueron primariamente secuenciales o simultáneas por naturaleza, pero que generalmente tenían también elementos del otro estilo de procesamiento.

Ventana Mágica, por ejemplo, utiliza una presentación

secuencial de un objeto, pero requiere de visualización y Procesamiento Simultáneo para resolver el problema; Series de Fotos requiere de Procesamiento Simultáneo para organizar una serie de fotografías antes de ordenar estos estímulos en una secuencia cronológica; Movimientos de manos necesita Procesamiento Secuencial de los estímulos presentados viso-espacial, y así sucesivamente.

Debe notarse que es la manipulación mental del estímulo lo que determina si un test se coloca en la Escala de Procesamiento Secuencial o Simultáneo y no el modo en el que los estímulos le son presentados al niño o la naturaleza de su respuesta.

Algunos subtests, principalmente Repetición de Números y Cierre Gestáltico son puramente medidas de un particular estilo de Procesamiento. Sin embargo las puntuaciones de las escalas de Procesamiento mental deberían concebirse para reflejar una compleja conducta mental integrada, así como para poner de manifiesto una fuerza o debilidad relativa de los dos tipos de Procesamiento Intelectual.

Este aspecto integrado de la mayoría de las tareas del K-ABC esta íntimamente alineado con el componente de planificación y pensamiento de la unidad central de procesamiento de Luria, componente que parece estar relacionado con la integración de

los patrones de la codificación de la información secuencial y simultánea (Das, Kirby y Jarman, 1975).

De diversos nodos las tareas de la Escala de Procesamiento Mental Compuesto recuerdan los tipos de test seleccionados por Feuerstein (1979, 1980) para su valoración del potencial de aprendizaje, sistema que permite efectuar una primera evaluación de las habilidades del pensamiento de niños y después enseñarles las estrategias de aprendizaje y las técnicas de resolución de problemas apropiadas.

Por ello, el K-ABC permite evaluar la adquisición de hechos tales como aritmética e información general (habilidades cristalizadas o "productos" de acuerdo con la teoría de Horn-Cattal, 1986), en favor de las tareas de resolución de problemas con contenidos libres de influencia cultural (habilidades fluidas o "procesos").

Además, ambas aproximaciones implican la enseñanza de niños que no han captado ciertos conceptos, aunque las razones de enseñanza sean diferentes: los tests de Feuerstein enseñan y vuelven a evaluar la habilidad de aprendizaje del niño directamente, mientras que el K-ABC enseña la naturaleza de cada tarea de resolución de problemas para asegurarse de que el niño comprende lo que se espera de él antes de extraerse

las puntuaciones del test.

Sin embargo, tanto el K-ABC como los creados por Feuerstein son procedimientos de valoración que permiten observaciones clínicas de las respuestas del niño al feedback y a la instrucción directa durante el proceso de enseñanza.

Feuerstein tiende a centrarse en tareas más puramente "fluidas" que muchos de los subtests de procesamiento del K-ABC, utilizando estímulos tales como diseños abstractos, rendimiento de puntos y alternativas para estar seguro, como Chance (1981) indica, "todo el que comienza el test lo hace más o menos con la misma ignorancia".

Muchas de las tareas del K-ABC se ajustan a esta forma, tales como Triángulos y la mayoría de los ítems en Matrices Análogas, pero la mayoría de los subtests fueron construidos con un relevante estímulo cultural lleno de significado.

Siempre que evitemos, en la medida de lo posible, estímulos sesgados e injustos será importante medir la Inteligencia y el Pensamiento de forma primaria en un contexto con significado - el que está relacionado con las experiencias cotidianas del niño-.

Este esfuerzo sobre relevancia cultural de la mayoría de las tareas como por ejemplo en el significado de caras, objetos y escenas en tareas como Orden de Palabra, Cierre Gestáltico, Reconocimiento de Caras y Series de Fotos, fue especialmente vital para validar la evaluación de las habilidades de resolución de problemas de la mitad más joven, del rango de edad del K-ABC (Kaufman, Kaufman, Kanphaus y Naglieri, 1982).

Al igual que algunos investigadores de la especialización cerebral tales como Bogen (1989) y Gordon (1978), Das (1981) y Feuerstein (1980) son también algunos de los psicólogos contemporáneos los que se centran en los modelos de procesamiento de la información de la Inteligencia.

Estudios sobre los diferentes tipos de procesamiento han sido desarrollados por notables psicólogos tales como Sternberg (1977, 1981), Carrol (1978), Hunt (1978) y Glaser (1981). Estos investigadores desarrollan modelos de Procesamiento de la Información para las diferentes tareas" (Glaser, 1981).

Este análisis de las estrategias cognitivas desde la perspectiva de los múltiples niveles de procesamiento lleva por último a modelos que forman la base para la comprensión del desarrollo intelectual y las diferencias en el rendimiento individual (Glaser, 1981).

Los dos modelos de procesamiento subyacentes a las Escalas de Inteligencia del K-ABC no son tan complejos como algunas de las diferentes fases del procesamiento de la información, pero es similar su énfasis sobre el proceso requerido para el rendimiento con éxito de varias tareas prescindiendo del contenido que debe de ser manipulado.

Mientras que algunas de las tareas más complejas no son fácilmente trasladables a la práctica o a la experiencia clínica, la dicotomía del Procesamiento Secuencial/Simultáneo proporciona una fundamentación muy adecuada para la valoración intelectual y la intervención terapéutica o Psicopedagógica.

3.4. La Escala de Conocimientos.

A diferencia de las Escalas de Procesamiento Mental que miden la resolución de problemas en situaciones nuevas, la Escala de Conocimiento pretende evaluar el dominio de hechos y habilidades normalmente adquiridas por medio del ámbito escolar o por la estimulación ambiental.

Los niños que puntúan bien en las escalas de procesamiento se espera que sean capaces de aplicar sus habilidades intelectuales al ámbito académico y al aprendizaje cotidiano y por

ello responder adecuadamente a los subtests de conocimiento.

El conocimiento adquirido es tan dependiente de las oportunidades educativas, de las circunstancias ambientales y de otras variables no intelectuales que no parece razonable igualar todas éstas habilidades conseguidas con el funcionamiento intelectual.

Por tanto, todas ellas han sido separadas de las Escalas de Procesamiento. El Procesamiento Mental y el Conocimiento del K-ABC son congruentes con los extremos del continuo proceso-producto tal y como fue definido por Newland (1983).

La Escala de Conocimiento (que alcanza una puntuación media de 100 con una desviación standard de 15) tiene un papel esencial en el K-ABC, proveyendo al examinador con necesidades diagnósticas y terapéuticas de una información que no es disponible desde la Escala de Procesamiento por sí misma y aumenta el repertorio de habilidades medidas por la batería.

Mientras que las Escalas del Conocimiento e Inteligencia del K-ABC juntas, ofrecen una visión global del nivel actual del funcionamiento del niño tanto en las habilidades de aprendizaje nuevo como el adquirido, los subtests de

Conocimientos tradicionales nunca son utilizados para diagnosticar la capacidad o el Potencial Intelectual así como la habilidad mental, las aptitudes de Aprendizaje general o el C.I..

La mayoría de los tests de Conocimiento existentes hasta la fecha son totalmente verbales, necesitando de una gran comprensión y expresión verbal, ofreciendo una visión limitada de los tipos de adquisiciones y de experiencias de aprendizaje que son comunes a los niños.

El Conocimiento puede legítimamente pensarse como la habilidad para integrar los dos tipos de procesamiento mental y aplicarlos a las situaciones de la vida real.

Las relaciones de habilidades cristalizadas para el procesamiento cognitivo pueden también ser apreciadas desde una perspectiva diferente; de acuerdo con Sternberg (1980) "La medida de la habilidad cristalizada es el producto de ejecuciones pasadas, de componentes de adquisiciones, de retenciones y de transferencias".

Consecuentemente parece valorable incluir habilidades en la Escala de Conocimiento que se extiendan más allá de las cuestiones verbales y de las capacidades de respuesta.

Las tareas de Conocimiento incluyen estímulos visuales y verbales (identificar bien personas y lugares), comprensión verbal y expresión no verbal (capacidad de escribir para demostrar una comprensión lectora) y un Procesamiento de la Información Secuencial y Simultánea.

La última integración está ilustrada por los items de Adivinanzas (por ejemplo, ¿quién vive en una colmena tiene un agüijón y hace miel?). Esta habilidad verbal necesita de un Procesamiento Simultáneo de conceptos que son presentados secuencialmente.

El énfasis sobre el procesamiento de estímulos visuales en varios subtests de Conocimiento del K-ABC parece particularmente apropiado para medir el conocimiento del niño en una sociedad en la que el empleo de los medios visuales, desde la T.V. hasta los video-juegos, ha aumentado enormemente.

Hoy en día el aprendizaje visual al que la mayoría de los niños del mundo Occidental están sometidos, es mucho mayor que en las épocas del nacimiento de la radio, o más recientemente que en los días en los que el aprendizaje escolar era principalmente dependiente de las habilidades oratorias del profesor.

El conocimiento auditivo y vocal está medido por el subtest de Adivinanzas, y esta habilidad verbal es muy importante. El resto de los subtest, sin embargo, contribuyen también dinámicamente a la medida del conocimiento del niño mediante la mezcla de los estímulos visuales y auditivos con las respuestas orales y gestuales.

La Escala de Conocimiento del K-ABC no tiene posibilidades diagnósticas para medir el conocimiento específico, tal como la habilidad para añadir dos dígitos cuando se debe "llevar" en la resta, pero va más allá que un mero test de detección.

Lo que la Escala permite realizar es una medida de las áreas globales del Conocimiento, la Lectura, la Aritmética, la Información general (Caras y Lugares), el desarrollo inicial del Lenguaje (Vocabulario Expresivo), y las relaciones estructurales y gramaticales del lenguaje (Adivinanzas), ofreciendo por tanto un extenso perfil diferencial dentro del dominio del conocimiento adquirido y de las habilidades relacionadas con la escolaridad.

Una de las principales funciones de la Escala de Conocimiento es la de estimar el nivel académico actual del niño y predecir los éxitos y fracasos escolares.

Tradicionalmente, los test de inteligencia han sido defendidos por su adecuado valor predictivo dentro de la escuela y por su relevancia académica. Sin embargo, si el objetivo, es predecir el conocimiento escolar, ¿por qué utilizar métodos indirectos tales como la valoración del funcionamiento mental?

La aproximación más directa a la predicción del éxito escolar es medir los niveles específicos de desarrollo actual en las diferentes áreas del conocimiento escolar.

La Escala del Conocimiento del K-ABC permite esta evaluación directa de las necesidades académicas, consiguiendo de este modo los siguientes objetivos: estimar el potencial de Aprendizaje, describir el estilo de Aprendizaje preferido por el niño y ofrecer conocimientos sobre las mejores técnicas para tratar o prevenir el fracaso escolar.

Esta distinción funcional entre las Escala de Procesamiento Mental y la de Conocimiento tiene un significado práctico para los clínicos y es tan importante como los fundamentos teóricos del test.

Los subtest que componen esta Escala son:

"Vocabulario Expresivo" (edades 2-6 hasta 4-11) consiste en nombrar el objeto dibujado en una fotografía.

"Caras y Lugares" (edades 2-6 hasta 12-5), hay que nombrar un personaje conocido o ficticio, así como el lugar geográfico de una fotografía o dibujo.

"Aritmética" (edades 3-0 hasta 12-5) requiere demostrar el conocimiento de números y de conceptos matemáticos, contar y otras habilidades aritméticas de ámbito escolar.

"Adivinanzas" (edades 3-0 hasta 12-5) se debe deducir el nombre de un objeto concreto o abstracto proporcionando una relación de sus características.

"Lectura/Decodificación" (edades 5-0 hasta 12-5) consiste en identificar letras y leer palabras.

"Lectura/Comprensión" (edades 7-0 hasta 12-5) requiere demostrar la comprensión lectora por el seguimiento de órdenes a través de frases.

TABLA 1. Combinación de subtests que deben ser aplicados en cada uno de los grupos de edad. (Años de edad en negrilla).(Sim., simultáneo; Sec., Secuencial; Vent.Mag., Ventana Mágica; Rec.Car., Reconocimiento de caras; Mov.Man., Movimientos de Manos; Cierr.Ges., Cierre Gestáltico; Rep.Num., Repetición de Números; Triang., Triángulos; Orden de Pal., Orden de Palabras; Matrices A., Matrices Análogas; Memoria esp., Memoria espacial; Series de Fot., Series de Fotos; Voc.Exp., Vocabulario Expresivo; Caras y L., Caras y Lugares; Aritnét., Aritmética; Adivin., Adivinanzas; Lect/dec., Lectura Decodificación; Lect/Comp., Lectura Comprensión

2 1/2		3	4	Escala
1.Vent. Mág. 2.Rec. Car. 3.Mov. Man. 4.Cierr.Ges. 5.Rep. Núm.		1.Vent. Mág. 2.Rec. Car. 3.Mov. Man. 4.Cierre Gest. 5.Rep. Núm.	1.Vent. Mág. 2.Rec. Car. 3.Mov. Man. 4.Cierr.Gest. 5.Rep. Núm. 6.Triángulos 7.Orden de Pal.	Sin. Sin. Sec. Sin. Sec. Sin. Sec
11.Voc. Exp. 12.Caras y L.		11.Voc. Exp. 12.Caras y L. 13.Aritmét. 14.Adivin.	11.Voc. Exp. 12.Caras y L. 13.Aritmét. 14.Adivin.	Conoc. Conoc. Conoc. Conoc.
TOTAL	7 subt.	9 subt.	11 subt.	
TIEMPO	35 min.	40-45 m.	45-55 m.	

5		6	7 1/2	Escala
3.Mov.Man. 4.Cierre.Ges. 5.Rep.Núm. 6.Triáng. 7.Orden de P. 8.Matrices A. 9.Memoria Esp		3.Mov.Man. 4.Cierre Ges. 5.Rep. Núm. 6.Triáng. 7.Orden de P. 8.Matrices A. 8.Memoria Esp. 10.Series de Fot.	3. Mov.Man 4. Cierre Ges. 5. Rep. Núm. 6. Triáng. 7. Orden de P. 8. Matrices A 9. Memoria Esp. 10.Series de Fot.	Sec Simúl Sec. Simúl Sec. Simúl Simúl Simúl
12.Caras y L. 13.Aritmét. 14.Adivinan. 15.Lect/dec.		12.Caras y L. 13.Aritmét. 14.Adivinan. 15.Lect/dec.	12.Caras y L. 13. Aritmét. 14. Adivinan. 15. Lect/dec. 18. Lect/Comp.	Conoc. Conoc. Conoc. Conoc. Conoc.
TOTAL	11	12	13	3
TIEMPO	50-60	60-70	75-85	

3.5. La Escala No Verbal.

La combinación especial de los subtests del K-ABC que pueden ser aplicados mediante gestos y respondidos de forma motórica forman la Escala No Verbal; ésta pretende una medida real de las funciones intelectuales de individuos que no pueden ser justamente evaluados por medio de la Escala de Procesamiento Mental.

La Escala No Verbal puede entenderse como una forma abreviada y especial del Procesamiento Mental Compuesto, correlacionando adecuadamente con sus puntuaciones totales.

Esta Escala sirve para realizar una buena estimación del potencial intelectual de niños entre 4 y 12 años y medio de edad, que presenten problemas de comunicación. La Escala No verbal produce una puntuación standar sobre 100 y desviación standard de 15 y es particularmente útil para sordos, deficientes auditivos, y sujetos con trastornos del lenguaje oral o de su estructuración y autistas.

Las tareas que constituyen los subtests (de 3 a 5 según la edad) de la Escala no Verbal aparecen en la Tabla 2 (La Escala no puede ser aplicada en niños menores de 4 años)

Tabla 2.

Edad de 4 años	Edad de 5 años	Edades de 8 años a 12-1/2
Reconocimiento de Caras	Movimientos de Manos	Movimientos de de Manos
Movimientos de Manos	Triángulos	Triángulos
Triángulos	Matrices análog.	Matrices Análogas
	Memoria Espac.	Memoria Espacial
		Serie de Fotos

En cada nivel de edad que vemos en la Tabla 2, los subtests representan tanto las Escalas de Procesamiento Secuencial como el Simultáneo. Aunque hay mayor representación de tareas simultáneas, en la Escala No verbal se incluyen destrezas de procesamiento que tienen elementos de síntesis simultánea y secuencial, más que tareas puras como pueden ser Cierre Gestáltico y Repetición de Números.

Así, ésta Escala proporciona una medida real del funcionamiento mental integrado, uniendo los dos tipos de habilidades de procesamiento, en niños con problemas de Comunicación oral.

Sin embargo, la Escala no Verbal ofrece una única puntuación global, y no proporciona estimación del Procesamiento Secuencial y Simultáneo por separado, porque Movimientos de Manos es el único subtest incluido de la Escala de Procesamiento Secuencial.

Los ítems de enseñanza al principio de cada subtest de procesamiento permiten al examinador comunicar cada tarea utilizando, si es necesario, cualquier técnica razonable verbal o no verbal imaginable. Consecuentemente la aplicación de la Escala no Verbal a través de la Mímica (o de las instrucciones escritas, o de una lengua extranjera, y así

sucesivamente), representan unos métodos aceptables para aplicar el K-ABC que encajan en los procedimientos de tipificación.

Esta escala especial, aunque no es una adaptación del K-ABC supone una escala suplementaria abreviada con una sólida base en su tipificación.

A diferencia de la mayoría de las formas breves, sin embargo, la validez de los datos en la Escala No verbal no están basados únicamente en la única administración de la batería del test completa. Aunque los baremos de la mayoría de los datos se derivan de la aplicación completa del K-ABC, un estudio de validación con deficientes auditivos fue llevado a cabo utilizando una aplicación separada, a través de la mímica de la Escala No verbal (Sullivan, 1979).

No es obligatorio que los examinadores apliquen el K-ABC a través de la mímica. Por ejemplo, las instrucciones regulares orales pueden ser utilizadas en niños con dificultades del lenguaje expresivo o problemas de lenguaje pero que tienen intactas las habilidades receptivas.

El K-ABC completo debería ser aplicado siempre que sea posible. La Escala No verbal se desarrolló para cubrir las

necesidades ya mencionadas, y no debería sustituir a la Escala Mental de Procesamiento Compuesto al menos que sea absolutamente necesario.

La aplicación de esta escala a niños tímidos o poco comunicativos no es correcto y constituye una inadecuada utilización de ésta.

Indice del Capitulo 4: "Objetivos del K-ABC".

- 4.1 Sólidas bases Teóricas y de Investigación.
- 4.2 Separar habilidades del conocimiento de hechos.
- 4.3 Traducción de los resultados a Intervenciones educativas.
- 4.4 Incluir en la evaluación intelectual destrezas nuevas, así como nuevos formatos.
- 4.5 Sencillez en la aplicación y en la corrección.
- 4.8 Evaluación de niños de Escuela Infantil, Preescolar, Edad Escolar, Grupos Minoritarios y Poblaciones Especiales.

Capítulo 4: "Objetivos del K-ABC"

Los métodos tipificados de Evaluación Intelectual existentes hasta la fecha conceden escasa importancia a la comprensión del funcionamiento intelectual de los niños.

Estas críticas frecuentes realizadas a los tests tipificados de inteligencia han sido resueltas reemplazando a éstos con procedimientos tales como medidas de referencia, criterios, valoraciones técnicas informales y paradigmas de test-enseñanza-test.

La necesidad de elaborar el K-ABC surgió con la pretensión de diseñar las áreas de mayor necesidad para después intentar llegar a una batería de test que tuviese en cuenta éstas necesidades.

Los objetivos fundamentales que el K-ABC pretende cubrir son:

1. Evaluar la Inteligencia a partir de unas sólidas fuertes bases teóricas y de investigación.
2. Separar el Conocimiento de hechos de la habilidad para resolver problemas familiares.

3. Obtener puntuaciones que tengan una utilización en la Intervención Educativa.
4. Incluir destrezas nuevas, no empleadas hasta la fecha en la Evaluación Intelectual.
5. Sencillez en su aplicación y objetividad en sus puntuaciones.
6. Cubrir las diversas necesidades de Evaluación Intelectual de niños de: Escuela Infantil, Preescolar, Grupos Minoritarios y Poblaciones Especiales, con un mismo instrumento.

En todo momento se pretendió mezclar lo "novedoso" con lo "conocido", es decir se buscó combinar innovaciones con adaptaciones de tareas con probada validez clínica, neuropsicológica y empírica.

4.1 Sólidas bases Teóricas y de Investigación.

Las habilidades de Procesamiento Mental del K-ABC fueron desarrolladas específicamente para confirmar el modelo de Procesamiento Secuencial y Simultáneo derivadas de la

Neuropsicología y de la Psicología Cognitiva, como ya se mencionó en el capítulo anterior.

En la construcción de los subtests se tuvieron en cuenta consideraciones empíricas que fueron sometidas a las teóricas, evitando el rol arbitrario del azar.

Teniendo en cuenta el papel del procesamiento dicotómico en la especialización cerebral, Luria-Das (Luria, 1970; Das, 1975), las teorías Cognitivas, así como el análisis factorial se puso de manifiesto la valoración del K-ABC del Procesamiento Secuencial y Simultáneo y por tanto el primer objetivo-bases teóricas y experimentales- se cubrió satisfactoriamente.

4.2 Separar habilidades del conocimiento de hechos.

Este modelo elegido facilitó la consecución del segundo objetivo, ya que una teoría centrada en el proceso más que en el contenido, posee la justificación lógica necesaria para efectuar una separación entre las habilidades requeridas para la resolución de problemas y las necesarias para la adquisición de hechos.

Los niños procesan información relacionada con su habilidad de

resolver problemas prescindiendo del contenido (conocimiento de hechos) que poseen. Evaluando diferentes capacidades en el Procesamiento Secuencial y Simultáneo se procuró que los hechos aprendidos en la resolución de problemas fuesen mínimos, con la pretensión de evitar contaminaciones entre habilidades de procesamiento y conocimiento.

De aquí, que el contenido básico de los subtests de Procesamiento Mental, en contraste con los hechos adquiridos de la Escala de Conocimientos, alcanzan el objetivo de separar la resolución de problemas, de las habilidades de adquirir información de hechos, de manera que sea acorde con la teoría que conecta esta parte de la inteligencia con el K-ABC.

4.3 Traducción de los resultados a Intervenciones Educativas.

El tercer objetivo que demanda la traslación de las puntuaciones del test a acciones de tipo educativo, se consigue también con la Teoría de Procesamiento.

Identificar la capacidad del niño para resolver problemas, así como su relativa fuerza de ingenio ante diferentes situaciones nuevas proporciona una información que pone intuitivamente de manifiesto el estilo de aprendizaje del niño.

Las recomendaciones pertinentes sobre métodos de enseñanza por medio de la aproximación más efectiva será frecuentemente las derivaciones lógicas de la comprensión de cómo el niño resuelve mejor los problemas y procesa la Información.

Esta asociación entre los Tratamientos Educativos y el Procesamiento Mental ha sido experimentada con éxito en numerosos estudios de investigación (Biggs, 1978; Reynolds, 1981).

Recientes investigaciones sobre las recuperaciones lectoras llevadas a cabo por Judy Gunnison y sus colaboradores (Gunnison, 1982), muestran como niños con problemas de aprendizaje con perfiles altos en Procesamiento Simultáneo/bajos en Procesamiento Secuencial muestran significativamente gran diferencia en su adquisición en lectura (especialmente en comprensión) cuando son enseñados por medio de un método que centra su interés en el Procesamiento Simultáneo (método global), más que cuando son enseñados a través de métodos convencionales (métodos analíticos).

4.4 Incluir en la Evaluación Intelectual destrezas nuevas,
así como nuevos formatos.

El cuarto objetivo, la inclusión de test nuevos en el K-ABC, parece importante cuando se observa la Evaluación Intelectual desde una perspectiva histórica (Kaufman, 1984). Los tests convencionales para evaluar la Inteligencia y los Conocimientos suelen incluir subtests que fueron desarrollados por Binet a finales de 1800 o por psicólogos durante la I Guerra Mundial.

Muchas de las tareas desarrolladas por el K-ABC son, bien originales (Ventana Mágica, Memoria Espacial, Lectura/Comprensión, Caras y lugares), bien adaptadas de tareas experimentales que han sido adecuadamente investigadas en la literatura (Series de Fotos, Cierre Gestáltico, Matrices Analógicas, Adivinanzas, Reconocimiento de Caras), o inspiradas en las técnicas neuropsicológicas de Luria (Movimientos de Manos u Orden de Palabra).

Otras habilidades del K-ABC son adaptaciones de tests convencionales de inteligencia y baterías de conocimiento de reconocido valor. Estas adaptaciones incluyen Repetición de Números, Triángulos, Vocabulario Expresivo, Aritmética y lectura/Decodificación. El subtest de Aritmética del K-ABC

difiere de otros subtest similares incluidos en otras baterías de conocimiento o tests de inteligencia por su novedoso formato.

Así el objetivo de "novedad" del K-ABC no sólo se cubre con la inclusión de nuevos subtests, sino también por el empleo de nuevos formatos para los subtest ya conocidos e incorporando tareas investigadas en laboratorio ya conocidas en la literatura sobre evaluación intelectual individual.

4.5 Sencillez en la aplicación y en la corrección.

En quinto lugar encontramos el propósito de evitar complejidades innecesarias en la Aplicación de la prueba y ambigüedades en la puntuación. Tener que recordar cuando se debe o no aplicar un ítem de ejemplo, aprendizaje de cuando requerir una respuesta, adaptaciones de pequeñas diferencias en los procedimientos de aplicación de ítems del mismo subtest, son algunas de las causas que pueden provocar errores en la aplicación.

Las tareas del K-ABC fueron seleccionadas de manera que fuesen fáciles de aplicar según el juicio de examinadores con experiencia.

La fácil aplicación se consigue en parte por el empleo de las carpetas Kasel para cada tarea de procesamiento, reservando al mínimo la verbalización del examinador y empleando una sencilla regla de discontinuidad en todos los subtests.

Observando las puntuaciones tanto los subtests como los ítems fueron elegidos de manera que resultasen objetivamente fáciles de puntuar a juicio de examinadores e investigadores. Se evitaron tareas que requieren juicios subjetivos, tales como copia de diseños o expresión verbal.

Para realizar la objetividad de las puntuaciones del K-ABC, con algunos aspectos subjetivos, por ejemplo los que requieren breves respuestas verbales, se recopilaron listas de los aspectos correctos o erróneos, pensándose detenidamente en el formato de los cuadernillos de respuesta.

4.8 Evaluación de niños de Escuela Infantil, Preescolar, Edad Escolar, Grupos Minoritarios y Poblaciones Especiales.

El objetivo final: cubrir las necesidades de Escuela Infantil, Preescolar, Grupos Minoritarios y Poblaciones Especiales es multifacética y compleja. Se realizaron grandes esfuerzos por encontrar las necesidades de estos grupos, eligiendo los materiales y el formato de los ítems para la tipificación.

Una característica del K-ABC fue específicamente pretender reducir este vacío de comunicación potencial con niños de preescolar, grupos minoritarios y niños especiales mediante la inclusión de ítems de enseñanza, en todas las tareas de resolución de problemas, al principio de cada subtest de las Escalas de Procesamiento Mental.

Los examinadores aplican un ítem de ejemplo y dos ítems de enseñanza, si un niño fallase uno o los tres ítems mencionados, el examinador debe demostrarle la respuesta correcta y si fuese necesario utilizar ocasionalmente alguna tarea verbal o no verbal para transmitir el significado de la tarea. Esta introducción a cada tarea de procesamiento mental ayuda a asegurarse de que los niños comprendan lo que se espera de ellos para cada situación o problema que deben resolver.

Esta flexibilidad en la elaboración permite que se le proporcione al niño direcciones en los items iniciales de los subtests de procesamiento no tiene un efecto adverso en la fiabilidad.

Índice del Capítulo 5: "Estructura interna del K-ABC. Los dieciséis subtests que componen la batería".

- 5.1 Subtest 1: Ventana Mágica. Escala de Procesamiento Simultáneo. (Edades: 2-6 a 4-11).
- 5.2 Subtest 2: Reconocimiento de Caras. Escala de Procesamiento Simultáneo. (Edades 2-6 a 4-11); Escala No Verbal, Edades 2-6 a 4-11).
- 5.3 Subtest 3: Movimientos de Manos. Escala de Procesamiento Secuencial. (Edades 2-6 a 12-5; Escala No Verbal, edades 4-0 a 12-5)
- 5.4 Subtest 4: Cierre Gestáltico. Escala de Procesamiento Simultáneo. (Edades 2-6 a 12-5).
- 5.5 Subtest 5: Repetición de Números. Escala de Procesamiento Secuencial. (Edades 2-6 a 12-5).
- 5.8 Subtest 6: Triángulos. Escala de Procesamiento Simultáneo. (Edades 4-0 a 12-5).
- 5.7 Subtest 7: Orden de Palabra. Escala de Procesamiento Secuencial. (Edades 4-0 a 12-5).
- 5.8 Subtest 8: Matrices Análogas. Escala de Procesamiento Simultáneo. (Edades 5-0 a 12-5).
- 5.9 Subtest 9: Memoria Espacial. Escala de Procesamiento Simultáneo y Escala No Verbal. (Edades 5-0 a 12-5).
- 5.10 Subtest 10: Series de Fotos. Escala de Procesamiento

- Simultáneo y Escala no Verbal. (Edades 6-0 a 12-5).
- 5.11 Subtest 11: Vocabulario Expresivo. Escala de Conocimientos. (Edades 2-8 a 4-11).
- 5.12 Subtest 12: Caras y Lugares. Escala de Conocimientos. (Edades 2-8 a 12-5).
- 5.13 Subtest 13: Aritmética. Escala de Conocimientos. (Edades 3-0 a 12-5).
- 5.14 Subtest 14: Adivinanzas. Escala de Conocimientos. (Edades 3-0 a 12-5).
- 5.15 Subtest 15: Lectura/decodificación. Escala de Conocimientos. (Edades 5-0 a 12-5).
- 5.16 Subtest 18: Lectura/Comprensión. Escala de Conocimientos. (Edades 7-0 a 12-5).

Capítulo 5: "Estructura interna del K-ABC. Los diecinueve
Subtests que componen la batería".

Realizaremos a continuación un análisis pormenorizado de cada uno de los subtest que componen la batería del K-ABC, deteniéndonos en su descripción, en sus antecedentes y sus cualidades psicológicas y las habilidades que comparte con otros subtests del K-ABC.

Pese a la extensión que supone el presente capítulo mantendremos la descripción de los 18 subtests dentro del mismo, dada la unidad temática que existe entre ellos.

5.1 Subtest 1. Ventana Mágica (Escala de Procesamiento Simultáneo, Edades 2-8 hasta 4-11 años-meses)

5.1.1 Descripción

Ventana Mágica mide la habilidad del niño para identificar y nombrar un objeto cuyo dibujo rota a través de una estrecha franja, de manera que el dibujo es parcialmente expuesto en un punto, en cada momento.

5.1.2 Procedencia

El subtest de Ventana Mágica representa una innovación en el campo de la Evaluación Intelectual de Preescolar. La utilización de un disco rotativo es una característica esencial de los indicadores de Desarrollo Mental para la evaluación del Aprendizaje (Dial, Mardell & Goldenberg, 1975).

En Ventana Mágica, la combinación novedosa de un disco rotatorio con una estrecha franja se integra en la resolución de problemas de las tareas de procesamiento.

Ventana Mágica continúa la tradición experimental sobre tareas de habilidad espacio-temporal, tales como las formas Secuenciales de Jarman (Jarman & Nelson, 1980). Este último test presenta de forma separada y en sucesión, las líneas componentes o elementos de las figuras geométricas, y la que el niño selecciona, obtenida por la superposición de elementos.

Ventana Mágica se incluyó en el K-ABC inicialmente por la novedad que suponía, pero principalmente por sus atributos psicométricos y clínicos: a) era la mejor medida del Procesamiento Simultáneo para niños de preescolar, en los datos obtenidos a través del análisis factorial en el proceso

de tipificación inicial (Kaufman, Kamphaus, y Naglieri, 1982):

(b) sirve como un excelente elemento para "romper el hielo", además dada su cualidad de ser como un juego ayuda a mantener bien el rapport de la prueba,

(c) refuerza la premisa de que el tipo de Procesamiento Mental (en este caso, simultáneo) es lo que determina la Escala en la que se localiza, y no el método de presentación del estímulo (secuencial) o la naturaleza de la respuesta (verbal).

Como el test de Formas Secuenciadas de Jarnan, y las tareas desarrolladas por McDaniel (1972), Ventana Mágica "implica una compleja integración de la información espacial presentada temporalmente, midiendo así integración hemisférica cerebral" (Jarnan y Nelson, 1980).

5.1.3 Análisis psicológico.

Los niños con buenas puntuaciones en este subtest tienen buena capacidad de concentración y atención, por el contrario tienden a bajar aquellos con rasgos impulsivos, distractibilidad y con baja habilidad de responder ante lo incierto.

Es posible aunque no está probado, que los niños con estilos

cognitivos de dependencia de campo puntuán bajo en este subtest.

Ventana Mágica mide el funcionamiento mental a través del canal visual-oral como comunicación. Su habilidad única parece ser la integración del estímulo visual presentado de forma secuenciada.

Las habilidades que comparte con otros subtests del K-ABC son:

1. Procesamiento Simultáneo.
2. Atención al detalle visual.
3. Distinción entre el detalle esencial del accesorio.
4. Desarrollo inicial del lenguaje.
5. Memoria a largo plazo.
6. Relaciones entre la parte y el todo (síntesis).
7. Memoria a corto plazo (visual).
8. Habilidad espacial
9. Expresión verbal
10. Percepción visual de estímulos significativos (personas y cosas).



Figura 1: Administrando el subtests de Ventana Mágica.

segundos de exposición de una o dos caras a ambos campos visuales.

En cualquier caso, Reconocimiento de Caras se entiende como una adaptación de tareas experimentales con probado valor neuropsicológico.

Reconocimiento de Caras fue importante además por otras razones:

(a) es una de las mejores medidas del Procesamiento Simultáneo en los niveles de preescolar

b) Evalúa una habilidad de la vida real que es directamente relevante para la inteligencia, y para funcionar adecuadamente en situaciones interpersonales.

c) Representa una destreza de memoria que requiere Procesamiento Simultáneo, rechazando la interpretación del K-ABC de Jensen en términos jerárquicos memoria-razonamiento (Jensen 1973).

Reconocimiento de Caras se excluyó de la edad escolar del K-ABC, aunque la tarea es suficientemente difícil para niños mayores. Una versión más larga de este subtest con ítems más

Además de la aparente neutralidad cultural, ésta tarea ha mostrado ser de gran utilidad en Investigaciones Neurológicas sobre el funcionamiento diferencial de los dos hemisferios cerebrales (Benton, 1980; Sergent y Bindra, 1981).

Diferentes tareas experimentales han sido revisadas para evaluar la memoria de caras no familiares, siendo recogidas e interpretadas en profundidad por Sergent y Bindra (1981).

La cara era expuesta a través de un calidoscopio a uno y otro hemicampo visual en breves periodos (medidos en milisegundos), esta exposición era seguida de un espacio de tiempo de 500 milisegundos (Hilliard, 1973) hasta 48 horas (Jones, 1979) en que el sujeto debía decir si las series de fotos expuestas a través del calidoscopio habían sido previamente expuestas.

La metodología utilizada por Leehey y Cahn (1978) se aproxima más íntimamente al subtest de Reconocimiento de Caras del K-ABC. Estos autores expusieron una cara durante 120 milisegundos requiriendo después un reconocimiento de la cara de entre las de un grupo.

Sin embargo, el uso de una presentación calidoscópica únicamente a un campo visual por tan breve periodo de tiempo contrasta enormemente con la aproximación del K-ABC: 5

segundos de exposición de una o dos caras a ambos campos visuales.

En cualquier caso, Reconocimiento de Caras se entiende como una adaptación de tareas experimentales con probado valor neuropsicológico.

Reconocimiento de Caras fue importante además por otras razones:

a) es una de las mejores medidas del Procesamiento Simultáneo en los niveles de preescolar

b) Evalúa una habilidad de la vida real que es directamente relevante para la inteligencia, y para funcionar adecuadamente en situaciones interpersonales.

c) Representa una destreza de memoria que requiere Procesamiento Simultáneo, rechazando la interpretación del K-ABC de Jensen en términos jerárquicos memoria-razonamiento (Jensen 1973).

Reconocimiento de Caras se excluyó de la edad escolar del K-ABC, aunque la tarea es suficientemente difícil para niños mayores. Una versión más larga de este subtest con ítems más

difíciles, pareció funcionar como tarea secuencial con niños de edad escolar aunque está configurado como un subtest simultáneo para la edad preescolar y niños de Escuela Infantil (Kaufman, 1982).

Este cambio durante el desarrollo es consistente con las teorías del desarrollo perceptivo (Braine, 1972; Gibson, 1988) y con los resultados de Investigaciones Neuropsicológicas de percepción de caras (Sergent y Bindra, 1981).

Hay evidencia empírica de que cuando las caras difieren de forma sutil (lo que caracteriza a mucho de los items difíciles de la versión de Reconocimiento de Caras de prueba), la tarea puede requerir un análisis serial (Sergent y Bindra, 1981).

De acuerdo con Jarman (1982), el cambio de Simultáneo a Procesamiento Secuencial en Reconocimiento de Caras a la edad de 5 a 8 años es consistente con la teoría de Luria, y probablemente habría sido previsto por él.

5.2.3 Análisis psicológico.

Como la mayoría de tests de repetición inmediata, Reconocimiento de Caras requiere una buena atención y por tanto está sujeto a las influencias de la distractibilidad y

de la ansiedad.

Las conductas impulsivas pueden alterar el rendimiento, especialmente en ítems con numerosas caras para elegir.

El éxito requiere concentración, especialmente cuando el estímulo son dos caras, dada la naturaleza de la discriminación que el niño tiene que hacer.

El rendimiento está también facilitado por el desarrollo y el empleo de estrategias sistemáticas de estudio y codificación del estímulo, y se necesita una cierta flexibilidad para manejar el cambio repentino de una a dos caras.

Reconocimiento de Caras implica el canal viso-motor, y mide las siguientes habilidades: investigación visual y estrategias de examen percepción y reconocimiento de caras.

Las habilidades que Reconocimiento de Caras comparte con otros

subtests son:

1. Procesamiento Simultáneo
2. Atención al detalle visual
3. Distinción del detalle esencial del accesorio
4. Habilidad fluida
5. Memoria a corto plazo (visual)
6. Organización visual sin actividad motriz esencial
7. Percepción Visual de estímulos con significados (personas -cosas).

Figura 2: Ejemplo de ítem del Subtest de Reconocimiento de Caras.

Estímulo 1



Estímulo 2



Respuesta correcta del ítem.



5.3 Subtest 3. Movimientos de Manos. (Escala de Procesamiento Secuencial, Edades 2-8 hasta 12-5; Escala no Verbal, Edades 4-0 hasta 12-5).

5.3.1. Descripción.

Movimientos de Manos evalúa la habilidad del niño para copiar la secuencia precisa, sobre la mesa, de los siguientes movimientos de mano realizados por el examinador: con la palma, puño y de lado.

5.3.2. Procedencia.

Este subtest es una adaptación del estudio clínico utilizado por Luria para valorar aspectos del funcionamiento motor a través de una Evaluación Neuropsicológica.

Luria valoró una habilidad individual para reproducir movimientos con tres componentes consecutivos "puño-lado-palma".

En este test clínico, se le requiere al paciente colocar su mano en tres posiciones diferentes, dedos extendidos mostrando el lado de la mano (palma vertical), y la otra mano con la palma extendida sobre la mesa" (Luria, 1986).

En el subtest del K-ABC, tanto las secuencias cortas como las largas de movimientos de manos son aplicadas, pero el orden de movimientos es radicalmente opuesto a la secuencia fija "puño,-lado- palma" de la secuencia aplicada por Luria.

Las modificaciones convierten la tarea en una evaluación del Procesamiento Secuencial, aunque el funcionamiento motor es también valorado en la evaluación clínica de las respuestas del niño.

Las versiones iniciales de Movimientos de Manos produjeron resultados mixtos en las investigaciones del Análisis factorial: esta tarea emerge como la mejor medida del Procesamiento Secuencial en un estudio piloto realizado en 1978 sobre varias tareas propuestas para el K-ABC, las Matrices de Raven, Dígitos y Cubos de las Escalas Wechsler (Naglieri, Kaufman, y Kamhaus, 1981).

Pero fue una medida del estilo de procesamiento mucho más débil de lo que se pretendió en los datos del análisis del ensayo a mayor escala en 1980 (Kaufman, Kaufman, Kamhaus y Naglieri, 1982).

Pese al evidente equívoco preliminar de Movimientos de Manos, este subtest se incluyó como componente del K-ABC para

permitir una evaluación del Procesamiento Secuencial de los niños exclusivamente a través del canal visomotriz.

Puesto que los retrasos del lenguaje y otros aspectos madurativos afectan el canal auditivo-vocal, lo cual es bastante común en niños pequeños, fue importante incluir al menos una tarea del procesamiento en cada escala del nivel preescolar que no fuese dependiente del lenguaje.

Movimientos de Manos y Reconocimiento de Caras se ajustan a éstos roles para niños de 2 y medio a 4 años de edad, en las Escalas de Procesamiento Secuencial y Simultáneo, respectivamente.

Triángulos comparte con Reconocimiento de Caras una tarea visomotriz Simultánea a la edad de 4 años.

5.3.3. Análisis psicológico.

Las puntuaciones en Movimiento de Manos pueden descender por distractibilidad, perseveración, y ansiedad, el éxito suele ser consecuencia de un buen repertorio de atención y concentración.

En la concentración puede ayudar algún tipo de estrategia

mediadora (por ejemplo, verbalizar cada una de las tres posiciones, encontrando un método para la organización del estímulo en el modelo) que ayuda al rendimiento.

Movimientos de Manos, es una tarea visomotriz, que evalúa como única habilidad la reproducción motórica de una secuencia.

Las destrezas compartidas con otros subtests del K-ABC son:

1. Procesamiento Secuencial (edades 2 años y medio a 12 y medio, Procesamiento Simultáneo (edades de 5 hasta 12 años y medio).
2. Habilidad fluida.
3. Organización perceptiva.
4. Reproducción de un modelo.
5. Memoria a corto plazo (visual).
6. Habilidad espacial.
7. Coordinación visomotriz.

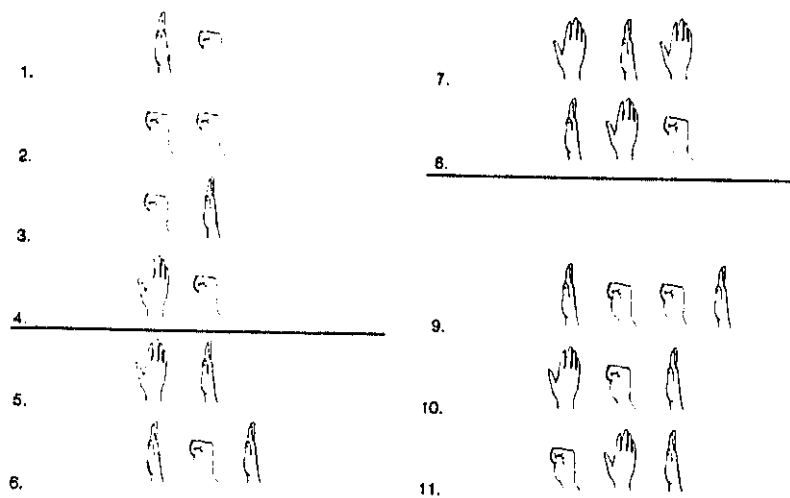


Figura 3: Ejemplo de Items del Subtest de Movimiento de Manos.

5.4 Subtest 4. Cierre Gestáltico. (Escala de Procesamiento Simultáneo, Edades 2-6 hasta 12-5)

5.4.1 Descripción.

Este subtest evalúa la habilidad mental del niño para completar las lagunas que se presentan en un dibujo parcialmente elaborado nombrándolo o describiéndolo.

5.4.2 Antecedentes.

Este subtest procede directamente de las variadas complejiones Gestálticas originadas por Street (1931). Otros tests similares han sido descritos por Thurstone (1944), Mooney y Ferguson (1951), y Ekstrom, French, Harnan y Dermen (1976); el test de Cierre elaborado por Thurstone era un compendio de los ítems desarrollados por Street.

El subtest de Cierre Gestáltico del K-ABC incluye nuevos ítems pero se aplica y responde del mismo modo que sus predecesores.

Este tipo de test ha demostrado ser de gran valor para evaluar el Procesamiento Simultáneo así como para demostrar el funcionamiento del hemisferio cerebral derecho, obteniendo puntuaciones que son similares para poblaciones negras,

blancas e indias (Bogen, DeZure, Tenhouten y Marsh, 1972).

Entre las variadas tareas de terminación de dibujo, pero no en los tests de cierre, la habilidad de identificar las figuras como un todo es tomada como un privilegio del funcionamiento de los individuos normales.

En su lugar las tareas de Binet, Wechsler o Healy requieren del sujeto que aprecie la parte omitida que es de alguna manera esencial a la forma o al funcionamiento del objeto dibujado (Wechsler, 1958).

Cierre Gestáltico en el K-ABC no es un test de Terminación de Dibujos, aunque se constituye en una medida excelente del procesamiento cerebral derecho (Kaufman, 1979 A; 1979 B).

Cierre Gestáltico sin embargo es bastante similar al subtest de interferencia perceptiva de Kagan y Klein.

Esta tarea que es parte de su batería cultural sobre competencias cognitivas básicas requiere del niño identificar un objeto partiendo de un diseño incompleto; diseños adicionales se le van enseñando (cada uno más completo que el anterior) como si fueran pistas adicionales.

Street (1931) desarrolló su test original basándose en el concepto de cierre de la psicología Gestáltica (Kofka, 1928) en el cual los teóricos de la Gestalt etiquetaron tanto un principio de organización dinámico de la percepción y una propiedad más estática "de totalidad de las figuras" (Wasserstein, Weiss, Rosen, Gerstman y Costa, 1980).

Un paso más en el desarrollo de este subtest fue la aplicación de una versión extensa (53 ítems) y el criterio de medida del test de Terminación Gestáltica de Street (1931) a 80 niños de preescolar y de Escuela Primaria.

Las dos medidas se correlacionaron mucho (después de prescindir estadísticamente de la influencia de la edad cronológica) constituyéndose en un soporte de la validez de ésta nueva tarea.

Además, las puntuaciones del test de Street sirvieron como uno de los criterios para seleccionar los ítems del subtest Cierre Gestáltico del K-ABC.

El Cierre Gestáltico fue necesariamente incluido en el K-ABC por varias razones. La ausencia de diferencias entre razas sobre tareas similares y el significado neuropsicológico de los subtests fueron de clara utilidad.

También, el análisis de los primeros datos demostró que este subtest era una medida sólida de Procesos Simultáneos a lo largo de todo el rango de edad (Kaufman, Kaufman, Kamphaus y Naglieri, 1982).

Esta aportación psicométrica se unió a diversas ventajas prácticas, tales como su fácil rápida y sencilla puntuación, permitiéndose así la inclusión del razonablemente "puro" subtest de procesamiento simultáneo para todos los niveles de edad cubiertos por el K-ABC.

5.4.3 Análisis Psicológico.

Un buen rendimiento en Cierre Gestáltico depende de la flexibilidad en la percepción y en el pensamiento, así como en la capacidad de atención al ambiente. Las puntuaciones pueden disminuirse por perseveración, por incapacidad para responder ante la incertidumbre y probablemente por la dependencia de campo del estilo cognitivo.

Cierre Gestáltico evalúa la habilidad intelectual dentro del canal visual-oral de la comunicación .

Evalúa las siguientes habilidades por separado: Cierre Perceptivo, Inferencia Perceptiva y Conversión del Estímulo

abstracto en un objeto concreto.

Las habilidades compartidas por otros subtest del K-ABC son:

1. Procesamiento Simultáneo.
2. Atención a los detalles visuales.
3. Desarrollo inicial del lenguaje.
4. Memoria a largo plazo.
5. Síntesis de relaciones como parte de un "Todo".
8. Organización perceptiva.
7. Habilidad Espacial.
8. Expresión verbal.
9. Organización visual dentro de la actividad motora esencial.

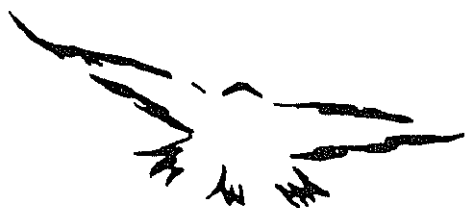


Figura 4: Ejemplo de Item del Subtest de Cierre Gestáltico.

5.1. Subtest 5. Repetición de Números (Escala de Procesamiento Secuencial, Edades 2-8 hasta 12-5).

5.1.1. Descripción.

El subtest de Repetición de Números evalúan la habilidad del niño para repetir secuencialmente una serie de números emitidos por el examinador.

5.1.2 Procedencia.

La Repetición de dígitos secuencialmente es una medida temporal que fue incluida por Binet (1905) en su test original de Inteligencia y ha formado parte posteriormente de numerosos test de inteligencia, desarrollo y habilidades psico-lingüísticas.

Aunque Wechsler (1974, 1981) combinó series directas e inversas en un mismo subtest hay evidencia clara de que ambas pruebas miden dos factores distintos de tareas cognitivas (Jensen y Figueroa, 1975) y tienen una diferente implicación neurológica (Costa, 1975; Weinberg, Diller, Gerstman, y Schulman, 1972).

En consecuencia el subtest de Repetición de Números del K-ABC evalúa sólo series directas, tarea que ha sido consistentemente demostrada como una medida potente del Procesamiento Secuencial o sucesivo, (Das, Kirby y Jarman, 1975, 1979).

El subtest de dígitos de Wechsler ha demostrado ampliamente su eficacia clínica y de investigación para el diagnóstico de disfunción cerebral, retraso mental, trastornos del Aprendizaje y Psicopatologías (Lutey 1977, Hatarazzo, 1972; Wechsler 1974; Zimmerman y Woo-San 1973).

Mientras que las series inversas producen diferencias raciales en favor de los niños blancos las series directas no presentan diferencias significativas entre negros y blancos cuando se controla el estatus socioeconómico (Jensen y Figueroa, 1975).

La utilidad clínica y diagnóstica de las series de dígitos, los resultados de estudios sobre negros y blancos con este subtest de Wechsler y los hallazgos de investigación demuestran que las series directas de dígitos son una excelente medida del Procesamiento Sucesivo ó Simultáneo en los estudios de Das, por lo que incluimos la Repetición de Números en el K-ABC.

Los análisis factoriales realizados en el K-ABC revelaron que Repetición de Números era la mejor medida del Procesamiento Secuencial durante el amplio rango de edad, definiendo este factor en algunos grupos de edad (Kaufman, Kaufman, Kamphaus y Naglieri, 1982).

5.5.3 Análisis psicológico.

La Repetición de Números requiere de buena atención por lo que el rendimiento puede ser afectado por la distracción y la ansiedad.

Estas tareas necesitan de un funcionamiento a través de los canales de comunicación auditivo -oral y miden la memoria automática auditiva y oral como única contribución al K-ABC.

La Repetición de Números comparte las siguientes ventajas con otros subtest del K-ABC:

1. Procesamiento Secuencial.
2. Habilidad Fluida.
3. Facilidad numérica.
4. Reproducción de modelo.
5. Memoria auditiva a corto plazo.

Item 1: 10-5

Item 8: 9-7-2

Item 10: 5-7-8-1-10

Item 18: 8-10-1-5-9-6-2

Figura 5: Ejemplo de Items del Subtest de Series de Números:

5.5. Subtest B. Triángulos (Procesamiento Simultáneo y Escala No Verbal, Edades 4-0 hasta 12-5).

5.5.1. Descripción.

El subtest de Triángulos mide la habilidad del niño para unir varios triángulos de goma idénticos (azul en una cara y amarillo en la otra) para realizar una figura de un diseño abstracto.

5.5.2 Antecedentes.

El subtest de Triángulos es una adaptación del test de cubos de Kohs (1927), que es un método diagnóstico incluido por Goldstein (1948) en su test para el diagnóstico del daño cerebral y adaptado por Wechsler (1939) para su utilización en la escala de Wechsler-Bellevue y en todas las Escalas de Inteligencia posteriores.

El diseño de Cubos es considerado por varios psicólogos como el subtest de mayor valor clínico en el WISC-R y en el WAIS-R teniendo numerosos antecedentes clínicos y de investigación neuropsicológica que documentan este valor (Lezac, 1976, Lutey, 1977; Natarazzo, 1972; Zimmerman y Woo-San (1973).

El subtest de cubos de Wechsler es una buena medida del Procesamiento Simultáneo (Naglieri, Kamphaus, y Kaufman, en edición).

Es aceptado generalmente como una tarea del hemisferio derecho (Lezak, 1978; Reitan 1974).

Todos estos factores conllevaron al desarrollo del subtest de Triángulos, el cual es un análogo del de Diseños de Cubos en la Escala del Procesamiento Simultáneo.

Los materiales utilizados para este subtest fueron seleccionados por resultar atractivos a los niños así como por ser fácilmente manipulables, incluso para niños de preescolar.

La naturaleza de los materiales del test así como otras modificaciones del trabajo original de Kohs no varían sustancialmente las habilidades y el proceso necesario para el desarrollo con éxito de la prueba.

El análisis de las versiones iniciales del subtest de Triángulos demostraron que este es un test importante para el estudio en todos los niveles de edades (Kaufman, Kaufman, Kamphaus, Naglieri, 1982; Naglieri y col. en edición).

Su inclusión en el K-ABC, se fundamentan en el soporte empírico así como en los hallazgos de investigaciones neurológicas y psicológicas acumuladas por el subtest análogo de Cubos.

El subtest de Triángulos es una contribución importante a la Escala de Procesamiento Simultáneo permitiendo la evaluación de la coordinación visomotora a lo largo de la mayoría del rango de edades que abarca el K-ABC.

5.5.3. Análisis Psicológico.

El desarrollo de este subtest puede estar empobrecido de alguna forma en individuos con estilo cognitivo de dependencia de campo y en aquellos con dificultades para trabajar bajo la presión del tiempo.

Su desarrollo estará favorecido en aquellos que puedan emplear una estrategia sistemática para analizar el diseño del modelo en sus diferentes componentes y también para aquellos que son flexibles en su capacidad para resolver problemas.

Esta prueba evalúa el Procesamiento Mental mediante el canal de comunicación viso-motriz y su habilidad única es la formación de conceptos no verbales.

Otras ventajas compartidas con otros subtest del K-ABC son:

1. Procesamiento Simultáneo .
2. Análisis
3. Habilidad fluida
4. Relaciones parte-todo (síntesis)
5. Organización perceptiva
6. Razonamiento
7. Reproducción de un modelo
8. Habilidad espacial
9. Coordinación visomotriz
10. Percepción visual de estímulos abstractos (diseños-símbolos)

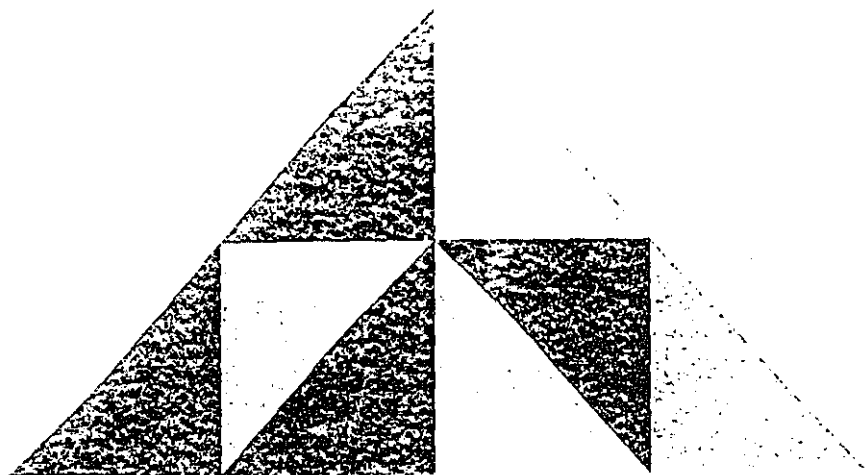


Figura 6: Ejemplo de Item del Subtest de Triángulos.

5.7 Subtest 7. Orden de Palabra. (Escala de Procesamiento Secuencial Edades 4-0 hasta 12-5).

5.7.1. Descripción.

Orden de Palabra evalúa la habilidad del niño para señalar secuencias de objetos comunes en el mismo orden en que fueron nombrados por el examinador; el subtest está pensado para niños en edad escolar.

Este subtest evalúa la habilidad de repetir palabras con y sin interferencia de otra actividad.

5.7.2. Procedencia.

Orden de palabra supone una adaptación de tareas que requieren del niño repetición de series de palabras no relacionadas emitidas por el examinador ante una imagen o dibujos entre los que se encuentran los estímulos orales emitidos por el examinador.

Ejemplos de este test tradicional auditivo-vocal es el de Mc Carthy (1972) de memoria verbal y el de Das, Kirby y Jarman (1979) Repetición de Números.

Las modificaciones principales en el desarrollo del subtest Orden de Palabra perseguían tres propósitos:

- a) ayudar a comprobar si el niño mantenía un mínimo de órdenes verbales;
- b) proporcionar una evaluación del sentido auditivo motriz, y de la integración auditivo -visual;
- c) incorporar elementos de ambos estilos de procesamiento en la tarea, permitiendo una medida más compleja e integrada.

Orden de Palabra es primariamente una adaptación del test clínico auditivo-vocal utilizado por Luria (1988), para evaluar funciones corticales superiores del lóbulo temporal izquierdo.

Luria hacía a sus pacientes repetir series de 3 o cuatro palabras; encontró así que ciertos tipos de afasias tenían dificultad en repetir palabras o series de palabras en circunstancias más complejas.

No hay tarea más compleja que la separación de series de palabras reproducidas por un intervalo de 5 o 10 segundos ocupando este intervalo con otra actividad lingüística no

relacionada.

El Subtest Orden de Palabras del K-ABC, con su tarea de interferencia de colores como un componente esencial de los items más difíciles, es por ello claramente análogo al test clínico que Luria encontró de gran valor para el diagnóstico neuropsicológico.

Das, Kirby y Jarman (1978), utilizaron una actividad de interferencia similar para la tarea de memoria visual a corto plazo en su la batería de test basada en los principios de Luria.

Los estímulos para el subtest de Orden de Palabra fueron cuidadosamente seleccionados, para que niños pequeños con un desarrollo del lenguaje normal pudieran identificar realmente todos los dibujos representados.

Existen otros tests para evaluar el canal auditivo -motriz, como por ejemplo las tareas utilizadas por Birch para medir la integración intersensorial (Birch y Belmont, 1985; Birch y Leford, 1983), y Koppitz (1977) con la aplicación de su serie de dígitos con respuesta escrita como parte de su integración auditivo visual y su memoria auditivo motriz.

Además la incorporación de una actividad de interferencia de color en los ítems más difíciles permite la evaluación de una memoria secuencial sin la necesidad de incluir ítems con seis, siete u ocho estímulos -suma de estímulos que lleva al individuo normal a extrenar su capacidad receptiva, su procesamiento y el recuerdo de la información (Miller, 1958).

Otras tareas del procesamiento secuencial del K-ABC evalúan la habilidad del niño para conectar y decodificar información con significado como ocurre con largas series de estímulos.

Orden de Palabras sin embargo, prueba el nivel superior de memoria inmediata del niño, requiere la repetición de series cortas de estímulos sin permitirle al sujeto mucho tiempo para fijarse en ellas.

Esta características así como el valor potencial neuropsicológico del test y su consistente saturación sobre el factor secuencial según los análisis factoriales realizados en el proceso inicial de tipificación, hicieron que fuese una buena elección y que se incluyese en la Escala de Procesamiento Secuencial del K-ABC (Kaufman, Kaufman, Kamphaus y Naglieri, 1982; Naglieri, Kaufman, Kaufman y Kamphaus, 1981).

5.7 3. Análisis Psicológico.

Puntuar adecuadamente el Subtest de Orden de Palabras es difícil para niños con una tendencia a la distracción, ansiosos o con limitados repertorios de atención. Tener éxito en los ítems que emplean la interferencia de color implican :

- (a) buena concentración,
- (b) flexibilidad para cortar rápidamente cuando es requerido por el cambio de tarea,
- (c) habilidad para comprender y seguir direcciones,
- (d) habilidad para generar estrategias que posibiliten recordar estímulos sin poderse fijar excesivamente en ellos y
- (e) madurez para trabajar productivamente pese a distracciones y tolerancia a la frustración.

Este subtest emplea el canal auditivo -motriz y evalúa varias habilidades que incluyen la integración auditivo visual, la memoria auditivo motriz y la retención sin ensayo.

Las habilidades compartidas con otros subtests del K-ABC son :

1. Procesamiento Secuencial

3. Habilidad fluida
4. Memoria a corto plazo (auditiva)
5. Comprensión verbal (auditiva)
6. Percepción visual del estímulo con significado (personas y cosas).

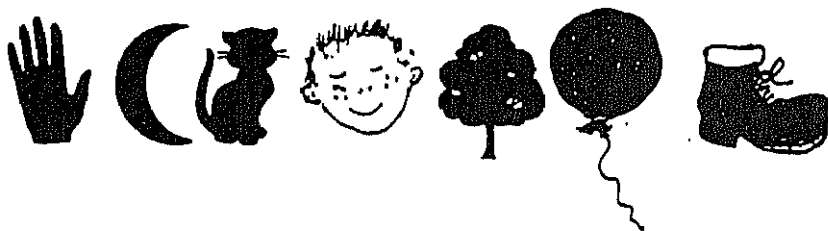


Figura 7: Ejemplo de ítem del Subtest de Orden de Palabras.

5.8. Subtest B. Matrices Análogas. (Procesamiento Simultáneo y Escala no Verbal, Edades 5-0 hasta 12-5).

5.8.1 Descripción.

Matrices análogas evalúa la habilidad del niño para seleccionar el dibujo o diseño que mejor completa una analogía visual en términos de dos a dos .

5.8.2. Antecedentes.

Analogías y pensamiento analógico tienen un lugar altamente respetado en psicología especialmente en aquellas ramas asociadas al procesamiento cognitivo y a las teorías de la inteligencia.

El procesamiento analógico es utilizado ocasionalmente para describir el procesamiento del hemisferio derecho opuesto a la naturaleza lógica o digital del hemisferio izquierdo (Springer y Deutsch, 1981).

El test de Matrices Progresivas de Raven (1956, 1980) ha servido como un test de muestra del Procesamiento Simultáneo en numerosas investigaciones sobre factores analíticos realizadas por Das, Kirby y Jarman (1975, 1979) y ha sido

utilizado como un prototipo de la inteligencia fluida de Cattell y Horn (Cattell, 1968; Horn, 1970) y el nivel 2 o habilidad de razonamiento de Jensen (1973).

Bock en 1973 consideró que las Relaciones de Agrupamiento son la principal fuente de variabilidad en el test de Raven y él expone la tarea de manera que es bastante consistente con el punto de vista de Luria sobre el Procesamiento Simultáneo (Luria, 1973 b) Parcialmente espacial con elementos tanto del lenguaje como de lógica (Jarman, 1978).

Feurestein (1978, 1980) ha utilizado matrices similares a las de Raven en la evaluación de la habilidad de aprendizaje de los niños y como tratamiento de sus habilidades de pensamiento, y Stenberg (1977, 1979) ha estudiado analogías en relación con su teoría sobre los dos niveles de procesamiento de la información.

Stenberg (1979) establece que la habilidad de resolver analogías ha sido encontrada como predictora de muchos aspectos y además él ha intentado encontrar lo que significa razonar por analogías y por qué la habilidad de resolver analogías es buen indicador de inteligencia general.

Stenberg ha evaluado los metacomponentes del manejo de

analogías como por ejemplo las estrategias utilizadas para determinar como resolver estos problemas complejos así como los componentes de la resolución de las analogías - codificación, inferencia, aplicación y así sucesivamente.

Las matrices progresivas de Raven y otros tipos de analogías han jugado un importante papel en las teorías intelectuales y cognitivas, los problemas con analogías aparecen regularmente en test de inteligencia de aplicación colectiva.

Sin embargo y a excepción de las habilidades de analogía básicas requeridas en el test de Stanford- Binet, WWPSI y las Escalas McCarthy, esta medida de inteligencia tan importante no ha sido incluida en la mayoría de los tests de aplicación individual.

Se consideró esencial, sin embargo incluir un test complejo de razonamiento analógico en el K-ABC.

Los items más fáciles en el test de Raven no requieren del razonamiento analógico ya que dependen más del rendimiento del modelo y de otras habilidades viso-espaciales.

Estos dos tipos de items requieren diferentes habilidades como fue demostrado por el análisis factorial del test de matrices



progresivas en color de Raven (Wiedl y Carlson, 1978).

Más interesantes incluso han sido los hallazgos de Budoff y Cornan (1976) que intentaron sobre problemas similares a los del test de Raven llegar a una mejoría sustancial sobre los items necesarios para el razonamiento analógico pero no sobre los items de mayor dificultad.

Para conseguir las mediciones del subtest de Matrices Analógicas en niños pequeños o en menos inteligentes se decidió estudiar el razonamiento analógico de una forma más concreta más que elaborar un proceso diferente con estímulos abstractos (como ocurre en los modelos finales).

Por tanto, los items más fáciles del K-ABC son analogías de dibujos que relacionan personas u objetos con significado.

Tales items demostraron ser más fáciles en los análisis preliminares que las analogías utilizadas por los diseños abstractos; sin embargo los datos obtenidos a través de análisis factoriales por separado, validan los subtests de analogías pictóricas y abstractas y proporcionan un soporte empírico de la evaluación de habilidades similares y merecen ser combinados.

Solo se incluyen cuatro analogías pictóricas por que no se necesitan más para plasmar el concepto de analogía de forma efectiva.

Los ítems abstractos en Matrices Análogas requieren del niño la manipulación de pegatinas y su colocación correcta en el formato que proporciona el Easel con la orientación adecuada la cual difiere del formato de múltiple elección de Raven.

La manipulación de materiales concretos permite la observación de la coordinación motriz fina del niño y sus estrategias de resolución de problemas; además hace que la tarea tenga un aspecto de juego que contribuye a mantener el nivel de actividad del niño durante la situación de prueba.

Pese a éstas y otras variaciones del test de Raven y otros tests de analogías ampliamente aceptados, el subtest del K-ABC se pretende como una adaptación del de Matrices Progresivas de Raven y debería servir para funciones de evaluación similares a las de este.

Fue además incluido en el K-ABC ya que una versión inicial mostró que era una de las mejores medidas del Procesamiento Simultáneo en niños de edad escolar (Kaufman, Kaufman, Kamps y Naglieri, 1982), siendo hallazgos paralelos a los

encontrados a través del test de Matrices Progresivas de Color de Raven (Das, Kirby y Jarman, 1975, 1979).

5.8.3. Análisis Psicológico.

Las puntuaciones en Matrices Analógicas pueden disminuir en niños con estilos cognitivos impulsivos dado el amplio número de estímulos similares entre los que elegir o por aquellos con dificultades para responder ante lo incierto.

Se requiere flexibilidad para manejar los cambios en los estilos de respuesta que exigen pasar de los ítems de estímulo pictórico a las analogías abstractas.

Además el éxito está relacionado con la posibilidad de generar espontáneamente estrategias sistemáticas para concluir la naturaleza del estímulo de la analogía para cada ítem abstracto.

Ambos, los ítems concretos y abstractos valoran el funcionamiento mental a través del canal de comunicación viso-motriz.

El pensamiento analógico parece ser la habilidad única medida por matrices analógicas.

Las habilidades compartidas con otros subtest del K-ABC se exponen a continuación (aunque la percepción del estímulo visual significativo es necesaria para las analogías concretas, esta habilidad no aparece relacionada ya que afecta sólo al rendimiento de 4 ítems).

1. Procesamiento Simultáneo
2. Análisis
3. Atención al detalle visual
4. Distinción entre el detalle esencial del accesorio
5. Habilidad fluida
6. Habilidad perceptiva
7. Razonamiento
8. Habilidad espacial
9. Organización visual sin actividad motriz esencial
10. Percepción visual de estímulos abstractos (diseño -
símbolos)

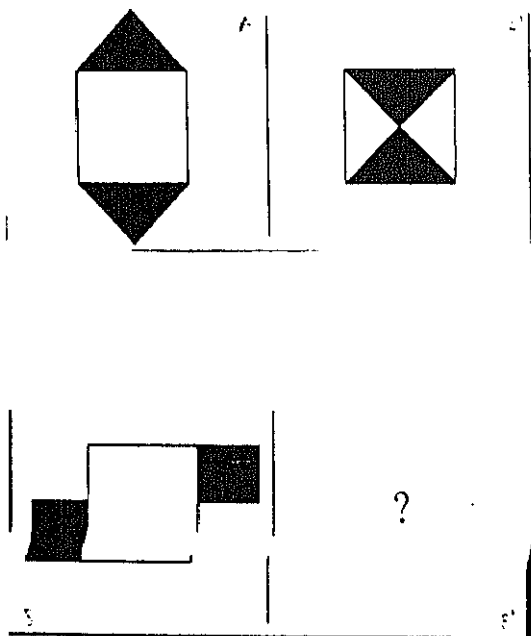


Figura 8: Ejemplo de Item del Subtest de Matrices análogas.

5.9. Subtest 9. Memoria Espacial. (Procesamiento Simultáneo y Escala no Verbal, Edades 5-0 hasta 12-5).

5.9.1. Descripción.

El subtest de Memoria Espacial evalúa la habilidad del niño para repetir la localización de dibujos previamente mostrados en una página.

5.9.2. Antecedentes.

El subtest de Memoria Espacial es un subtest innovador diseñado para estudiar la repetición a corto plazo a través de la vía del Procesamiento Simultáneo no Secuencial.

Este fue esencial para incluir una tarea sobre la Escala de procesamiento Simultáneo para niños en la edad escolar, para reforzar la idea de que el proceso de dicotomía del K-ABC está basado en una distinción de como un estímulo es procesado mentalmente, no sobre las habilidades subyacentes de la memoria o del razonamiento.

Das, Kirby y Jarman (1975, 1979) demostraron que el Test de Diseño de memoria de Graham-Kendall estudiaba fundamentalmente los factores simultáneos, contradiciendo no obstante la

interpretación de Jensen de sus resultados.

Sin embargo la tarea de Grahsm-Kendall necesita una buena habilidad viso-espacial y visomotora para reproducir los diseños de aquí que el alto nivel de simultaneidad pueda ser debido más a aspectos constructivos de la respuesta que a los procesos mediadores.

Por tanto en el K-ABC se desarrollaron tareas de memoria no secuencial que ponían gran énfasis en el proceso más que en la respuesta al representar habilidades memorísticas en las escalas de procesamiento simultáneo.

Los análisis previos a la tipificación fueron un soporte sólido para incluir el subtest de Memoria Espacial en la escala de Procesamiento Simultáneo (Kaufman, 1982; Naglieri, Kaufman, Kaufman y Kamphaus, 1981).

Existen dos test que tienen alguna similitud con el subtest de Memoria Espacial, aunque ambos conservan diferencias importantes.

Das, Kirby y Jarman (1975, 1979) utilizaron el test de memoria visual a corto plazo en su batería simultánea, que exponía a través de un proyector de diapositivas cinco números cada uno

incluido en el cuadro de una matriz, el examinando tenía que escribir los números correctos en cada una de las casillas de una matriz en blanco después de una tarea de interferencia de color y después de una actividad de dos segundos en la que debían de nombrar un color. Ha sido demostrado que Memoria Visual a corto plazo requiere de un Procesamiento Secuencial y no Simultáneo.

La segunda tarea indicada es el test de localización utilizado por Gordon, Frooman y Lavie que mide el Procesamiento Simultáneo utilizando un formato diferente. En la batería cognitiva de lateralidad de aplicación colectiva de Gordon (Gordon 1983a) la localización se asocia a una función del hemisferio derecho.

En éste test se le muestra al examinando durante tres segundos una diapositiva que contiene una "X" en un marco negro con un fondo blanco. El sujeto entonces debe marcar la localización de la "X" en un marco similar en la hoja de respuestas.

La memoria juega solo un papel menor en el test de localización ya que el sujeto puede aún marcar la "X" mientras el estímulo está aún expuesto. En cualquier caso la tarea de Gordon parece medir habilidades que recuerdan las necesarias para la rendimiento del éxito en la memoria espacial.

Una interesante investigación en el laboratorio de Sperrit con pacientes con disociación cerebral, mostró que el hemisferio derecho es superior al izquierdo en el rendimiento del test de localización de Gordon.

5.9.3 Análisis Psicológico.

El subtest de Memoria Espacial requiere una buena concentración para tener éxito, el rendimiento puede verse alterado por escasos repertorios de atención, distracción, - ansiedad y posiblemente estilos cognitivos con dependencia de campo.

El desarrollo de estrategias que organizan los estímulos pueden mejorar las puntuaciones en este subtest. Por ejemplo, algunos niños convierten la serie de puntos que diseñan en una figura que es más fácilmente recordable.

El canal viso-motriz es utilizado en este test de repetición inmediata y la localización espacial es la mejor descripción de su única habilidad.

La memoria espacial comparte las habilidades siguientes con otros subtest del K-ABC:

1. Procesamiento Simultáneo.
2. Habilidad fluida.
3. Organización perceptiva.
4. Reproducción de un modelo.
5. Memoria a corto plazo (visual).
6. Habilidad espacial.
7. Organización visual sin actividad motriz esencial.

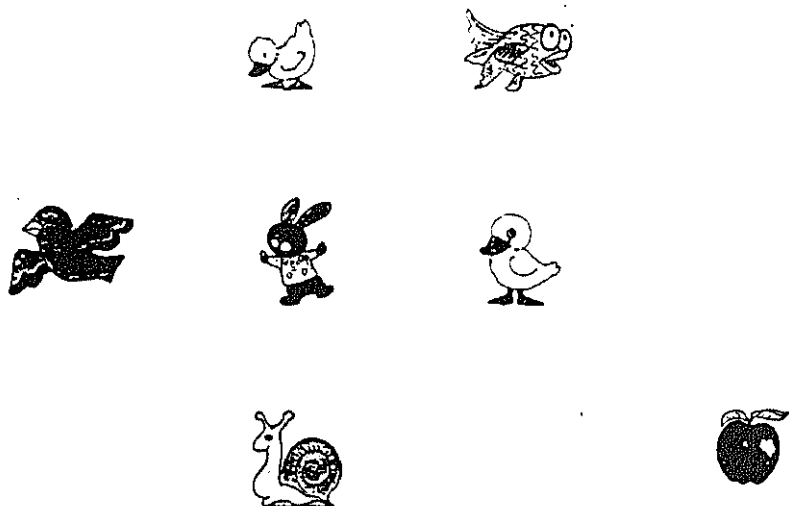


Figura 9: Ejemplo de estímulo de un Item del Subtest de Memoria Espacial.

5.10. Subtest 10. Series de Fotos. (Procesamiento Simultáneo y Escala no Verbal, Edades 6-0 hasta 12-5).

5.10.1. Descripción.

El subtest de Series de Fotos mide la habilidad del niño para secuenciar y colocar adecuadamente una serie de acontecimientos ilustrados en fotografías, en su adecuada secuencia temporal.

5.10.2. Antecedentes.

Este subtest es una adaptación procedente de dos fuentes fundamentales: las tareas experimentales sobre seriación y ordenación y las historietas de las escalas de Wechsler.

La seriación es una destreza que tiene un papel fundamental en la teoría de Piaget sobre el desarrollo mental, de hecho el concepto de número es el resultado de la síntesis de dos operaciones: clasificación y seriación.

Además, el desarrollo de la habilidad de seriación relacionado con la comprensión de los conceptos científicos (Lovell, 1978), es un buen predictor del conocimiento de niños de preescolar (Arlín, 1981) y de niños de primer grado (Kaufman y

Kaufman, 1972) y forman uno de los tres componentes principales del curriculum de concepción Piagetiana de Lavatelli (Lavatelli, 1970).

En el curriculum de Lavatelli, la seriación sirve como función mayor para ayudar a niños de cuatro a siete años al establecimiento de relaciones entre los objetos (Evans, 1975).

Series de Fotos es una combinación entre las investigaciones de Piaget sobre las operaciones de seriación y sobre el concepto de Tiempo (Piaget, 1989).

Como la seriación, los items del E-ABC necesitan de mucha atención al orden de los estímulos visuales, así como a la apreciación del emplazamiento holístico de cada estímulo en el curso del tiempo.

La evaluación del concepto de tiempo mediante la consecución de un grupo de figuras en una adecuada secuencia se parece también al subtest de Historietas del WISC-R o el WAIS-R.

Por tanto Series de Fotos y las Historietas evalúan las mismas habilidades, pero éstas tareas difieren sin embargo en los siguientes conceptos:

a) Las Historietas describen acontecimientos mediante dibujos, sobre conductas sociales y relaciones interpersonales, mientras que las Series de Fotos relatan acontecimientos cotidianos que ocurren en un breve período de tiempo y que carecen de implicaciones sociales;

b) el medio verbal es tan importante para las Historietas que Mesker (1989) clasifica sus ítems como poseedores de contenido semántico de acuerdo con el análisis de Guilford del subtest, mientras que Series de Fotos depende menos de este factor e incluye estímulos cuyos contenido figurativo es más importante;

c) las Historietas del WISC-R utilizan de 3 a 5 dibujos por ítem, mientras que Series de Fotos emplea hasta 10;

d) se permite a los niños manipular y reordenar los estímulos en el subtest de Historietas pero no en el de Series de Fotos;

e) los niños pueden siempre mirar la Serie Completa de estímulos de las historietas mientras que en Series de Fotos sólo se les permite ver la totalidad de las imágenes al comienzo de cada ítem.

Pese a las diferencias entre Historietas y Series de Fotos

ambas son excelentes medidas del Procesamiento Simultáneo para niños normales (Kamphaus, Kaufman y Kaufman, 1982).

Series de Fotos se desarrolló inicialmente como medida de Procesamiento Secuencial; sin embargo el análisis factorial del subtest final mostró que series de Fotos era una de las mejores medidas del Procesamiento Simultáneo en el K-ABC durante el rango de edad que va desde los 8 a los 12 años y medio.

Consecuentemente ésta tarea fue colocada en la Escala de Procesamiento Simultáneo después del proceso de tipificación realizado con los datos preliminares.

Series de Fotos como tarea simultánea refuerza el poder de la dicotomía de procesamiento y requiere de un razonamiento y de una habilidad de planificación.

En este aspecto temporal de Series de Fotos, sin embargo el que hace que éste subtest sea muy valorado en la Escala de Procesamiento Simultáneo; el resto de las tareas del K-ABC en ésta escala tienen un fuerte componente espacial.

Así, Series de Fotos forma parte en el K-ABC con el fin de ampliar las habilidades medidas en la Escala de Procesamiento

Simultáneo, y por el valor psicológico frecuentemente atribuido a las tareas de seriación de Piaget, y al valor clínico de los subtest de Historietas de Wechsler (Kaufman, 1983).

5.10.3 Análisis Psicológico.

Las puntuaciones en Series de Fotos pueden verse disminuidas en niños impulsivos, y aumentan en niños despiertos ante la estimulación ambiental y con alto poder de concentración.

La habilidad para elaborar estrategias para evaluar y organizar sistemáticamente los estímulos de los ítems más largos también realza el rendimiento positivo en este subtest.

Series de Fotos valora el pensamiento a través del canal de comunicación visomotriz.

Evalúa las siguientes habilidades únicas: seriación, relaciones temporales y conceptos de tiempo, planificación, anticipación de las consecuencias, y un sentido común de la comprensión y de la relación causa- efecto.

Las habilidades compartidas con otros subtest del K-ABC son:

1. Procesamiento Simultáneo.
2. Análisis.
3. Atención al detalle visual.
4. Distinguir el detalle esencial del accesorio.
5. Relación entre la parte y el todo (síntesis).
6. Organización Perceptiva.
7. Razonamiento.
8. Habilidad espacial.
9. Organización visual sin actividad motriz esencial.
10. Percepción visual del estímulo con significado (personas-cosas).

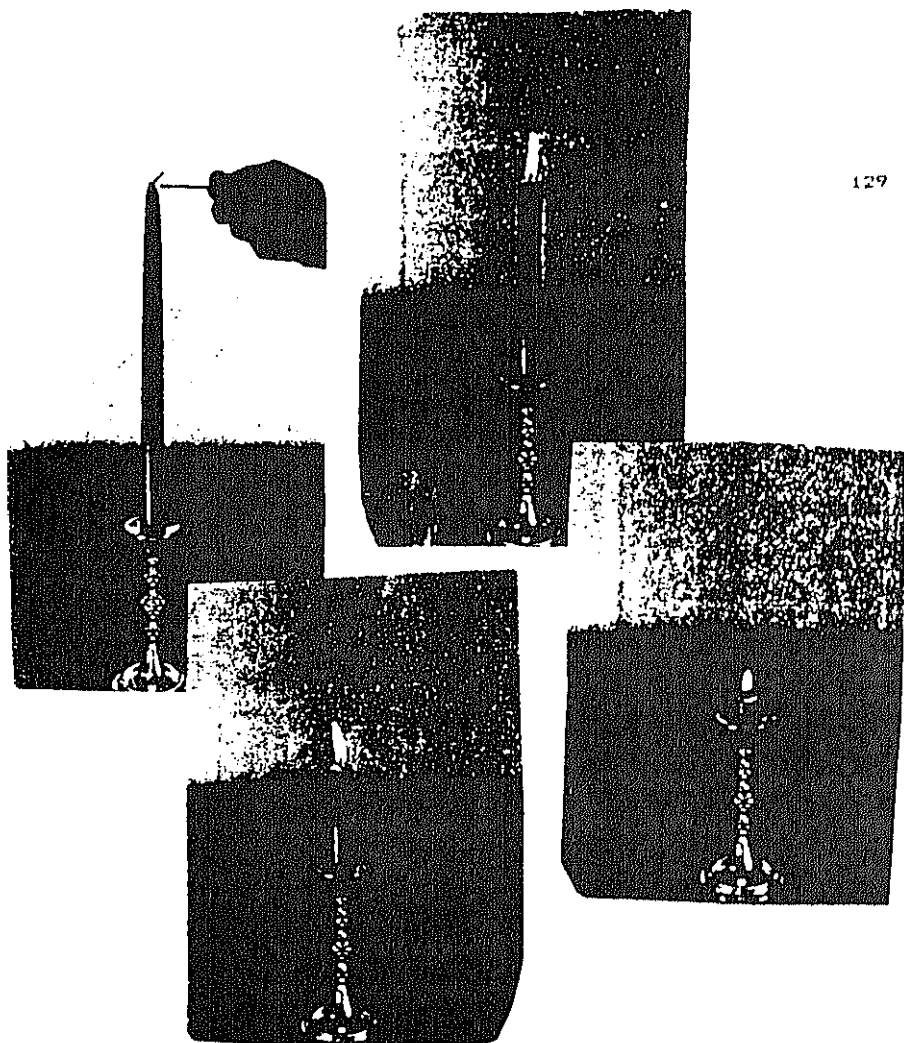


Figura 10: Ejemplo de estímulo de un ítem del subtest de Series de Fotos

5.11 Subtest 11. Vocabulario Expresivo. (Escala de Conocimientos, Edades 2-8 hasta 4-11).

5.11.1. Descripción.

Vocabulario Expresivo evalúa la habilidad del niño para nombrar correctamente objetos dibujados en fotografías.

5.11.2. Procedencia.

Vocabulario Expresivo es una adaptación directa de la tarea de vocabulario en imágenes del test de Stanford-Binet (Thorndike, 1886), se diferencia principalmente en el empleo de fotografías actuales en lugar de dibujos.

Como la tarea de Binet, el Vocabulario Expresivo del K-ABC requiere nombrar el objeto, exigiendo habilidad de repetición y expresión verbal, más que reconocimiento y habilidades receptivas como valora el test revisado de Peabody, de Vocabulario en imágenes (PPVT-R, Dunn y Dunn, 1981).

La diferencia entre repetición y reconocimiento, es notoria tanto desde el punto de vista lingüístico (Bryen y Gallagher, 1983) como neuropsicológico (Hartlage y Teizrow, 1983).

Desde la perspectiva del desarrollo del lenguaje, la habilidad de reconocer es adquirida antes que la de repetición, y ésta última habilidad es más compleja y abstracta (Braun, 1973).

Desde el punto de vista neuropsicológico Hartlage y Telzrow (1983) atribuyen la expresión del nombre de un dibujo (como ocurre en el subtest Vocabulario Expresivo del K-ABC) al lóbulo frontal izquierdo, pero consideran la habilidad receptiva de señalar el dibujo de un objeto nombrado (Como ocurre en el PPVT) dentro del dominio del lóbulo parietal izquierdo.

Denominar el ambiente representa una de las clases más importantes del conocimiento funcional en niños y fue un componente esencial de los niveles del K-ABC.

El rendimiento en Vocabulario Expresivo asume un especial papel en el K-ABC, ya que permite una evaluación de la validez de los subtest en las Escalas de Procesamiento Mental que son dependientes del desarrollo inicial del lenguaje : Orden de palabras, Cierre Gestáltico, y Ventana Mágica.

Por ejemplo, Cierre Gestáltico obviamente no evalúa Procesamiento Simultáneo o Cierre Perceptivo en un niño con un nivel deficiente de vocabulario.

5.11.3. Análisis Psicológico.

Como todos los subtests de la Escala de Conocimientos del K-ABC, el rendimiento positivo en él, depende en gran medida de la estimulación ambiental.

Algunas de las más notorias influencias sobre las puntuaciones del Test son dependientes del ambiente cultural y familiar, de la disponibilidad de libros y revistas utilizadas por los padres, del sistema educativo y de los intereses de los niños, en definitiva de la estimulación ambiental.

Vocabulario expresivo es un subtest visual-oral que mide como habilidad única los niveles de expresividad verbal.

Las habilidades compartidas con otros subtest del K-ABC son:

1. Conocimientos.
2. Habilidad cristalizada.
3. Desarrollo inicial del lenguaje.
4. Nivel de Información (de hechos adquiridos).
5. Memoria a largo plazo.
6. Procesamiento mental (primariamente simultáneo)
7. Formación de conceptos verbales.
8. Expresión verbal.

9. Percepción visual de estímulos con significados (personas y cosas)
10. Conocimiento de palabras.



Figura 11: Ejemplo de estímulo de un ítem del subtest de Vocabulario Expresivo.

5.12. Subtest 12. Caras y Lugares. (Escala de Conocimientos, Edades 2-6 hasta 12-5).

5.12.1 Descripción.

El subtest de Caras y Lugares evalúa la habilidad del niño para nombrar personajes famosos, reales o ficticios y lugares presentados en diferente fotografías.

5.12.2. Antecedentes.

Este subtest representa una innovación en los tests tipificados de inteligencia, y es una adaptación de los test de información general, incluidos frecuentemente en el área verbal, tales como el "Information test for young children" de Sangren (Sangren, 1930), y otros subtests similares que aparecen en test populares de Inteligencia (Wechsler, 1974) y de Conocimientos (Dunn y Markwardt, 1970).

En la Investigación Experimental Neuropsicológica, han sido utilizados de modo informal test sobre la habilidad de reconocer caras famosas (Marzi y Berlucchi, 1977).

Los hallazgos principales de estos estudios mencionados son:
(a) las caras familiares son procesadas simultáneamente por

los hemisferios izquierdo y derecho (Sergent y Bindra, 1981),

(b) la identificación de caras familiares difiere de la discriminación de caras no conocidas en sus correlaciones anatómicas; los pacientes con daño cerebral pueden mostrar dificultad en sólo una de estas habilidades (Benton, 1980).

Observando el primer hallazgo principal, Levine y Koch-Weser (1982) discuten la importancia del hemisferio izquierdo en la identificación de caras famosas y otras caras familiares.

Estos investigadores encontraron una clara superioridad del hemisferio derecho, por la identificación de 120 personajes bien conocidos, prescindiendo del modo de respuesta (nombrando o señalando). Levine y Koch-Weser consideran diferencias metodológicas en los resultados de los estudios que implicaban al hemisferio izquierdo, y citan investigaciones que soportan su hipótesis sobre la dominación del hemisferio cerebral derecho en la identificación de caras famosas.

Caras y Lugares fue incluido en el K-ABC por la necesidad de obtener una medida del aprendizaje de hechos del niño y su nivel de información general procedente de diferentes aspectos de su ambiente.

Esta tarea particular fue desarrollada para enfatizar la noción de que el conocimiento no debería ser medido únicamente a través del dominio verbal.

El estímulo visual y las respuestas verbales requieren un funcionamiento cerebral integrado, como fue indicado por las Investigaciones Neuropsicológicas, proporcionando además la posibilidad de demostrar el conocimiento adquirido en niños que aprenden mejor a través del campo visual que del auditivo.

La influencia cultural del subtest es estudiada, para evaluar el grado en que cada niño es capaz de participar en su cultura global y participar de ella.

Una puntuación baja en este subtest no debe nunca suponer que un niño no es inteligente, ya que Caras y Lugares es simplemente una medida de sus conocimientos.

5.12.3. Análisis Psicológico.

El éxito en el subtest de Caras y Lugares está en función de la estimulación ambiental, de la receptividad al mismo, de las oportunidades culturales familiares, de los intereses por la lectura (o por que lean), la observación de TV. (tanto dibujos animados como programas educativos), y del manejo de

periódicos o revistas, así como del aprendizaje escolar.

Este subtest evalúa el conocimiento a través del canal de comunicación visual-oral, y evalúa el rango de adquisición de hechos generales.

Caras y Lugares comparten las siguientes habilidades con otros subtests del K-ABC:

1. Conocimientos.
2. Habilidad cristalizada.
3. Nivel de información (hechos adquiridos).
4. Memoria a largo plazo.
5. Procesamiento mental (primariamente Simultáneo).
6. Expresión Verbal.
7. Percepción visual.

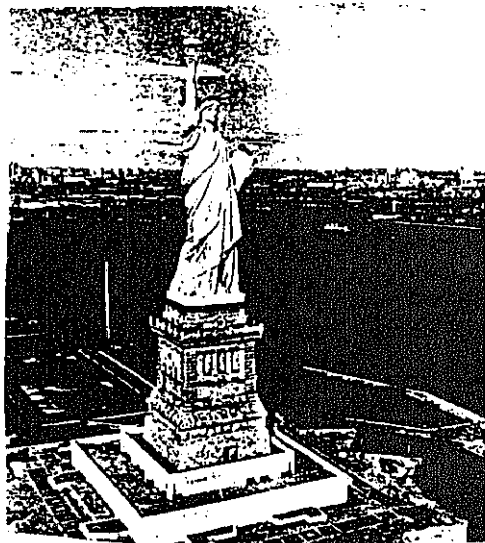


Figura 12: Ejemplo de estímulo de un ítem del Subtest de Caras y Lugares.

5.13. Subtest 13. Aritmética. (Escala de Conocimientos, Edades 3-0 hasta 12-5).

5.13.1. Descripción.

El subtest de Aritmética evalúa la habilidad del niño para identificar números, contar, realizar operaciones, y demostrar la comprensión de los conceptos matemáticos.

5.13.2. Antecedentes.

La medida de las habilidades matemáticas y las relacionadas con el campo numérico es un componente necesario de cualquier escala que se propone evaluar el conocimiento de ámbito escolar y sus competencias, por tanto la inclusión de un subtest de Aritmética en la Escala de Conocimiento del K-ABC era esencial.

Aritmética evalúa las mismas habilidades que otros subtest similares de baterías de Inteligencia o Conocimientos, junto con otra que normalmente no se incluye- la conservación de número de Piaget-.

El formato que se utiliza en este subtest, es novedoso y está orientado hacia los niños, utilizando el tema del Zoo en todas

los itens.

Las imágenes están todas coloreadas y son significativas, lo que realza el interés por la tarea; además la unión del estímulo oral y visual ayudan a hacer que el subtest tenga mayor integración del funcionamiento cerebral, similar a lo que ocurría con Vocabulario Expresivo y Caras y Lugares.

5.13.3. Análisis psicológico.

Como los tests de repetición inmediata, el rendimiento aritmético oral disminuye con la distracción, la ansiedad o la falta de atención.

Las puntuaciones sobre aritmética pueden mejorarse por la concentración, por el entrenamiento específico en casa y por el aprendizaje escolar; así mismo las puntuaciones de los itens iniciales como el de conocimiento de forma, identificación numérica, y contar pueden mejorarse por los programas educativos de televisión diseñados para niños pequeños y por el grado de receptividad al ambiente.

La mayoría de los itens aritméticos son elaborados por los canales auditivos y viso-orales de la comunicación.

La contribución principal de este subtest radica en la medida de conceptos matemáticos básicos y en las habilidades de cálculo.

El Subtest de Aritmética comparte las siguientes habilidades con otros subtests:

1. Conocimientos.
2. Habilidades aplicadas (relacionadas con la escolaridad).
3. Habilidades cristalizadas.
4. Memoria a largo plazo.
5. Procesamiento mental (Secuencial y Simultáneo).
6. Facilidad numérica.
7. Razonamiento.
8. Comprensión verbal (auditiva).
9. Percepción visual de estímulos abstractos (diseños-símbolos).
10. Percepción visual de estímulos con significados (personas y cosas).



"Diga, ahora mira las personas observando los monos ¿Hay mas monos, mas personas o igual número de monos que de personas?"

Figura 13: Ejemplo de estímulo de un item del Subtest de Aritmética.

5.14. Subtest 14. Adivinanzas. (Escala de Conocimiento, Edades 3-0 hasta 12-5).

5.14.1. Descripción.

El Subtest de Adivinanzas evalúa la habilidad del niño para deducir el nombre de un concepto verbal concreto o abstracto cuando se le proporcionan algunas de sus características.

5.14.2. Antecedentes.

Este subtest es una adaptación directa del test de interferencia conceptual de Kagan y Klein (1973) que constituye parte de su batería cultural.

El subtest de Adivinanzas del K-ABC emplea nuevos ítems, pero el estilo de ítem y el formato son los mismos que los utilizados por Kagan y Klein para medir una habilidad verbal que parece emerger de todas las culturas.

Adivinanzas sirve como función de gran utilidad en la Escala de Conocimiento del K-ABC, proporcionando una medida de habilidades que tradicionalmente se asocia con el conocimiento general y la inteligencia verbal.

Aunque nuevos subtests como el de Caras y Lugares son importantes para ampliar los tipos de conocimientos valorados por Escalas de Conocimientos, es esencial medir los tipos de hechos y conceptos verbales más convencionales.

Adivinanzas, está próximo al subtest de vocabulario de Wechsler o al de Stanford-Binet en cuanto a la evaluación que realizan, mientras que los tests típicos de vocabulario requieren del niño el definir palabras individuales.

Adivinanzas proporciona atributos, funciones, categorías generales y así sucesivamente, y los niños deben integrar éstas características y encontrar la palabra relevante.

Adivinanzas sin embargo, omite los beneficios clínicos derivados de la evaluación espontánea de niños y algunas veces prolongadas verbalizaciones, pero tiene la ventaja de ser como un juego ingenioso y fácil de puntuar.

El subtest de Adivinanzas, sin embargo no es del todo un test puro con connotación de test de vocabulario, teniendo mucho en común con medidas de información general y con las tareas similares de Wechsler y Stanford-Binet.

Algunos de los conceptos valorados por Adivinanzas,

especialmente en los niveles difíciles requieren conocimiento específico de hechos e información más que comprensión de vocabulario funcional o básico.

En consonancia con los fines de la Escala de conocimientos del K-ABC, Adivinanzas evalúa las capacidades de integración del niño.

A pesar de su formato completamente verbal, éste subtest valora la Información Conceptual adquirida, requiriendo una síntesis simultánea de estímulos presentados secuencialmente.

5.14.3. Análisis Psicológico.

El rendimiento con éxito en Adivinanzas depende en parte de la estimulación ambiental, de la receptividad al mismo así como de las oportunidades culturales familiares y del interés por la lectura (o por que se lea).

La distracción, perseveración e impulsividad pueden alterar el rendimiento del subtest.

Adivinanzas evalúa conceptos del lenguaje a través del canal de comunicación auditivo-vocal y valora varias habilidades:

integración del estímulo secuencial presentado auditivamente, deducción conceptual y clasificación lógica.

Las habilidades compartidas con otros subtest del K-ABC son:

1. Conocimientos.
2. Habilidad cristalizada.
3. Distinción del detalle esencial del accesorio.
4. Desarrollo inicial del lenguaje.
5. Nivel de información (hechos adquiridos).
6. Memoria a largo plazo.
7. Procesamiento Mental (fundamentalmente simultáneo).
8. Relación entre las partes y el todo (síntesis)
9. Razonamiento .
10. Comprensión verbal (auditiva).
11. Formación de conceptos verbales.
12. Expresión verbal.
13. Conocimiento de palabras.

"Diga, ¿qué suele ser delgado, se utiliza para escribir y a veces lleva una goma?"

Respuesta Correcta: un lápiz.

Figura 14: Ejemplo de Item del subtest de Adivinanzas.

5.15. Subtest 15. Lectura / Decodificación. (Escala de Conocimientos, Edades 5-0 hasta 12-0).

5.15.1. Descripción.

El subtest de Lectura/Decodificación evalúa la habilidad del niño para identificar letras así como leer y pronunciar palabras.

5.15.2. Antecedentes.

La evaluación de las habilidades lectoras, es obviamente un componente necesario de cualquier batería de conocimiento.

En el K-ABC aparecen mezcladas habilidades nuevas y antiguas. La parte antigua o tradicional es la lectura/decodificación que evalúa la identificación de letras y lectura de palabras de manera convencional.

La parte novedosa es comprensión lectora, que valora la comprensión utilizando un formato nuevo.

Se consideraron en la construcción de este subtest el número de sílabas y las características especiales tales como la finalización de palabra y la mezcla de consonantes. El grupo

de palabras fue construido, incluyendo un amplio rango de frecuencia de palabras y estableciendo un equilibrio sistemático entre las palabras comunes y las no comunes, e incluyendo tanto pronunciaciones fonéticas como las no fonéticas.

En la versión realizada en castellano este subtest fue absolutamente nuevo, incluyéndose todas las dificultades propias de la adquisición del mecanismo lector en nuestro idioma (ver capítulo 8).

5.15.3. Análisis psicológico.

El rendimiento de Lectura/Decodificación está en función de la estimulación ambiental, de las oportunidades familiares, de la receptividad ante el ambiente, del interés por la lectura (o porque se lea), de la disponibilidad de revistas o periódicos, de sus intereses, de su entrenamiento específico en casa y del aprendizaje escolar.

Puntuar en este subtest en concreto en la identificación de letras es fomentado por los programas educativos de televisión y por el grado de estimulación ambiental.

La habilidad de decodificación es evaluada por el canal viso-

oral de comunicación y evalúa las habilidades de nombrar la letra (o su sonido), de reconocer palabras y de pronunciarlas.

Las habilidades que comparte el subtest de Lectura/Decodificación con otros subtest del K-ABC son:

1. Conocimientos.
2. Habilidades aplicadas (relacionadas con la escolaridad).
3. Habilidades cristalizadas.
4. Desarrollo inicial del lenguaje.
5. Memoria a largo plazo.
6. Procesamiento mental (Secuencial y Simultáneo).
7. Habilidad de lectura.
8. Expresión verbal.

Algunos ejemplos de este subtest de lectura/decodificación son los siguientes:

- 1- a
- 4- n
- 8- f
- 18- PENSAR
- 23- JARDIN
- 29- INSECTO
- 32- OBSTACULO
- 38- IRAPTAVALE

~~5.16. Subtest 18. Lectura/Comprensión.~~ (Escala de Conocimientos, Edades 7-0 hasta 12-5).

5.16.1. Descripción.

El subtest de Lectura/Comprensión evalúa la habilidad del niño para demostrar la comprensión lectora representando órdenes que son dadas en oraciones escritas.

5.16.2. Antecedentes.

El novedoso modo en el que éste subtest evalúa la comprensión lectora consiste en la manipulación de gestos o movimientos físicos que el niño debe de realizar para demostrar el significado de lo que acaban de leer, evitando variables tales como memoria a corto plazo o interpretación del estímulo visual centrándose directamente en la habilidad del niño para deducir el significado procedente de la frase o de la palabra escrita.

La utilización de una respuesta gestual no verbal para demostrar la comprensión lectora persigue el propósito de comprobar la integración del funcionamiento cerebral.

Aunque ambos hemisferios están implicados en diferentes

aspectos del proceso de lectura, la lectura es aún considerada como una función primaria del hemisferio izquierdo y la comunicación gestual se asocia a menudo con las funciones especializadas del hemisferio derecho (Springer y Deutsch, 1981).

5.18.3. Análisis psicológico.

Como Lectura/Decodificación el subtest de Lectura/Comprensión depende de la estimulación ambiental, de la receptividad al ambiente, así como de las oportunidades culturales familiares de la lectura (o que se lea), y de la disposición de revistas y periódicos y del aprendizaje escolar.

Las puntuaciones en este subtest pueden disminuir ante niños extremadamente tímidos o de conductas inhibidas o de la incapacidad para responder ante la incertidumbre.

Lectura/Comprensión utiliza el canal viso-motor de comunicación y evalúa la comprensión lectora y la comunicación gestual.

Este subtest comparte las siguientes habilidades con otros subtests del K-ABC:

1. Conocimiento.
2. Habilidades aplicadas (relacionadas con la escolaridad).
3. Habilidades cristalizadas.
4. Memoria a largo plazo.
5. Procesamiento Mental (Secuencial y Simultáneo).
6. Habilidad lectora.
7. Formación de conceptos verbales.

"Haz creer que estas oliendo una flor y de repente descubres que hay una abeja dentro".

Figura 18: Ejemplo de Item del Subtest de
Lectura/Comprensión.

Capítulo 6. "Utilidades del K-ABC y aspectos para los que
éste no es utilizable".

La utilidad del K-ABC se adapta a los siguientes propósitos: Evaluación Psicológica y Clínica, Evaluación Psicopedagógica, Planificación Educativa y su Ubicación Escolar, Evaluación de grupos minoritarios, Ealoración en preescolar, Evaluación Neuropsicológica, e Investigación.

Al discutir la utilidad práctica del K-ABC en la evaluación individual, el centro de atención lo constituye siempre, el ser un instrumento multiescalas compuesto de tareas de resolución de problemas y de hechos orientados.

Aunque habilidades y conocimientos aparecen separadas en cuanto a su organización y proporcionan información en dos áreas distintas, los datos procedentes de estas dos fuentes necesitan ser integrados para cada niño para mostrar un panorama más completo de su funcionamiento.

Las puntuaciones en las Escalas de Procesamiento Secuencial o Simultáneo promueven la comprensión del potencial en un amplio rango de actividades de resolución de problemas tanto mental como académico.

Sin embargo estas puntuaciones son de limitado valor si se interpretan fuera del contexto. Las Escalas de Conocimiento del K-ABC proporcionan un marco adecuado sobre el grado en el que el niño ha sido capaz de aplicar sus habilidades de procesamiento tanto en las actividades cotidianas como a las situaciones de aprendizaje escolar.

Cuando se utiliza el K-ABC en líneas de investigación sobre procesamiento mental más que en valoración individual, es aconsejable aplicar sólo las dos Escalas de Procesamiento.

Aún así, a pesar del propósito de investigación los subtests de conocimiento contribuyen y proporcionan una profunda y valorable información sobre el procesamiento: virtualmente todas estas tareas académicas de conocimiento de hechos requieren una integración del Procesamiento Secuencial y Simultáneo para su configuración con éxito.

6.1 Valoración Psicológica y Clínica.

El K-ABC es en primer lugar y de forma primordial un instrumento clínico de evaluación de los niños de preescolar y en edad escolar.

El desarrollo de cualquier test de aplicación individual conlleva la responsabilidad de proporcionar estímulos dinámicos para evocar, información clínica cualificada.

No obstante se obtienen excelentes propiedades psicométricas a través de pruebas de elección múltiple bien construidas y administradas en formato de grupo.

En cualquier caso la psicometría no es suficiente para las tareas en una batería de test individual, ya que para maximizar el tiempo invertido por el examinador con el niño, cada ítem necesita servir a una doble función, mezclar el rigor psicométrico con la riqueza clínica.

El K-ABC se recomienda para uso clínico porque debería descubrir varios aspectos de la estructura de la personalidad del niño, incluyendo los roles jugados por la capacidad intelectual y el nivel de conocimiento.

Aunque las tareas del K-ABC y sus ítems poseen los requisitos y cualidades psicométricas, habiendo pasado el riguroso test de Rasch-Wright (Rasch, 1988); los parámetros de análisis de ítems convencionales y las estadísticas de ítems de Angoff son también adecuados para evocar respuestas clínicas.

La respuesta incompleta de un niño al responder al estímulo de Cierre Gestáltico puede ser interpretada por clínicos experimentados, quienes pueden readministrar ítems seleccionados como un recurso proyectivo informal cuando se prueban los límites siguiendo una aplicación completa de la batería.

Ciertos ítems parecen especialmente adecuados para evocar respuestas emocionales.

Otros subtests también tienen funciones clínicas esenciales. Aritmética y las diversas tareas que suponen memoria, están próximos a tests que han mostrado ser susceptibles al impacto de la distracción y de la ansiedad (Lutey, 1977).

Ventana Mágica y Series de Fotos a menudo suponen conducta impulsiva. De hecho los últimos subtests junto con los de Matrices Análogas, pueden a menudo ser interpretados desde el punto de vista de Kagan (1966) como estilo cognitivo reflexivo-impulsivo a través de la evaluación de las aproximaciones en la resolución de problemas de los niños pequeños, estudiando la relación entre la latencia en la respuesta del niño y su exactitud.

De forma similar la evaluación de la aproximación en la

resolución de problemas de un niño pequeño y el grado de éxito en Triángulos, Cierre Gestáltico, y Memoria Espacial pueden producir una estimación del conocimiento de dependencia-independencia de campo de Witkin, de estilo cognitivo (Witkin & Goodenough, 1977).

La rigidez-flexibilidad puede apreciarse cuando hay cambios en una tarea de resolución de problemas. La introducción de interferencia de color durante el subtest Orden de Palabra ofrece la mejor oportunidad para observar la rigidez o flexibilidad del niño. Verdaderamente, Thurstone y Melliquer (1953) describen una tarea similar de interferencia de color como una clase de entrevista tensa, que puede suponer enfado, vergüenza y frustración.

Además de Orden de palabra, otras ocasiones del K-ABC para observar rigidez, flexibilidad, y tolerancia a la frustración sería el no anunciado cambio de 3 por 3 a 3 por 4 en la matriz de Memoria Espacial, el repentino cambio en la naturaleza del formato tanto del estímulo como de la respuesta en Matrices Análogas, y el cambio de una a dos caras a recordar en Reconocimiento de Caras.

Desórdenes de pensamiento e interrupciones en el pensamiento lógico se revelan a veces por el fallo del niño en la

integración del estímulo en Matrices Análogas, Series de Fotos y Adivinanzas.

Triángulos y Repetición de números son adaptaciones de los subtests de cubos y Repetición de Números de Wechsler, los cuales han producido hallazgos en investigaciones, que han sido frecuentemente considerados por psicólogos clínicos como proveedores de información cualitativa y vital (Lutey, 1977). La inclusión de estos subtests análogos a los de Wechsler en el K-ARC, debería realzar el valor clínico de la batería.

Entre otras propiedades de Triángulos, este subtest permite observaciones de las estrategias de resolución de problemas del niño, su habilidad de beneficiarse del feed-back cuando manipulan las piezas del puzzle y comparan sus productos con el modelo, y sus habilidades de aplicación de reglas aprendidas de ítems más fáciles a diseños más complejos.

Algunas de estas ventajas también caracterizan a Series de Fotos, por el uso de imágenes o acontecimientos con sentido en lugar de diseños abstractos. Al igual que los dibujos incompletos de Cierre Gestáltico, los episodios reflejados en Series de Fotos tienen un valor proyectivo potencial, pudiendo ser utilizados con escolares después de finalizar formalmente la prueba como estímulos para conversar sobre ellos.

El uso del K-ABC para valoración psicológica está altamente reforzado por su derivación de las de teorías psicológicas y la inclusión de adaptaciones de muchas tareas de la literatura psicológica (ej. Matrices Analógicas, Adivinanzas).

Estas características capacitan a los psicólogos para interpretar el perfil del niño en el test en el contexto de una base teórica con significado, habiendo considerado los resultados de investigaciones al respecto.

La específica dicotomía que subyace a las Escalas de Procesamiento Mental puede llevar a una mayor comprensión de la estructura de personalidad individual.

Por ejemplo, un niño con pobre Procesamiento Simultáneo puede desplegar impulsividad en situaciones que supongan tomar decisiones demostrando ambivalencia secuencial más que la preferida ambivalencia simultánea (Yalom, 1980).

Aunque un desorden del Procesamiento Cognitivo puede a veces encontrarse en la raíz de lo que Yalom describe como "desorden básico de deseo que subyace a la conducta impulsiva". Este mismo problema cognitivo puede impedir el objetivo terapéutico de transformar "ambivalencia secuencial en ambivalencia simultánea".

Los desórdenes de procesamiento cognitivos pueden también jugar un rol vital en caracteres depresivos, y estar relacionados con relaciones interpersonales y el estado mental general (Hamilton, 1982).

6.2 Evaluación psicopedagógica de niños con trastornos de aprendizaje y otros niños de Educación Especial.

Seleccionar el K-ABC como batería psicopedagógica cubre las necesidades de las dos áreas de vital importancia para este fin: habilidad intelectual y conocimiento.

Las incorporaciones de Escalas de Inteligencia y de Conocimiento en una única batería proporciona la circunstancia ideal para comparar la habilidad de conocimiento de niños sospechosos de tener problemas de aprendizaje.

Los examinadores que evalúen este contraste usando el K-ABC evitarán la contaminación causada por el solapamiento entre el contenido de las evaluaciones de habilidad y el conocimiento y las diferencias en los procedimientos de baremación de dos instrumentos separados.

Los niños de educación especial, que han sido específicamente

excluidos de la mayoría de las muestras de tipificación, fueron sistemáticamente incluidos en los grupos normativos del K-ABC, en su versión original.

Las proporciones de niños con trastornos de aprendizaje, retraso mental, deficiencias de lenguaje y de audición, bien dotados y con problemas emocionales severos, así como otras minusvalías fueron incluidos en la muestra de tipificación original en aproximadamente las mismas proporciones que caracterizan la población escolar de los Estados Unidos.

Así no sólo las proporciones del K-ABC de Inteligencia y de Conocimiento fueron baremadas con muestras de niños entre los 2 años y medio y los 12 y medio, sino que incluyeron representaciones proporcionales de poblaciones especiales, que son los individuos primariamente afectados por la valoración psicopedagógica.

El empleo del Peabody (Peabody o vocabulario en imágenes revisado de Dunn-Dunn, 1981), como ancla que revela las distribuciones de las puntuaciones para ambos ejemplos, facilita ampliamente la comparación objetiva de la inteligencia y de la conducta adaptativa para el diagnóstico del retraso mental, tanto como el K-ABC facilita grupos normativos de habilidad-conocimiento para el contraste

necesario en la evaluación de Trastornos de Aprendizaje.

La organización del K-ABC en sus escalas coincide con las investigaciones sobre las escalas de Weschsler implicando Trastornos de Aprendizaje y niños con Retraso Mental.

La discrepancia convencional en la configuración verbal no explica adecuadamente la característica de los perfiles del WISC y WISC-R encontradas para estas muestras especiales.

Más bien, los niños con trastornos de Aprendizaje parecen tener fuerza en el Procesamiento Simultáneo y debilidad tanto en el Procesamiento Secuencial como en el conocimiento cuando los agrupamientos de Bannatyne se aplican a los perfiles de Wechsler, los niños pequeños con retraso mental tienen aparentemente una fuerza simultánea acoplada con una debilidad en el área de conocimiento. (Kaufman, 1979b).

Existe gran evidencia basada en una variedad de baterías de tests, de que los bajos niveles de Procesamiento Secuencial y sucesivo pueden ser asociados con una escasa configuración lectora en retrasados mentales y en niños con dificultades de lectura (Bakker, 1987; Blackman, Bilsky, Burger, & Mar, 1978; Das, Leong, & Williams, 1978; Doehring, 1988; Kinsbourne & Warrington, 1986; Leong, 1978).

La aproximación sucesiva-simultánea ha producido también resultados significativos cuando la batería de test de Das era aplicada en conjunto con otras evaluaciones convencionales de inteligencia y conocimiento a niños con Trastornos de Aprendizajes y Retraso Mental (Cunnis & Das, 1980; Das et al., 1978).

De interés más inmediato son los esperanzadores resultados de dos estudios, uno llevado a cabo por Harness, Epstein, y Gordon (Gordon, 1983a) y uno de Hooper y Hynd (Hooper, 1983). Harness y colaboradores, usando un excelente test de aplicación colectiva sobre el funcionamiento cerebral derecho e izquierdo (Batería Cognitiva de Lateralidad).

Encontraron un perfil consistente para niños con Trastornos de Aprendizaje: de 108 sujetos, un increíble 97% puntuaron más alto en tareas del hemisferio cerebral derecho (simultáneo) que en tareas atribuidas al hemisferio cerebral izquierdo (analítico-secuencial).

Hooper y Hynd (1982) utilizaron unas funciones discriminativas de análisis para determinar el valor potencial del K-ABC y sus propósitos diagnósticos. Encontraron que las puntuaciones del K-ABC eran efectivas en la distinción correcta entre niños normales y disléxicos en el 91 % de las veces.

Esto es coherente con investigaciones previas que sugieran un Procesamiento Secuencial o Sucesivo pobre en niños con problemas de lectura. Hooper y Hynd (1982) encontraron que los subtests de Procesamiento Secuencial del K-ABC eran excelentes, discriminando niños normales de disléxicos.

El K-ABC es adecuado también para evaluación psicopedagógica de otros grupos especiales.

El valor clínico del estímulo se describió en la sección anterior, y esta característica del K-ABC requiere también evaluación psicopedagógica.

El diagnóstico de las perturbaciones emocionales y los desórdenes de conducta es facilitado por la información clínica que se obtiene de la aplicación del K-ABC.

Aunque el diagnóstico diferencial es una difícil tarea, la distinción entre retraso mental, Trastornos de Aprendizaje, problemas emocionales y de conducta es reforzada por la observación de la naturaleza y el grado de reacción de los niños a tareas conocidas de ser susceptibles a la distracción, ansiedad, impulsividad, perseveración, rigidez y similares.

La Escala No Verbal especial fue desarrollada para permitir

una justa evaluación intelectual de niños cuyas deficiencias contribuyen a bajar las puntuaciones de las evaluaciones intelectuales convencionales.

Frecuentemente, niños con problemas de audición y lenguaje son enviados a una evaluación psicopedagógica.

Estos niños tienden a ser penalizados durante su evaluación dado el gran peso del lenguaje (receptivo y expresivo) que caracteriza a muchos de los tests existentes, incluyendo las prolongadas instrucciones orales en algunas tareas no verbales como por ejemplo el subtest de claves del WISC-R.

El K-ABC se ha constituido así en un instrumento diagnóstico de gran utilidad en la evaluación de estos niños (Ulissi, 1989).

Puesto que muchos Subtests del K-ABC también implican comprensión verbal o expresión, sólo aquellas tareas de procesamiento mental que pueden ser aplicadas a través de la mímica y respondidas de forma motórica fueron seleccionadas para la Escala no verbal.

8.3 Utilidad en la Programación Educativa .

Relacionado con el uso del K-ABC en la valoración psicopedagógica está su aplicación en la programación educativa, ya que uno de los principales objetivos de este tipo de evaluación, es elaborar el programa apropiado para una intervención educativa efectiva.

Tanto el Procesamiento como el área del Conocimiento del K-ABC juegan un papel vital en la traducción de los resultados del test a la acción.

La Escala de Conocimiento, pone de manifiesto amplias áreas de tratamiento proporcionando datos sobre el nivel normal de funcionamiento del niño en lectura, aritmética, nivel de información general (Caras y lugares), y desarrollo del lenguaje (Adivinanzas, Vocabulario Expresivo).

Estas puntuaciones ayudan a comprobar la información obtenida a través de la escuela y de la fuente de referencia, y frecuentemente ponen de manifiesto áreas que suelen ser detectadas a través de los tests de conocimientos.

La Escala de Conocimiento del K-ABC, es la prueba que mejor relaciona el presente y el futuro del conocimiento escolar en

la batería, sin embargo su valor predictivo, es una función parcial del mantenimiento del status quo, no proporcionando una significativa intervención educativa.

Las Escalas de Procesamiento Mental, sostienen la clave de selección de la mayoría de las estrategias apropiadas de enseñanza dadas al niño.

Estas escalas, no predicen el éxito escolar tanto como la Escala de Conocimiento, que es sensible al intento de eliminar conocimientos de hechos y habilidades relacionadas con el ambiente escolar de las evaluaciones del Procesamiento Sucuencial y Simultáneo.

En cualquier caso el modo preferido por un niño para procesar información, permanece próximo a su estilo de aprendizaje proporcionando conocimientos sobre métodos que pueden ser efectivos en la enseñanza de contenidos específicos.

Hay una correlación intuitiva entre el estilo del procesamiento del K-ABC y la enseñanza o el estilo de aprendizaje en la clase. Además, algunas investigaciones experimentales, han demostrado que el aprendizaje efectivo se produce cuando el modo de enseñanza es paralelo al estilo de procesamiento individual preferido.

La dicotomía de Procesamiento Sucuencial-Simultáneo, ha probado ser de utilidad en la determinación del mejor método de enseñar una segunda lengua a adultos (Krashen, Seliger y Hartnett, 1974) y en la toma de decisiones sobre la mejor selección de nuevos contenidos para estudiantes (Biggs, 1978; Pask y Scott, 1972).

Se apreció también mayor éxito en la enseñanza de la lectura a niños de primero, cuando el método de enseñanza estaba de acuerdo con la fuerza de procesamiento en la secuenciación visual del niño, en la secuenciación auditiva o en la orientación espacial audiovisual (Hartlage, 1975; Reynolds, 1981); el espacio auditivo visual está relacionado con el Procesamiento Simultáneo mientras que los otros dos procesos reflejan diferentes aspectos del Procesamiento Sucuencial.

Las investigaciones preliminares sobre el tratamiento, procedentes de los perfiles del K-ABC, suponen también la eficacia de la enseñanza de la lectura en lectores con dificultades usando su fuerza de procesamiento y existen experimentos de laboratorio de que las estrategias del procesamiento sucesivo y simultáneo pueden ser enseñadas y que la estrategia de entrenamiento conlleva una mejoría en lectura y en matemáticas (Brailsford, 1981; Kaufman, 1979; Krywaniuk,

1974).

La traducción del K-ABC a acciones educativas debería ser el objetivo principal de la evaluación psicopedagógica.

Desgraciadamente el pragmatismo de las instituciones estatales necesitan romper con la causa por la que el individuo fue enviado a estudio y pueda ser ayudado, aunque el niño no encaje en una o en otra de las categorías asignadas.

Las etiquetas y clasificaciones de cada niño se convierten en la clave externa de la evaluación.

El K-ABC parte de un principio básico: un niño enviado a estudio psicopedagógico tiene problemas, el trabajo del evaluador es resolverlos.

Aunque esta tendencia es a menudo idealista desde el punto de vista de la presión que supone el diagnóstico y su ubicación escolar posterior, el K-ABC pretende mantenerla como la principal meta de evaluación cuando se aplica el K-ABC.

En lo referente a la evaluación, podemos afirmar que el K-ABC es un instrumento adecuado, para derivar en la poco gratificante función de la clasificación y ubicación escolar

de niños.

Ambos tópicos están relacionados con el diagnóstico de los trastornos del aprendizaje, retraso mental y otras excepciones y su ubicación adecuada en las distintas modalidades educativas.

En particular la separación entre habilidad de Procesamiento Mental e información adquirida de hechos, debería conllevar decisiones justas de ubicación escolar posterior.

Es común en niños con deprivaciones culturales importantes o con escaso conocimiento escolar (quizás paralelo a problemas de aprendizaje) que descienda su cociente intelectual; aunque estos cocientes intelectuales más bajos, estén más en función de la limitada oportunidad de conocimiento que de la disminución de su capacidad mental.

El K-ABC, separando la habilidad de resolución de problemas del conocimiento, debería ayudar a reducir el número de niños enviados a estudio, que de forma incorrecta son colocados en clases para retrasados mentales, o aulas de apoyo.

Nuestra concepción del funcionamiento intelectual difiere de la noción típica que supone un aprendizaje previo.

Con la exclusión de ítems de hechos de las Escalas de Procesamiento Mental del K-ABC, se rompe con la tradición, asumiendo que el "no etiquetado" por C.I., sea el segundo punto de ruptura con el pasado.

Para resumir, diremos que la elección del método de la evaluación intelectual a través de una batería psicopedagógica debería depender de una definición de potencial intelectual, o de los propósitos específicos con un niño que se quiere estudiar y no de las etiquetas utilizadas para describir las puntuaciones obtenidas.

6.4 Evaluación de grupos minoritarios.

El sesgo en los tests ha sido frecuentemente el tópico de estudios empíricos (Reynolds, 1982), discusiones teóricas (Flaugher, 1978) y posturas emocionales (Williams, 1974). La valoración intelectual de negros e hispanos ha sido debatida desde diversas perspectivas (Kaufman, 1979 b; Oakland, 1977; Sattler, 1982) pese a frecuentes hallazgos empíricos sobre sesgos raciales en test de inteligencia.

Una aproximación más humanista a la controversia lleva a una inevitable conclusión: se requieren métodos más sensibles y meditados sobre la valoración intelectual para cubrir las necesidades de grupos minoritarios.

Como ya se ha indicado, la exclusión de tareas de aprendizaje escolar de los subtests de Procesamiento Mental, junto con la inclusión de ítems de enseñanza para todos los subtests de procesamiento, promueve evaluaciones más justas con niños de grupos minoritarios.

El hecho de que una lengua extranjera pueda ser utilizada en la enseñanza de las tareas apoya el empleo del K-ABC con niños bilingües, como lo hace la regla de puntuación que acepta como correctas, las respuestas dadas en lenguaje coloquial o en lengua extranjera.

En la selección de ítems y de tareas tuvo gran peso:

(a) los resultados empíricos sobre el sesgo estadístico de ítems, usando métodos desarrollados por Angoff y Rasch,

(b) las percepciones subjetivas y sus actitudes de dos educadores negros y dos hispanos que fueron contratados para revisar la totalidad de la versión del K-ABC,

(c) los hallazgos procedentes de la literatura observando tareas que repetidamente se han mostrado como equilibradas desde el punto de vista cultural (Kagan & Klein, 1973) o que producen diferencias mínimas entre blancos y negros o entre blancos e hispanos (Bogen, DeZure, Tenhouten, & Marsh, 1972; Gerken, 1978; Jensen & Figueroa, 1975).

Aunque se requiere para tener éxito en la Escala de Conocimiento, el papel de la habilidad del lenguaje en las Escalas de Procesamiento Mental se ha minimizado deliberadamente para prevenir la contaminación desde la habilidad de resolución de problemas con el nivel de desarrollo del lenguaje la fluidez de la expresión verbal.

Ambas variables del lenguaje, están íntimamente relacionadas con las experiencias educativas formales e informales y la fluidez verbal en particular, estando amenudo en función de la personalidad y del entorno subcultural (Labov, 1970).

Consecuentemente, la mayoría de los subtests de procesamiento emplean estímulos no verbales, y sólo 3 (Repetición de Números, Ventana Mágica, y Cierre Gestáltico) requieren una vocalización en las respuestas.

Los niños bilingües serán mínimamente penalizados en sus

puntuaciones en las Escalas de Procesamiento, pese a dificultades potenciales en la comprensión de lenguaje o en la expresión verbal.

Las diferencias entre negros y blancos son aproximadamente la mitad de las discrepancias típicamente recogidas a través de los tests de C.I. (Jensen 1980), y las diferencias entre blancos e hispanos en las Escalas de Procesamiento Sucuencial y Simultáneo son inapreciables durante todo el rango de edad.

Las mayores diferencias raciales o étnicas detectadas a través del vehículo más cultural o tareas de aprendizaje escolar como es la Escala de Conocimiento, son consistentes con hallazgos similares descritos en la literatura (Kaufman, 1979b, Sattler, 1982); en cualquier caso estas discrepancias en el K-ABC sirven sólo para afirmar la existencia de un déficit de conocimiento más que la implicación de un déficit de funcionamiento intelectual.

Las diferencias ente blancos y negros en la Escala de Conocimiento del K-ABC es menor que las usuales discrepancias raciales en tests de Inteligenica Verbal y de Conocimiento.

Este hallazgo puede ser debido a la inclusión de subtests con estímulo pictórico (ej. Caras y Lugares) y respuestas

gestuales (Lectura/Comprensión) en la Escala de Conocimiento del K-ABC, para evitar conocimiento escolar que implique habilidades y adquisiciones verbales.

Otro esfuerzo para asegurar la valoración de grupos minoritarios más justos, se realizó sometiendo a prueba de forma adicional a niños negros, especialmente en grandes centros urbanos, por encima de la proporción de negros requerida para la tipificación.

6.5 Evaluación de niños de Escuela Infantil y Preescolar.

Los subtests fueron contruidos de manera que resultasen atractivos e interesantes a los niños más pequeños. En consecuencia los materiales del test son en color y a modo de juego, lo cual ayuda a mantener el rapport (facilitando así una válida aplicación) en niños que se distraen con facilidad y con aquellos difíciles de someter a prueba.

También, en cada subtest, se pueden aplicar ítems específicos para cada niño adaptados a su nivel desarrollo, basándose en el análisis de los ítems.

Este procedimiento acorta el tiempo de aplicación y previene

tanto del aburrimiento que supone responder preguntas fáciles, como de la frustración que frecuentemente acompaña al fallo, cuando muchas respuestas incorrectas se acumulan antes de parar la prueba.

Este tipo de prueba adaptada es de especial valor para grupos difícilmente evaluables como son los niños de preescolar.

Además de la adaptación del K-ABC a las necesidades del desarrollo mental de niños pequeños en lo que respecta a la elección de tareas, se ha considerado también la longitud de la batería según las diferentes edades.

Sólo 7 subtests son aplicados a la edad de dos años y medio. Cuando aumenta el repertorio de atención así lo hace también la batería, de modo que 9 subtests se aplican a los 3 años de edad, 11 a los de 4 y así sucesivamente hasta el máximo de 13 que se administran a partir de los 7 años de edad (ver Tabla 1).

Tres subtests se aplican exclusivamente a niños de preescolar y no a niños en edad escolar, otros 5 subtests se aplican únicamente a niños en edad escolar. La inclusión de estos subtests especializados para diferentes grupos de edad juega un papel clave para determinar los niveles de desarrollo y

habilidades del niño en la estructuración del K-ABC.

La batería para preescolar incluye fundamentalmente tareas perceptivas tales como Ventana Mágica, y Reconocimiento de Caras, para centrar los atributos intelectuales en la etapa preoperatoria del niño (Piaget, 1950).

Dado el relativamente lento desarrollo de la estructuración temporal (Piaget, 1955), el subtest de Series de Fotos no se incluye en el K-ABC hasta la edad de 6 años, coincidiendo aproximadamente con la transición de la etapa preoperativa al período de las operaciones concretas.

La dificultad en el dominio de conceptos básicos tales como "en medio" o "igual" es ampliamente conocida en niños de preescolar y de primero, (Bohem, 1967, 1971). Estos conceptos fueron evitados en la medida de lo posible de los subtests del K-ABC.

Son frecuentes también entre los preescolares la timidez y conductas no verbales; la limitada verbalización en los subtests del K-ABC, especialmente aquellos de las Escalas de Procesamiento, facilita una valoración válida de las habilidades del niño con estas características.

Además, los dos primeros subtests aplicados a prescolares (Ventana Mágica y Reconocimiento de Caras) son de alto interés para niños pequeños, y de gran utilidad para "romper el hielo".

La facilidad en la aplicación y puntuación de los subtests del K-ABC permiten al examinador conceder mucha más atención al niño en sí mismo durante la evaluación.

Esta reducida dependencia del Manual, facilita la observación de la conducta y el mantenimiento del rapport con niños de preescolar, que frecuentemente se caracterizan por su impulsividad, distracción, labilidad emocional, y escasa resistencia a la frustración.

Un propósito común al pasar la prueba a niños de preescolar es evaluar en lo posible los retrasos en las diferentes áreas del desarrollo mental o del funcionamiento total.

El K-ABC proporciona así, una evaluación de la inteligencia y del conocimiento de forma continua en un repertorio de edades que abarcan desde el período preescolar hasta la edad escolar propiamente dicha, edad en la que encajan la mayoría de los niños que frecuentemente son enviados a estudios psicopedagógicos por parte de educadores o psicólogos, pudiendo de

pudiendo de esta manera ser reevaluados periódicamente.

De este modo los niños que por primera vez son evaluados a la edad de dos años y medio pueden someterse al seguimiento psicológico con el mismo instrumento de evaluación durante los 10 años siguientes.

6.6 Evaluación Neuropsicológica.

El K-ABC tiene muchas cualidades que le hacen adecuado para la valoración neuropsicológica, ya que se desarrolla parcialmente, partiendo de la teoría neuropsicológica.

La dicotomía Secuencial y Simultánea del procesamiento, mide en realidad un amplio espectro de tareas, y debería ser de especial interés para los evaluadores neuropsicológicos que se basan tanto en la teoría de Luria como en la concepción de especialización cerebral, ambas aproximaciones se ajustan a la distinción de procesamiento según áreas específicas del funcionamiento del cerebro.

Algunos subtests del K-ABC son similares a tareas bien conocidas en la literatura neuropsicológica. Tests semejantes a Reconocimiento de Caras y Caras y Lugares han sido objeto de numerosas investigaciones neuropsicológicas, a menudo para

discernir la relativa importancia del hemisferio izquierdo y derecho y sus competencias (Benton, 1980; Sargent & Bindra, 1981).

De acuerdo con Benton (1980), hay correlaciones anatómicas diferentes entre la habilidad de discriminar caras familiares de las no familiares.

Desde la perspectiva de Luria (1973a) la habilidad de discriminar correctamente una cara entre las de un grupo junto a la incapacidad de identificar personas por sus propios nombres, está relacionado con las disfunciones de nombres y constituye un caso específico de la afasia paradigmática (Jarman, 1980).

Movimientos de Manos y Orden de Palabra provienen del desarrollo de los tests clínicos de Luria (1966) para la evaluación de las funciones motóricas y de la memoria, respectivamente.

Series de Fotos, aunque se desarrolló como una de las tareas de seriación de Piaget (1965), recuerda también a un test de orden pictórico utilizado por Luria (1966) para valorar el procesamiento intelectual.

Además variantes de Orden de Palabra, incluyendo un test con un componente de interferencia de color (memoria visual a corto plazo), ha sido también investigado por Das, Kirby, y Jarman (1975, 1979) en estudios sobre la concepción de Luria de Procesamiento Simultáneo y Sucesivo.

Otros subtests del K-ABC que recuerdan tareas a menudo encontradas en la literatura neuropsicológica son Cierre Gestáltico, Triángulos y Repetición de Números.

Varios test de compleción gestáltica han sido comunmente considerados paradigmas del procesamiento cerebral derecho (Bogen, DeZure, Tenhouten, & Marsh, 1972), correlacionando hemisferios cerebrales disminuidos (Newcombe, & Russell, 1969) y los índices de hemisferios cerebrales intactos de individuos normales (Bur & Reivich, 1979).

Los cubos y el subtest de Dígitos de las baterías de Wechsler han sido del mismo modo asociados con el procesamiento del hemisferio derecho y el izquierdo respectivamente (Gordon, en edición).

Además estos dos subtests a menudo producen resultados significativos en investigaciones sobre daños cerebrales tanto en niños como en adultos (Lutey, 1977; Wechsler, 1974), tanto

como predictores del déficit cerebral como discriminadores de la disfunción cerebral y de otros grupos.

La batería neuropsicológica de Luria-Nebraska (Golden, Hammel, & Purisch, 1980) representa un buen instrumento adecuadamente validado para la valoración de preadolescentes, adolescentes, y adultos.

Esta batería (de dos a dos horas y media de duración) evalúa todas las áreas que Benton indicó como necesarias para un examen neuropsicológico completo.

El K-ABC facilita una evaluación de ocho de los subtests que comprende, excluyendo el táctil (funciones elevadas cutáneas y cinestésicas), el ritmo, la motricidad acústica, y la escritura.

Muchos de los subtests del K-ABC contribuyen a la evaluación de áreas básicas de Luria sobre funciones visuales (espaciales), lenguaje expresivo, memoria, y procesamiento intelectual, existiendo además una evaluación de lectura y aritmética.

El lenguaje receptivo es evaluado a través de Adivinanzas, Orden de Palabra, y Aritmética, y las funciones motrices

pueden ser observadas en Movimientos de Manos, Lectura/Comprensión y Triángulos.

Obviamente la mayoría de estas áreas no son valoradas tan sistemáticamente a través del K-ABC como lo son en la batería de Luria-Nebraska.

Por consiguiente, el K-ABC debería ser incluido como parte de una batería más larga para conocer la valoración neuropsicológica.

La tipificación de la muestra representativa, sus cualidades psicométricas y su adaptación tanto a preescolar como a la edad escolar, la convierten en una valiosa adición a las evaluaciones neuropsicológicas.

Como indican Hartlage y Telzrow (1981) las baterías de tests neuropsicológicas existentes, rara vez se adaptan a niños por debajo de 8 años.

Pese a su valor para evaluaciones neuropsicológicas el K-ABC no es una batería neurológica de acuerdo con Sattler (1982); "la evaluación del daño cerebral, en niños en particular, debe ser llevada a cabo entre el psicólogo y el neurólogo". Gordon incluso indicó que las interpretaciones neuropsicológicas de

los resultados del test en niños no pueden exclusivamente basarse en teorías que reflejen el funcionamiento del cerebro adulto, ya que el cerebro es un órgano en desarrollo durante toda la infancia Gordón (1982).

Las áreas del cerebro envueltas en la ejecución de un subtest dado, pueden variar considerablemente entre un niño pequeño y uno mayor en el rango de edad que abarca ese subtest.

6.7. Investigación Experimental.

Al margen de las funciones clínicas, educativas y neuropsicológicas ya expuestas, el K-ABC es un buen instrumento de investigación. Las características de la muestra utilizada, su fiabilidad y validez hacen del K-ABC una prueba psicométrica conocida en la investigación educativa y psicológica.

El análisis factorial que fundamenta la validez de constructo las Escalas de Procesamiento Sucuencial y Simultáneo incrementa enormemente su valor para las investigaciones neuropsicológicas o cognitivas entorno a la dicotomía de procesamiento, una valoración fiable y válida de los dos procesos en los niveles de preescolar aumenta la utilidad de investigación de la batería.

Además, el rango de edad de 2 años y medio hasta los doce y medio es suficientemente amplio como soporte de investigaciones longitudinales referentes al desarrollo mental, así como para efectuar diseños pretest-posttest para evaluar intervenciones educativas o psicológicas, incluyendo estrategias de intervención a largo plazo.

Tan importante como comprender los objetivos y propósitos de un test, es comprender aquello para lo que no está diseñado. Brevemente se describen algunos de estos de estos aspectos.

6.8 Evaluación de habilidades innatas o inmutables.

Pensamos que con la tecnología existente no es posible medir el potencial innato de una persona y por tanto su dotación genética.

El desarrollo de la Inteligencia desde la perspectiva que supone el K-ABC, supone una interacción dinámica entre la herencia y el ambiente que comienza en el periodo prenatal.

Intentar separar las influencias relativas de cada una de estas habilidades en una persona dada es una tarea vana.

La distinción entre los componentes de Procesamiento Mental y de Conocimiento del X-ABC como evaluaciones del funcionamiento intelectual y su rendimiento respectivamente, no debe ser construida como una distinción entre genética y ambiente.

Todas las tareas cognitivas, son vistas como lo que el individuo ha aprendido (Kaufman, 1979 b). El ambiente juega un rol vital en el aprendizaje de un individuo para identificar y aplicar estrategias de resolución de problemas propias de los subtests intelectuales, como en tareas que requieran hechos relacionados con la escolaridad, como es el conocimiento.

Una exposición limitada a estímulos pictóricos, a cubos y puzzles pueden limitar el rendimiento en el subtest de Series de Fotos o Triángulos del mismo modo que el no disponer de libros en casa combinado con unas experiencias escolares no adecuadas, pueden disminuir en puntuaciones en el subtest de Caras y Lugares o Lectura y Comprensión.

La Inteligencia que es evaluada a través de las Escalas de Procesamiento Mental se concibe como una inteligencia al día que describe el funcionamiento actual del niño en el contexto de su interacción personal, síntesis entre la genética y el ambiente.

Aunque el impacto de experiencias específicas en las puntuaciones de la Escala de Conocimiento es a menudo bastante directa, en cambio es menor la influencia directa del ambiente sobre el aprendizaje incidental, el desarrollo mental de las estrategias de resolución de problemas, y varios procesos mentales que contribuyen a las puntuaciones de los tests de inteligencia con igual intensidad (Sattler, 1982).

Puesto que el ambiente es concebido como un potente modificador que influye en las puntuaciones de un niño en el K-ABC se deduce lógicamente que las modificaciones en ese ambiente durante la infancia pueden llevar a cambios en esas puntuaciones. Hunt (1981) muestra como la Inteligencia no está predeterminada ni es fija, y los resultados de investigaciones recientes (Ej. Broman & Nichols, 1975; McCall, Appelbaum, & Hogarty 1973) sostienen la noción de que "hay suficiente variabilidad en el crecimiento individual, como para garantizar la evaluación en el momento en que ésta sea realizada (Sattler, 1982).

Consecuentemente el perfil del K-ABC no se concibe como inmutable, sino como sujeto a influencias de las variables del ambiente futuro, incluyendo en éste las intervenciones educativas apropiadas.

El impacto potencial del ambiente en las puntuaciones de conocimiento es más o menos intuitivo.

En cualquier caso los estudios sobre la falta de estabilidad del C.I. sobre una serie de individuos (McCall y col. 1973) y sobre la mejora del C.I. y de las habilidades de resolución de problemas en niños negros desaventajados, en el proyecto de Milwaukee, que fueron enseñados a través de una aproximación de proceso (Garber & Slater, 1983) y del entrenamiento con éxito del Procesamiento Simultáneo y Secuencial (Brailsford, 1981; Frywaniuk, 1974), sugieren que las puntuaciones del Procesamiento del K-ABC distan mucho de ser inamovibles.

6.9. Batería de test Neurológico.

El K-ABC fue desarrollado desde la teoría neuropsicológica y tiene un considerable valor en la valoración neuropsicológica de niños, pero no es una batería de test neurológica.

Más bien es una batería cognitiva que mide la inteligencia y el conocimiento, e incluye una variedad de tareas que parecen ser de utilidad en la explicación de las relaciones entre la conducta y el cerebro.

El K-ABC, no fue sin embargo, construido en un arco

neurológico, como lo hizo Golden desarrollando la batería de Luria-Nebraska a través de la tipificación sistemática (Golden 1966) aproximándose a una valoración clínica.

En diferencia con baterías de orientación neurológica, el K-ABC no incluye subtests de naturaleza puramente sensorial o motórica. Todos los subtests del K-ABC tienen deliberadamente un componente cognitivo.

Es por tanto inapropiado interpretar deficiencias en las Escalas de Procesamiento Sucuencial y Simultáneo como evidencia directa de una específica disfunción cerebral.

En su lugar la localización de tal disfunción variaría probablemente con la orientación teórica del clínico especialista.

Por ejemplo, puntuaciones muy bajas en el Procesamiento Simultáneo pueden ser percibidas como evidencia de problemas en el hemisferio cerebral derecho por los defensores de la especialización cerebral, sin embargo seguidores de Luria y teorías similares interpretarían que el Procesamiento Simultáneo ocurre en áreas terciarias de integración de ambos hemisferios (Golden, 1982).

En resumen el K-ABC debería ser utilizado para la valoración neuropsicológica sólo bajo ciertas circunstancias.

Los perfiles de las Escalas y subtests del K-ABC ponen de manifiesto aspectos de la relación cerebro-conducta, pero este perfil necesita ser interpretado según el contexto de otra batería de tests fundamentalmente neuropsicológica, según las conductas del niño observadas durante la evaluación y las referidas sobre su comportamiento en casa y en la escuela y de acuerdo con los resultados médicos pertinentes llevados a cabo por un neurólogo.

6.10. La batería de test "completa".

El K-ABC es incompleto como evaluación de la inteligencia y el conocimiento como lo sería cualquier batería de aplicación individual que deba suministrarse en una o dos horas de examen.

Partiendo de la idea de que no se podía complacer a todo el mundo y de que no se podían satisfacer todas las necesidades existentes, se pretendió la evaluación de las áreas de funcionamiento más importantes para la evaluación clínica, psicopedagógica y neuropsicológica, utilizando los métodos que parecían ser tan apropiados como posibles para niños de

preescolar y grupos minoritarios.

Los resultados son satisfactorios, pero es evidente que existen ciertas áreas importantes que no se evalúan a través del K-ABC, fundamentalmente la coordinación visomotriz, la expresión verbal implicando frases y oraciones, la psicomotricidad global y la creatividad.

La copia de diseños y el dibujo de la figura humana aunque válidos para la evaluación del desarrollo (Llg & Anes, 1972) y la evaluación neurológica (Koppitz, 1983, 1988), fueron omitidas del K-ABC.

La copia de diseños geométricos, bien por imitación de modelos o la reproducción de memoria, tienen peso consistente sobre ese factor simultáneo (Das, Kirby, & Jarman, 1978), por lo que éstas tareas encajarían bien en el modelo de K-ABC.

Se excluyeron al considerarse su dificultad y subjetividad en la evaluación (Reynolds, 1978). Además, especialistas clínicos habitualmente aplican el test de Bender (Bender 1946) o el test de Integración Viso-motora (Beery & Buktenica, 1987) para complementar la Escala de Preescolar de Wechsler o la Escala de Inteligencia de McCarthy, aunque éstas baterías incluyen copia de dibujos de características similares.

En consecuencia, incluir tareas de papel y lápiz en el K-ABC hubiese supuesto redundar en la información que habitualmente recogen los examinadores, por los cauces mencionados.

El doble objetivo de minimizar el papel del lenguaje en la valoración intelectual y la de obtener puntuaciones simples y objetivas hizo excluir del K-ABC tareas que requerían excesiva verbalización.

Existe una larga documentación sobre la ambigüedad y dificultad que supone, puntuar los subtests de Wechsler que requieren expresión verbal (Sattler, 1982). Así, en aquellos subtests del K-ABC que requieren una respuesta verbal, ésta, se limita a la emisión de una o dos palabras.

Sin embargo, la observación de como el niño expresa sus pensamientos a través de los enlaces de palabras que hace, es de gran importancia clínica, para interpretar el contenido emocional de sus respuestas, en este sentido los más adecuados son los subtests de Comprensión del WIPPSI o el WISC-R, ya que la naturaleza de las preguntas suponen una gran dosis de verbalización de gran significado clínico.

La ausencia de creatividad entre las tareas del K-ABC, es una contrariedad ya que la expresión creativa a menudo es asociada

con el hemisferio cerebral derecho y el Procesamiento Simultáneo, siendo además éste un aspecto del funcionamiento intelectual que no es observado por los tests tradicionales de C.I..

De nuevo las dificultades asociadas a un desarrollo simple, buscando para el test sistemas objetivos de puntuación que realmente captasen la esencia del pensamiento flexible y original, excluyeron la construcción de un subtest de creatividad en el K-ABC.

Siempre que sea posible los examinadores podrían utilizar subtests seleccionados del test de Pensamiento creativo de Torrance (Torrance, 1974) o la versión de preescolar de esta batería (Torrance, 1981).

Las limitaciones del K-ABC indicadas se pueden aliviar eligiendo una serie de tests suplementarios breves. Un problema adicional sin embargo no tiene solución: el K-ABC no es adecuado para niños deficientes visuales. Sólo Adivinanzas y Repetición de Números, puede ser aplicados para niños con serios problemas visuales.

El propósito de hacer el K-ABC como un juego interesante para los niños conlleva la construcción de las tareas con mate-

riales atractivos; de forma similar, el deseo de trasladar el Conocimiento de dominios puramente verbales lleva al desarrollo de tareas pictóricas como Caras y Lugares, fundamentadas en el estímulo visual más que en el auditivo, que reemplaza a la mayoría de los test verbales tradicionales sobre Información General.

El resultado neto es una batería de test con numerosos estímulos perceptivo-visuales que permite una valoración válida de muchos niños especiales y grupos étnicos, pero no puede satisfacer las necesidades diagnósticas de los niños con dificultades de visión.

En la Evaluación Intelectual de estos niños se puede aplicar la Escala verbal del WPPSI o del WISC-R; la mayoría de los subtest Verbales y Cuantitativos de las Escalas McCarthy son susceptibles de ser empleados en la evaluación de niños ciegos.

Niños ambliopes cuya visión se puede mejorar considerablemente con el uso de gafas, pueden ser evaluados correctamente con el K-ABC. En algunos casos, sin embargo, los examinadores de preescolar pueden necesitar prorratear para subtests como Ventana Mágica y Puntuación), que requiere una buena habilidad y discriminación visual.

La valoración Neuropsicológica requiere la administración de tareas sensoriales y motrices, así como evaluaciones cognitivas y de conocimientos.

La evaluación de niños sospechosos de retraso mental, requieren una valoración de la conducta adaptativa, normalmente a través de la entrevista a los padres o profesorado, y es facilitada a través de la aplicación de técnicas tales como la de Feuerstein's (1979) que mide el rango de aprendizaje.

El diagnóstico psicopedagógico de niños con Trastornos de Aprendizaje, necesita la aplicación de tests suplementarios en áreas de funcionamiento tales como conversación y desarrollo del lenguaje, o coordinación psicomotriz gruesa, y fina. De forma similar, otros procedimientos de evaluación delimitan la naturaleza y magnitud de las evaluaciones elegidas para complementar el K-ABC.

Los especialistas clínicos con experiencia, en cualquier caso, a menudo utilizarán el K-ABC como "regulador del tráfico" para determinar que tests adicionales se deben suministrar.

Si el objetivo de la valoración es investigar posibles déficits cerebrales, Trastornos de Aprendizaje, retraso mental, retrasos madurativos, o similares, tales profesionales

no dependerán de una batería prescrita.

En su lugar se partirá de los perfiles y de las observaciones clínicas recogidas por el K-ABC, como punto de partida de áreas de funcionamiento que requieran un mayor seguimiento.

Al igual que otros tests standarizados de aplicación individual, el K-ABC ofrece observaciones sistemáticas de la conducta y su configuración en una serie limitada de tareas estructuradas.

Una valoración más completa, requiere la utilización de evaluaciones formales e informales adicionales, la integración de estímulos de entrada (input) de otras fuentes, y la observación del niño en situaciones de grupo, para evitar excesivas generalizaciones a partir de la valoración individual.

Indice del Capitulo 7: "Comparación del K-ABC con otros instrumentos diagnósticos empleados en la evaluación intelectual".

- 7.1 Comparación con las Escalas Wechsler.
- 7.2 Comparación con el test de Inteligencia de Stanford-Binet.
- 7.3 Comparación con las Escalas McCarthy.
- 7.4 Comparación con el PPVT-R (Peabody Picture Vocabulary Test revised).
- 7.5 Comparación con otros instrumentos de Evaluación Intelectual.

Capítulo 7: "Comparación del K-ABC con otros instrumentos
diagnósticos empleados en la Evaluación
Intelectual".

7.1 Comparación con las Escalas Wechsler.

Desde la primera edición del K-ABC, en su versión original hasta la actualidad, han sido publicadas numerosas investigaciones comparándola con las Escalas Wechsler (WISC-R, Wechsler Intelligence Scale for Children, Wechsler 1974; y WPPSI, Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, Wechsler, 1967) así como con otros instrumentos de medida intelectual, describiéndose por menorizadamente los coeficientes de correlación de Pearson (Bisquerra, 1987) entre los subtests y Escalas de ambas baterías, cuando se aplicaron tanto en poblaciones normales como especiales.

Las correlaciones globales de Procesamiento Mental Compuesto del K-ABC y el C.I. total del WISC-R fueron muy variadas oscilando desde coeficientes de 0.58 en una muestra de 41 niños bien dotados (McCallum, 1984) y en una muestra de 59 niños con trastornos emocionales (Pommer, 1986) hasta 0.91 para una muestra de 58 niños normales (Sapp, 1985).

Considerando las correlaciones internas entre el K-ABC y las Escalas del WISC-R, se observa que, aunque las diferencias no son excesivamente grandes, se da una mayor correlación de la Escala Manipulativa del WISC-R con la Escala de Procesamiento Simultáneo que con la Escala de Procesamiento Secuencial del K-ABC. Esta última se correlacionó más con la Escala Verbal que con la Escala Manipulativa del WISC-R (Kamphaus, 1987).

Las relaciones entre la Comprensión Verbal, Organización Perceptiva y la tendencia a la distracción (factores empíricos que definen al WISC-R y las Escalas de Procesamiento Secuencial, Simultáneo y Conocimientos del K-ABC, apoyan la hipótesis de que el factor de Comprensión verbal del WISC-R puede ser una buena medida del conocimiento del niño, mientras que la tendencia a la distracción puede ser una medida de las habilidades secuenciales (Reynolds, 1985).

Comparando el K-ABC y el WISC-R en una población de 182 niños normales, las mayores diferencias se encuentran entre la Escala de Procesamiento Secuencial y la Escala Completa del WISC-R, ya que el coeficiente de correlación medio entre ambas fue de 0.74, mientras que fue de 0.83 para la Escala de Procesamiento Simultáneo (Kaufman, 1983).

Los coeficientes de correlación para una muestra de 67 niños

con trastornos de aprendizaje, fueron de 0.85 entre la Escala de Procesamiento Mental Compuesto y la Escala Completa de Inteligencia del WISC-R, de 0.86 entre ésta última y la Escala de Conocimientos del K-ABC, 0.74 para la Escala de Procesamiento Mental Compuesto y la Escala de Inteligencia Verbal, y de 0.82 para la Escala de Procesamiento Mental Compuesto y la Escala Manipulativa.

Todo ello pone de manifiesto que para una población con Trastornos de Aprendizaje la evaluación a través de la Escala Global del WISC-R se correlaciona bien con la Escala de Conocimientos del K-ABC, lo que apoyaría la hipótesis de que el WISC-R también mide el área de conocimientos en su evaluación intelectual, aunque esta medida no se encuentre diferenciada dentro de la evaluación intelectual del WISC-R (Smith, 1988).

Cuando se realizó el estudio de correlación con el WPPSI sobre una muestra de 42 niños normales, los coeficientes de correlación entre la Escala Verbal del WPPSI y la Escala de Procesamiento Secuencial del K-ABC, fue de 0.33 (lo que nos indica la escasa correlación entre ambas), y de 0.52 entre la Escala verbal y las Escalas de Procesamiento Simultáneo, Procesamiento Mental Compuesto y de Conocimientos.

La correlación entre la Escala Manipulativa y la Escala de Procesamiento Secuencial fue de 0.24, con la Escala de Procesamiento Simultáneo fue de 0.68, con la Escala de Procesamiento Mental Compuesto fue de 0.59 y con la Escala de Conocimientos fue de 0.52.

Finalmente la Escala Completa del WPPSI se correlacionó 0.31 con la Escala de Procesamiento Secuencial, 0.68 con la Escala de Procesamiento Simultáneo, 0.62 con la Escala de Procesamiento Mental Compuesto y 0.58 con la Escala de Conocimientos (Valencia, 1985).

Por tanto las mayores correlaciones entre las escalas de ambas baterías se encontraron entre la Escala completa del WPPSI y el Procesamiento Simultáneo del K-ABC, así como con la Escala de Procesamiento Mental Compuesto.

La mayor correlación de la Escala de conocimientos del K-ABC se encontró con la escala Verbal del WPPSI.

7.2 Comparación con el test de Inteligencia de Stanford-Binet.

Del mismo modo que con el WISC-R, con la Escala de Inteligencia de Stanford-Binet (4ª edición; Thorndike, 1986), se han realizado numerosos estudios de correlación con el K-ABC.

El estudio comparativo más importante fue realizado sobre una muestra de 175 niños normales a los que se les aplicó ambas baterías completas. Los coeficientes de correlación entre la Escala Compuesta de Stanford-Binet y la Escala de Procesamiento Secuencial del K-ABC fue de 0.84, la Escala de Procesamiento Simultáneo 0.82, la Escala de Conocimientos de 0.88, y la Escala de Procesamiento Mental Compuesto de 0.89 (Thorndike, 1986).

Otros estudios, también en una muestra de 121 niños normales en edad escolar, han mostrado diferentes resultados, encontrando una correlación entre la Escala de Inteligencia de Stanford-Binet y la Escala de Procesamiento Secuencial de 0.53, y de 0.50 para el Procesamiento Simultáneo.

Del mismo modo en una muestra de 38 niños normales en edad preescolar las correlaciones encontradas fueron también

próximas entre ellas como ocurría en el estudio anterior, siendo de 0.63 entre la Escala de Inteligencia de Stanford-Binet y la Escala de Procesamiento Secuencial, y de 0.65 para la Escala de Procesamiento Simultáneo (Kaufman, 1983).

Las correlaciones entre ambas baterías para una muestra de niños de edad preescolar considerados de alto riesgo fueron de 0.78 entre las Escalas de Procesamiento Secuencial y la de Memoria a corto plazo de Stanford-Binet, 0.63 entre la Escala de Procesamiento Simultáneo y la Escala de Razonamiento abstracto y visual, y de 0.72 entre la Escala de Procesamiento Secuencial y la de Razonamiento visual no verbal, 0.71 entre la Escala de Conocimiento y la de Comprensión verbal y 0.70 entre la Escala de Conocimientos y la de Razonamiento Verbal.

Estos resultados sugieren que ambos tests tienen formas similares de evaluar la memoria y el razonamiento no verbal, estando más relacionados las habilidades del Conocimiento con las habilidades verbales (Smith, 1990).

7.3 Comparación con las Escalas McCarthy.

El K-ABC ha sido también comparado con las Escalas McCarthy de habilidades Infantiles (McCarthy, 1972), encontrando una menor correlación media que con el WISC-R, ya que ésta fue de

0.60 entre el Índice General Cognitivo (I.G.C.) de las Escalas McCarthy y la Escala de Procesamiento Mental Compuesto (P.M.C.) del K-ABC, mientras que la correlación media de ésta última con la Escala completa de Inteligencia del WISC-R fue de 0.70 (Kamphaus, 1987).

Cuando éstas correlaciones se estudiaron sobre una población de 72 niños en edad Preescolar, considerada de alto riesgo, el coeficiente fue de 0.59 cuando se compararon el P.M.C del K-ABC y el I.G.C. de las Escalas McCarthy.

Estos resultados están en consonancia con la baja correlación encontrada para las poblaciones normales descritas anteriormente (Lyon, 1986).

Similares resultados fueron hallados en otra investigación, también con preescolares de alto riesgo, siendo el coeficiente de correlación de ambas variables de 0.54. (Zucker, 1988).

Se encontraron resultados parecidos en magnitud, al comparar el I.G.C. con la Escala completa de Inteligencia del WISC-R, cuyo coeficiente de correlación fue de 0.68 (Sattler, 1982) la cual es similar a la correlación media entre el I.G.C. y la Escala de P.M.C. del K-ABC que fue de 0.60 como ya se indicó anteriormente.

Por el contrario las correlaciones medias entre la Escala Completa del WISC-R y la de Stanford-Binet fue de 0.82 (Sattler, 1982), lo que parece indicar en su globalidad que el K-ABC presenta mayores correlaciones con la Escalas completas del WISC-R y Stanford-Binet, que con las Escalas McCarthy.

Estos resultados son coherentes con la diferencia de contenidos (como es el caso de la Escala de Psicometricidad, o la evaluación de conceptos básicos) evaluados desde el punto de vista intelectual, por las Escalas McCarthy, y no incluidos por otro lado en la evaluación intelectual de ninguna de las otras Baterías mencionadas (WISC-R, Stanford-Binet o K-ABC).

7.4 Comparación con el PPVT-R (Peabody Picture Vocabulary Test-revised).

Los estudios comparativos y los consiguientes coeficientes de correlación con el PPVT-R (Dunn, 1959) y la Escala de conocimientos del K-ABC aplicados en una población de 32 niños normales fue de 0.66. (McLaughlin, 1984).

La correlación en una muestra de 44 niños con trastornos de Aprendizaje obtuvo un coeficiente de 0.79. (Klenderman, 1985).

En el resto de las Escalas los coeficientes de correlación fueron de 0.48 para el Procesamiento Secuencial, 0.43 para el Procesamiento Simultáneo y de 0.54 para el Procesamiento Mental Compuesto.

Estos resultados ponen de manifiesto la alta correlación existente entre el PPVT-R y la Escala de Conocimientos del K-ABC, no existiendo una correlación significativa con el resto de las Escalas que componen el K-ABC (Klenderman, 1985).

Resultados similares fueron encontrados en otro estudio de investigación posterior sobre una muestra de niños con trastornos de aprendizaje (D'Amato, 1987).

7.5 Comparación con otros instrumentos de Evaluación Intelectual.

Han sido también estudiadas las correlaciones del K-ABC con el test Psicopedagógico de Woodcock Jhonson (Woodcock, 1977) para una muestra de niños normales, encontrándose unas mayores puntuaciones en la Escala de Procesamiento Mental del K-ABC que en la Escala de Habilidades Cognitivas de la Bateria de Woodcock-Jhonson, mientras que las puntuaciones en la Escala de Conocimientos del K-ABC fueron más similares a las de la Escala de Habilidades Cognitivas (Grimm, 1985).

Una hipótesis que podría explicar estos resultados sería el hecho de que la Escala de Procesamiento Mental del K-ABC está menos sometida a la posibilidad de fracaso escolar de lo que lo está la Batería de Woodcock-Jhonson.

La Escala de Habilidades Cognitivas de Woodcock-Jhonson y la Escala de Procesamiento Mental Compuesto del K-ABC se correlacionaron 0.80, mientras que la Escala de Conocimientos del K-ABC obtuvo con ésta un coeficiente de correlación de 0.94 (Grimm, 1985).

Cuando se correlacionaron en una muestra de niños con Trastornos de Aprendizaje, las Escalas de Procesamiento Mental con el Test Gestáltico Viso-motor de Bender, que es una medida de la percepción visomotriz del niño (Bender, 1946), se encontró una alta correlación de 0.57 entre la Escala de Procesamiento Simultáneo (por el alto empleo del canal de comunicación visual de ambas) y el Test de Bender, mientras que el coeficiente de correlación fue sólo de 0.19 cuando se comparó con la Escala de Procesamiento Secuencial (tareas que requieren del estímulo oral como comunicación).

Similares resultados proporcionales se obtuvieron cuando la correlación se estudió sobre una muestra de niños normales, 0.51 entre el Procesamiento Simultáneo y el Test de Bender y

0.22 entre el Procesamiento Secuencial y este último (Kaufman, 1983).

También se han estudiado en una muestra de niños normales, las correlaciones entre el K-ABC y la Escala de adaptación de Conducta de Vineland (Sparrow, 1984). Encontrándose unos bajos coeficientes de correlación entre la mayoría de las subescalas, con coeficientes que oscilan entre 0.13 para la Escala de Procesamiento Mental Compuesto y la Escala de habilidades motrices de Vineland hasta 0.52 entre la Escala de Conocimientos y la Escala de Comunicación de Vineland (Harrison, 1984).

Este amplio rango de bajos coeficientes de correlación entre ambas baterías puede fundamentarse en que ambas miden diferentes áreas del funcionamiento intelectual.

Sin embargo la correlación más alta entre la Escala de Conocimientos del K-ABC y la Escala de Comunicación de Vineland podría deberse a que es la Escala de Conocimientos (Vocabulario expresivo, Adivinanzas, Lectura/decodificación y Lectura/Comprensión) del K-ABC la que requiere de mayor número de respuestas verbales de toda la batería, así como el dominio de los canales de comunicación, como de forma similar ocurre con la escala de Comunicación de Vineland (Vocabulario, lectura y escritura).

SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPIRICO.

ADAPTACION DEL K-ABC A LA POBLACION ESPAÑOLA.

INDICE GENERAL DE LA SEGUNDA PARTE

INTRODUCCION.

Capítulo 8: "Adaptación y Tipificación del K-ABC a la Población Española".

Capítulo 9: "Elaboración de Baremos para la Población Española". Siguiendo el procedimiento de Angoff y Robertson (1987).

Capítulo 10: "Validez del K-ABC".

SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPIRICO.

ADAPTACION DEL K-ABC A LA POBLACION ESPAÑOLA

INTRODUCCION

La elaboración de la primera versión de ensayo en castellano partió de un estudio pormenorizado de la batería en su versión original, y por tanto de sus dieciseis subtests, realizando una detección inicial de todos aquellos aspectos que eran susceptibles de modificación, por diversos motivos: culturales, escolares, lingüísticos, fonéticos, etc.

Para ello fueron traducidos al Castellano de forma íntegra todos los componentes de la prueba americana compuesta por las siguientes partes:

I - Manual de Aplicación y puntuación.

II - Manual de Interpretación.

III- Carpeta Base 1 comprendiendo los estímulos y las respuestas correctas, así como las instrucciones de aplicación de cada uno de los siguientes subtests:

1. Ventana Mágica
2. Reconocimiento de Caras
3. Movimientos de Manos

4. Cierre Gestáltico
5. Repetición de números
6. Triángulos

IV - Carpeta Easel 2 comprendiendo los estímulos y las respuestas correctas, así como las instrucciones de aplicación de cada uno de los siguientes subtests:

7. Orden de Palabra
8. Matrices Análogas
9. Memoria Espacial
10. Series de Fotos

V - Carpeta Easel 3 comprendiendo los estímulos y las respuestas correctas, así como las instrucciones de aplicación de cada uno de los siguientes subtests:

11. Vocabulario Expresivo
12. Caras y Lugares
13. Aritmética
14. Adivinanzas
15. Lectura/decodificación
16. Lectura /comprensión

VI - Cuadernillo de Respuestas y perfiles de Puntuación e Interpretación

Índice del Capítulo 8: "Adaptación y Tipificación del K-ABC a la Población Española".

- 8.1 Elaboración de la primera Versión de Ensayo.
 - 8.1.1 Selección de los subtests susceptibles de modificación. Criterios a considerar.
 - 8.1.2 Técnica de Jueces
 - 8.1.2.1. Características del grupo de Jueces.
 - 8.1.2.2. Procedimiento de Selección de ítems.
 - 8.1.3 Subtests que fueron modificados para la Versión de Ensayo.
 - 8.1.4 Características de la muestra para la Versión de Ensayo.
 - 8.1.5 Análisis del índice de dificultad de los ítems. Comparación con la muestra de la Versión Americana
- 8.2 Proceso de Tipificación Nacional.
 - 8.2.1 Características de la muestra
 - 8.2.2 Estratificación de las Variables:
 - 8.2.2.1 Edad Cronológica
 - 8.2.2.2 Sexo
 - 8.2.2.3 Región Geográfica
 - 8.2.2.4 Nivel Socioeconómico
 - 8.2.2.5 Zona Demográfica
 - 8.2.2.6 Curso Escolar

8.2.3 Formación de los examinadores.

8.3 Estudio Comparativo de las puntuaciones directas obtenidas por la muestra española y las obtenidas por la muestra americana.

8.3.1. Representación gráfica de las comparaciones de las Puntuaciones Directas en las muestras Españolas y Americanas.

8.3.2. Cálculo del nivel de significación existentes entre la diferencias de las Puntuaciones Directas de ambas muestras. Procedimiento de T de Student.

8.3.3. Diferencias significativas entre las medias de las Puntuaciones Directas de cada Subtest por grupo de edad, de las Muestras Españolas y Americanas.

8.4 Estudio Comparativo de los índices de dificultad de los ítems (I.D.) en ambas muestras española y americana.

8.4.1. Reflexiones y comentarios en torno a las representaciones gráficas de los Índices de Dificultad encontrados por ambas muestras Española y Americana.

Capítulo 8: "Adaptación y Tipificación del K-ABC a la Población Española"

8.1 Elaboración de la primera Versión de Ensayo.

Para su realización se estudiaron meticolosamente todos los subtests, especialmente aquellos que eran susceptibles de modificación para su adaptación a la Población Española, por las diversas razones mencionadas anteriormente. A continuación se describen las técnicas desarrolladas para su selección y los criterios empleados para la modificación de los ítems que componen los subtests seleccionados. Así como las características de la muestra sobre la que fué aplicada y los resultados obtenidos por la misma.

8.1.1 Selección de los subtests susceptibles de modificación. Criterios a considerar.

Los criterios que se emplearon para modificar o no los ítems de los subtests originales perseguían los objetivos siguientes:

1. Minimizar los efectos de las diferencias culturales propias de la población americana y de la española.

2. Evitar y disminuir la influencia lingüística, y fundamentalmente las razones fonéticas, de la prueba.

3. Tener en consideración las peculiaridades curriculares de ambos sistemas educativos, principalmente en los subtests propios de la Escala de Conocimientos, íntimamente enlazados con el ámbito escolar.

Los subtests que inicialmente permanecieron sin modificar en la versión de ensayo fueron los siguientes:

1. Ventana Mágica
2. Reconocimiento de Caras
3. Movimientos de Manos
8. Triángulos
8. Matrices Análogas
9. Memoria Espacial
10. Series de Fotos
18. Lectura /comprensión
- 8.1.2 Técnica de Jueces.

La sustitución de ítems se realizó por técnica de jueces, compuesto por un total de 10 profesionales con las siguientes características:

8.1.2.1. Características del grupo de Jueces.

- Todos ellos eran conocedores de ambas culturas (española y americana y con dominio de la lengua inglesa, tanto en el lenguaje oral como escrito.
- Seis eran profesionales con experiencia clínica (psicólogos o pedagogos), desempeñando sus funciones en Equipos Psicopedagógicos o Multiprofesionales.
- Dos eran profesores de Universidad de la Facultad de F& y C.C. de la Educación.
- Dos eran médicos pediatras.

8.1.2.2 Procedimiento de Selección de ítems:

- En el subtest con mayor influjo cultural, Caras y Lugares, se pidió a cada uno de los jueces que aportase con orden de prioridades cinco alternativas que según su criterio eran las que deberían aparecer en el lugar del ítem a sustituir, teniendo siempre presente tanto las características del ítem como del subtest en el que estaba inserto.

Las cincuenta alternativas resultantes se clasificaron y

agruparon tomándose las que habían sido elegidas con mayor frecuencia, seleccionándose 5 alternativas posibles para cada ítem.

Con las 5 alternativas por ítem se elaboró un cuestionario que fue pasado tanto a los 10 jueces anteriores como a un grupo de 30 Estudiantes Universitarios de 5º curso de Pedagogía, en el que se pedía fuese seleccionada una única alternativa para ítem que se pretendía sustituir. En caso de empate ambos ítems fueron incluidos en la versión de ensayo como alternativas a ser experimentadas (ej. Mickey y Pluto).

-Los subtests de la Escala de Conocimientos (Vocabulario Expresivo, Aritmética, Adivinanzas, Lectura/Decodificación, Lectura/ Comprensión) fueron tratados con el mismo procedimiento pero se excluyó del grupo inicial de jueces a los dos profesionales médicos.

B.1.3. Subtests que fueron modificados para la Versión de Ensayo.

Se modificaron inicialmente para la versión de ensayo los siguientes subtests:

Subtest 4. Cierre Gestáltico.

Fueron sustituidos el dibujo del ítem 17 (Cocina) que se cambió por el de una lavadora, el cual admite menos variabilidad de diseño que el de la cocina, y el del ítem 25 (Tetera) que se sustituyó por una cafetera, de formato más frecuentemente empleado en España.

Subtest 5. Repetición de Números

Por razones fonéticas en el subtest de la versión original fue excluido el número siete (seven, único número compuesto de dos fonemas en inglés, mientras que el resto de los dígitos del 1 al 10 se componen de un sólo fonema).

No siendo posible en castellano mantener con exactitud este criterio por estar compuesto todos los dígitos por al menos dos fonemas se decidió incluir el siete en las series y excluir el cuatro, de mayor complejidad fonética que el anterior.

Esta permutación afectó a los ítems 4, 8, 8, 10, 13, 15, 18, 17 y 19, en los cuales el siete pasó a ocupar el lugar que ocupaba el cuatro en la serie numérica.

Así mismo, las series numéricas permanecieron sin modificar excepto la del ítem 4, que era 5-6-4 en la serie original y que debería pasar a ser 5-6-7 (la correlación de los números facilitaba su repetición en la versión española), por lo que se decidió modificar el orden interno de esta misma por: 5-7-8.

Subtest 7. Orden de Palabra.

También por razones fonéticas se sustituyeron algunos de los estímulos pictóricos empleados para las respuestas de los ítems de este subtests, estando constituidos todos ellos por palabras de uno o dos fonemas en inglés con la finalidad de facilitar la retención auditiva (1ª serie: Star-Key-Bird-Cup-House, 2ª serie: Hand-Moon-cat-heart-tree-ball-shoe), cuya traducción literal suponía la inclusión de palabras con características fonéticas más complejas que las pretendidas (dos o tres fonemas complejos, en ocasiones trabados).

Los estímulos utilizados fueron: nube-llave-pato-taza-casa para la primera serie y Mano-luna-gato-cara-árbol-globo-bota para la segunda.

Subtest 11. Vocabulario Expresivo.

En este subtest se substituyó la fotografía del ítem 13, que representaba un buzón de correos americano, por un buzón característico español. El resto de los ítems se mantuvieron sin modificaciones.

Subtest 12. Caras y Lugares.

Fué éste el subtest susceptible de mayor número de modificaciones desde un comienzo, dado su grado de afectación cultural. Trás el estudio minucioso de las diversas alternativas y teniendo en cuenta las opiniones de jueces y cuestionarios posteriores la configuración del subtest quedó de la siguiente manera:

Versión Americana

1. Papa Noel
2. Popeye
3. Humpty Dumpty
4. Epi
5. Raggedy Ann
6. Jack and Jill

Versión Española

1. Papa Noel
2. Popeye
3. Pluto - Mickey
4. Epi
5. Pinocho
6. Zipi Zape - Hansel y Gretel

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 7. Caperucita Roja | 7. Caperucita Roja |
| 8. Ricitos de Oro | 8. Ricitos de Oro |
| 9. Cenicienta | 9. Cenicienta |
| 10. George Washington | 10. El Rey de España |
| 11. Mapa de U.S.A. | 11. M. de Europa- M. de España |
| 12. Abraham Lincoln | 12. Napoleón |
| 13. La Estatua de la Lib. | 13. La Estatua de la Libertad |
| 14. Muhammad Ali | 14. Arancha S. Vicario |
| 15. Saturno | 15. Saturno |
| 16. Pirámides | 16. Pirámides |
| 17. La Campana de la Liber. | 17. El patio de los leones |
| 18. John Wayne | 18. John Wayne |
| 19. Martín Lutero King | 19. Gorbachov |
| 20. El Gran Cañón | 20. El Naranjo de Bulnes |
| 21. John Kennedy | 21. Adolfo Suarez |
| 22. Ben Franklin | 22. Cervantes |
| 23. La Gioconda | 23. La Gioconda |
| 24. Betsy Ross | 24. La Dama de Elche |
| 25. La Torre Eifel | 25. La Torre Eifel |
| 26. La Reina Isabel II | 26. La Reina Isabel II |
| 27. La muralla China | 27. La muralla China |
| 28. Beethoven | 28. Beethoven |
| 29. Mount Rushmore | 29. El Acueducto de Segovia |

30. Einstein	30. Einstein
31. La Caballe	31. Louis Armstrong
32. Hellen Keller	32. Gloria Fuertes
33. Fidel Castro	33. Fidel Castro
34. Robert E. Lee	34. Franco - Ochoa
35. Eleanor Roosevelt	35. La Pasionaria

Subtest 13. Aritmética.

El estudio detenido y pormenorizado de este subtest conllevó el análisis de los contenidos incluidos en el curriculum de los cursos implicados en los niveles de edad entre los que se pasa el subtest. Como referencia se tomaron los Programas Renovados para Preescolar, Ciclo Inicial y Ciclo Medio (Programas Renovados, 1982).

Si bien los objetivos que eran evaluados por cada uno de los ítems era acorde con los incluidos en el curriculum de los diferentes cursos, el grado de dificultad parecía ser excesivamente simple, por lo que manteniendo en la medida de lo posible el mismo formato de prueba e ítem se incluyeron algunas modificaciones iniciales principalmente en los ítems aplicables a niños mayores de 7 años (apartir del ítem nº 20).

Se modificaron los siguientes ítems:

21. Si cinco elefantes se juntasen con estos seis elefantes, ¿cuántos habría en total?. Respuesta (R). 11.

Propuesta de modificación:

21. Si 11 elefantes se juntasen con estos seis elefantes, ¿cuántos habría en total? R. 17

23. Este hombre está vendiendo cacahuets para que las personas pueda dárselos a los elefantes. Aquí está el precio (señale). A 30 pesetas la bolsa de cacahuets ¿cuánto costarán dos bolsas? R. 60

Propuesta de modificación:

23. Este hombre está vendiendo cacahuets para que las personas puedan dárselos a los elefantes. Aquí está el precio (señale). A 30 pesetas la bolsa de cacahuets ¿cuánto costarán cuatro bolsas? R. 120.

25. El zoo tiene dos veces el número de jirafas que de cabras, hay 5 cabras. ¿Cuántas jirafas hay?. R.10.

Propuesta de modificación:

25. El zoo tiene seis veces el número de jirafas que de cabras, hay 5 cabras. ¿Cuántas jirafas hay?. R.30.

34. Aquí está el letrero que anuncia los animales de granja del Zoo. Cuesta 20 pesetas estar cada 15 minutos. ¿Cuánto costará estar allí durante una hora?. R.80

Propuesta de modificación:

34. Aquí está el letrero que anuncia los animales de granja del Zoo. Cuesta 20 pesetas estar cada 15 minutos. ¿Cuánto costará estar allí durante una hora y tres cuartos?. R. 140 pesetas.

Subtest 14. Adivinanzas.

Aunque en términos generales se mantuvo la traducción tan próxima como fue posible a la versión original, algunos items tuvieron que ser redactados en otros términos con el fin de conseguir un grado de comprensión más adecuado.

Se modificaron los siguientes items:

5. ¿Quién ayuda a la gente cuando tiene problemas, controla el tráfico y arresta a los ladrones? R. Policía, Guardia, Sheriff, Guardia Civil.

Propuesta de modificación:

5. ¿Quién lleva uniforme, controla el tráfico y arresta a los ladrones? R. Policía, Guardia, Sheriff, Guardia Civil.

22. ¿Qué se saca de granos, se hace en infusión, y a menudo la toman para desayunar los mayores? R. Café

Propuesta de Modificación:

22. ¿Qué bebida se saca de granos, se hace en infusión y no deberían tomarla los niños? R. Café.

Subtest 15. Lectura /decodificación-

Este subtest, es uno de los más modificados inicialmente al proceder a la adaptación española, y pone de relieve las amplias diferencias existentes entre dos códigos lingüísticos tan distintos como son el español y el inglés, así como los

diversos métodos de enseñanza de uno y otro y los distintos niveles de dominio según las edades.

Los aspectos a observar de mayor interés son los siguientes:

1. Entre los ítems 1 y 10, aplicables a niños a partir de cinco años hemos de considerar dos aspectos al respecto:

a) metodológico: en este nivel se pide en la prueba el nombre de las letras y no se puntúa positivamente la producción fonética de las mismas. No debemos olvidar que la mayoría de los métodos didácticos frecuentemente empleados en España en estos niveles son onomatopéyicos o fononímicos, postergando la enseñanza del abecedario o nombre de las letras a un momento posterior, coincidiendo fundamentalmente con los niveles de 19 o 20 de EGB, cuando el niño ya es capaz de leer.

b) evolutivo: es en este momento (5-6 años) cuando el niño se encuentra en plena fase de adquisición del mecanismo, mecanismo que en muchos casos no se inicia hasta 19 de EGB, en que el niño ha cumplido los 6 años.

Para seleccionar los ítems apropiados para la evaluación de la decodificación lectora en español se consideraron los siguientes criterios:

1. que entre las palabras seleccionadas como estímulos de los diferentes ítems se incluyan sílabas con las siguientes características:

- sílabas directas
- sílabas inversas
- sílabas trabadas

2. Que se tenga en cuenta la acentuación de palabras.

3. Que la palabra sea considerada correcta siempre y cuando no se produzcan:

- silabeo
- retrocesos
- sustituciones de unas sílabas por otras similares.

4. Que se incluyan tanto palabras con sentido como palabras sin significado aparente para el niño.

5. Que quedasen representadas palabras de alto índice cacográfico.

- Palabras sin correspondencia en el lenguaje hablado
(ej. H)

-Palabras con grafemas distintos para un mismo sonido
(ej. C, Qu, K)

En la selección de los items se hizo una revisión de los métodos de evaluación lectora más frecuentemente empleados, escogiéndose aquellas palabras que cumplieran los criterios mencionados (Molina, 1981).

En diferencia con la versión americana se admitió como correcta la lectura de letras por su sonido y no por el nombre de la misma.

- | | | |
|-----|---|---|
| 1. | A | a |
| 2. | T | t |
| 3. | D | d |
| 4. | N | n |
| 5. | E | e |
| 6. | H | m |
| 7. | P | p |
| 8. | F | f |
| 9. | R | r |
| 10. | D | d |

11. En	12. Por	13. Así
14. Fuera	15. Nombre	16. Pensar

17. Bien	18. Encontrar	19. Llorar
20. Maestro	21. Tardío	22. Pregunta
23. Jardín	24. Escuela	25. Bastante
26. Honesto		

27. Albañil	28. Especulación	
29. Insecto	30. Lumbago	31. Xilofono
32. Obstáculo	33. Mercromina	34. Ornitorrinco

35. Catastrofe	36. Graznido	37. Pedigüños
38. Iraptavale		

8.1.4. Características de la muestra para la Versión de Ensayo.

Realizar un muestreo inicial cumplía una doble finalidad:

1. -Familiarizarse con la prueba y comprobar que las normas de aplicación dadas para la versión original eran directamente aplicables o por el contrario, susceptibles de alguna modificación.

2. -Comprobar que las modificaciones introducidas en la prueba eran correctas, y que en los subtests todos los ítems incluidos cumplían unos criterios preestablecidos con características similares en cuanto a Índice de Dificultad (I.D.) a los obtenidos por la muestra americana

En el muestreo inicial fueron estudiados un total de 42 niños, lo que suponía aproximadamente un 20% de la muestra total a considerar para la tipificación nacional, se tuvieron en cuenta dos variables:

-el Sexo, se incluyeron en la muestra de ensayo aproximadamente el mismo número de niños que de niñas: 22 niñas, y 20 niños.

-la Edad, la intención de esta variable intentaba asegurar la representación en la muestra de niños en todos los grupos de edad, o al menos en aquellos grupos en que se daba una diferente combinación de subtests, con el fin de que todas las posibilidades de variabilidad que la prueba implicaba quedasen satisfechas. Por edad se repartieron los subtests de la siguiente forma:

EDAD	Nº de niños	nº de subtests a realizar
2 1/2-3	5	7
3 - 4	6	9
4 - 5	5	11
5 - 6	7	11
6 - 7	5	12
7 1/2- 12 1/2	14	13
TOTAL	42	16

8.1.5. Resultados de los Indices de Dificultad de Item (I.D.) de cada Subtest obtenidos tras la aplicación de la Versión de Ensayo sobre la muestra inicial. Comparación con la población Americana. Descripción de la Versión Española definitiva del K-ABC.

El proceso de selección de ítems apropiados para la adaptación, así como la reordenación de los mismos dentro del subtest, necesaria para proporcionar coherencia a la versión española ha sido realizada de forma exhaustiva tras un cuidadoso estudio de los índices de dificultad (valores I.D. de los ítems) y el contraste de los mismos con los obtenidos por los autores de la versión original del K-ABC (Kamphaus, 1987).

El valor "I.D." de un ítem supone el porcentaje, o proporción de niños que superan un ítem en un determinado grupo de edad. Todos los subtests del K-ABC deben incluir valores "I.D." que garanticen tanto la facilidad como la dificultad en los diversos grupos de edad.

Criterios Generales a considerar para la inclusión de los ítems en el subtest.

Para la mayoría de las tareas la progresión de la dificultad debe ser gradual, comenzando con ítems más fáciles en un principio para terminar con los ítems más difíciles, produciéndose así curvas descendentes en los valores "I.D." que resumen los índices de dificultad de los ítems de cada subtests.

Kamphaus (1987) nos indica que en todos los subtest debe haber valores "I.D." superiores a 70, que aseguren la existencia de ítems fáciles para todos los niños. Del mismo modo un subtest debe incluir al menos un valor "I.D." de 25 o inferiores a esta cifra que se corresponden con ítems capaces de discriminar a los niños que se encuentren en los extremos superiores de la distribución.

Por último todo subtest debe incluir un abundante número de ítems con valores "I.D." entre 40 y 60, puesto que estos ítems son los que discriminan a una mayoría de niños, siendo los que contribuyen en mayor grado a la fiabilidad del test.

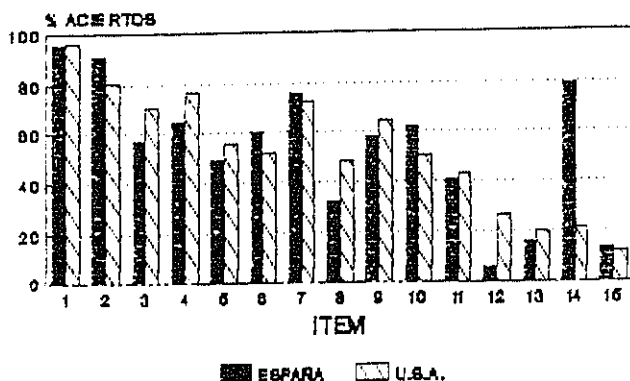
A continuación pasaremos a analizar los índices de dificultad encontrados tras la aplicación de la versión de ensayo del K-

Analizaremos las distintas propuestas de sustitución que nos parecen pertinentes a cada subtest y la viabilidad de las mismas. Por último se presenta la versión que se propone como definitiva y que será empleada en la Tipificación Nacional.

A continuación se representan gráficamente los resultados de los I.D. de cada ítem en cada Subtest del K-ABC, tras la aplicación sobre la muestra inicial de la Versión de Ensayo. Así mismo se comparan estos resultados con los I.D. de cada ítem obtenidos por la muestra Americana con la Versión Original y se describen las características definitivas de la Versión Española del K-ABC, que será empleada en la Tipificación Nacional.

Subtest 1. Ventana Mágica.

DIFICULTAD DE ITEMS SUBTEST 1. Ventana Mágica. (A)



Procedimiento Simultáneo

Análisis Previo.

Observando esta gráfica podemos afirmar que los criterios generales de inclusión de items se cumplen para este subtest, aunque la progresión creciente de la dificultad está ausente.

Criterio de modificación para este subtest:

Puesto que en los 40 casos estudiados el test de Ventana Mágica se pasa en su totalidad, si efectuamos una reordenación

de los items dentro del subtest podríamos garantizar el crecimiento de la dificultad sin que, por el contrario se produjesen modificaciones de los resultados obtenidos.

La presentación original de los items en la Versión Americana es la siguiente:

1.coche 2. niña 3. serpiente 4. elefante 5. tijeras 6. manzana
7. barco 8. campana 9.sombrero 10. tortuga 11. hoja 12.
serrucho 13. cuchara 14. reloj 15. mesa

La presentación de los items para la versión española sería la siguiente:

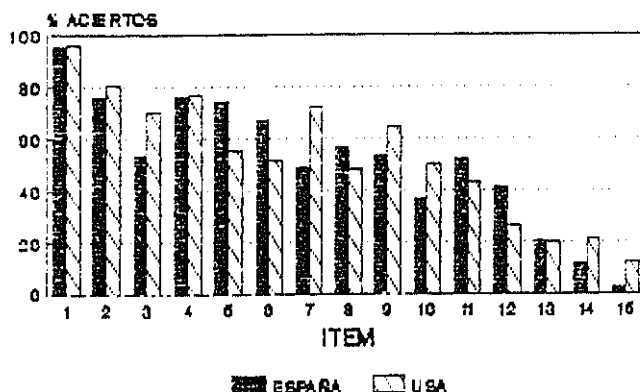
1. coche 2. niña 3. reloj 4. barco 5. tijeras 6. manzana 7.
tortuga 8. sombrero 9. serpiente 10. elefante 11. hoja 12.
campana 13. cuchara 14. mesa 15. serrucho.

Nota : los items con el número de orden en negrilla han sido reordenados.

Subtest 2. Reconocimiento de Caras.

DIFICULTAD DE ITEMS

SUBTEST 2. Reconocimiento de Caras.(A)



Procesamiento Simultáneo

Análisis Previo

El análisis de la gráfica que presentamos nos permite comprobar que los criterios generales respecto a los valores "I.D." de los items se cumplen, sin embargo proponemos una ligera reordenación que mantenga la progresión de la dificultad de forma continua

Criterio de modificación para este subtest:

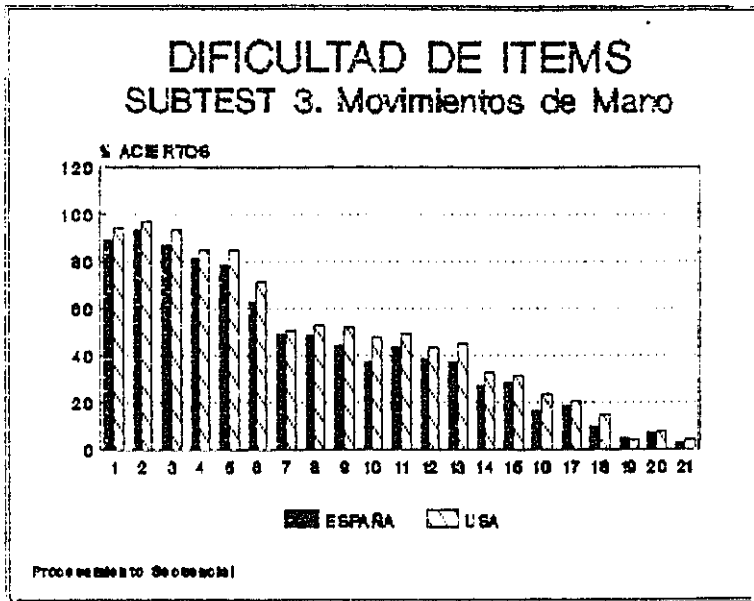
Reordenación de 4 de sus ítems que consistirá en lo siguiente:

- el ítem 3 pasa al lugar 6
- ítem 6 ocupará el lugar 3
- ítem 10 pasará al lugar 11
- ítem 11 ocupará el lugar 10

Los estímulos del ítem 7, (niños con rasgos orientales) se sustituyen por niños de Raza Blanca. Dado que los anteriores presentaban un grado de dificultad mayor posiblemente al tener menos carácter discriminativo entre los niños Españoles.

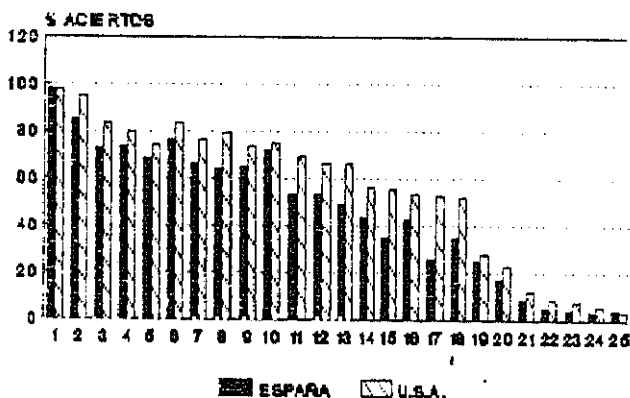
El cambio del Ítem 3 por el Ítem 8 (niño de Raza Negra) se justifica por que el I.D. para los niños Españoles es menor dado sus rasgos distintivos más acusados, por lo que parecería más conveniente adelantarlo en la serie.

El cambio del Ítem 10 por el Ítem 11 se debe al criterio de mantener la progresión decreciente y continuada del I.D..

Subtest 3. Movimiento de Manos.

Observando la gráfica que presentamos quedan recogidos los valores "I.D." obtenidos en la tipificación original y en la tipificación española. Podemos afirmar que aunque éstos valores descienden ligeramente respecto a los obtenidos para la muestra americana, guardan estrictamente la proporción seguida en esta muestra. No existiendo por tanto ninguna modificación.

DIFICULTAD DE ITEMS SUBTEST 4. Cierre Gestáltico



Procedimiento Simultáneo

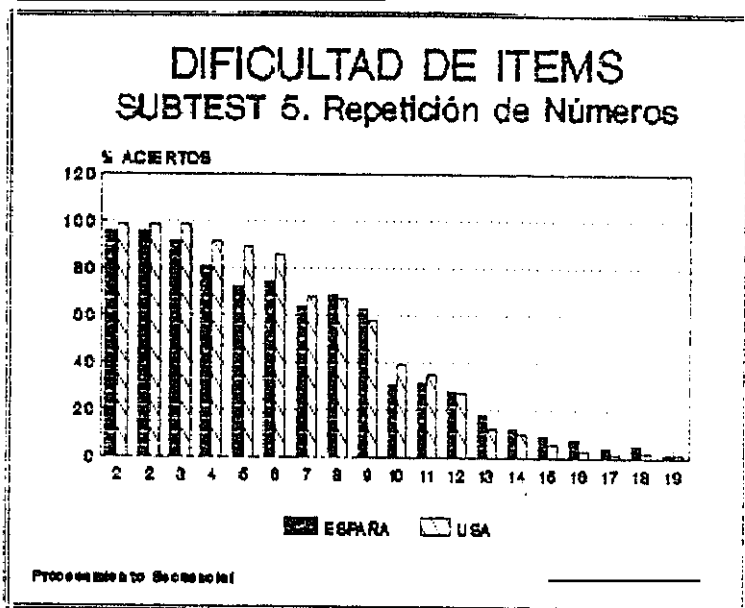
Análisis previo

Analizando la gráfica en las que se comparan los valores "I.D." obtenidos en ambas muestras observamos que, aunque los de la muestra Española descienden ligeramente respecto a los obtenidos por la población Americana mantienen de forma estricta los criterios generales de progresión decreciente así como de facilidad y dificultad previamente establecidos, descendiendo progresiva y suavemente los diversos índices de dificultad.

Criterio de Modificación para este Subtest:

No se añade ninguna modificación a las descritas anteriormente para la versión de ensayo (El Item 17 -cocina- fue sustituida por el diseño de una -lavadora- y el Item 25 -tetera- fue sustituido por el diseño de una -cafetera-)

Subtest 5. Repetición de Números.



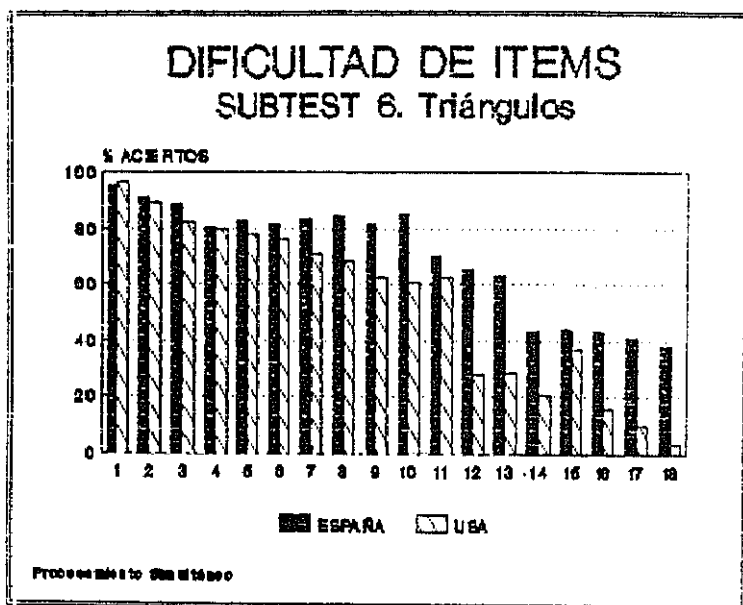
Análisis Previo

Al igual que en el caso anterior analizando la gráfica en las que se comparan los valores "I.D." obtenidos en ambas muestras observamos que, inicialmente los valores de la muestra Española descienden ligeramente respecto a los obtenidos por la población Americana manteniéndose estrictamente los criterios generales de admisión previamente establecidos, disminuyendo progresiva y suavemente los diversos índices de dificultad.

Criterio de Modificación para este Subtest:

No se añade ninguna modificación a las descritas anteriormente para la versión de ensayo (sustitución del número 4 por el 7 en todas las series numéricas que lo contenían así como el orden numérico en el ítem 4).

Subtest 6. Triángulos.



Análisis Previo

Analizando la gráfica comparativa entre los índices de dificultad obtenidos por las muestras Española y Americana podemos destacar las siguientes observaciones:

1. Los índices de dificultad de los items guardan una progresión descendente (aunque ligera) en la muestra Española.

2. Los ítems de máxima dificultad (desde el Ítem 13 al 18) para la muestra Española obtienen valores "I.D." por encima de 30, lo que altera los criterios generales establecidos inicialmente de progresión descendente.

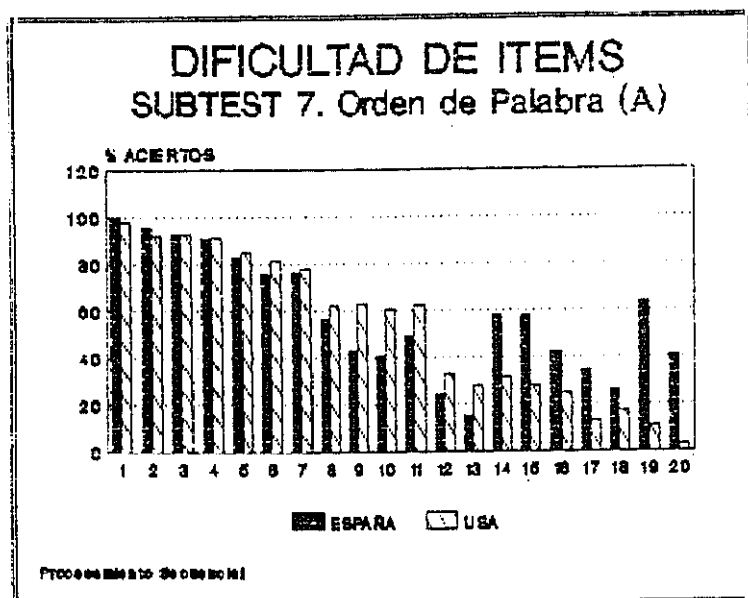
Criterios de modificación para este subtest:

Para intentar superar estos aspectos mencionados procedemos de la siguiente manera:

Para superar la dificultad mencionada que pone de manifiesto una tarea excesivamente fácil de resolver en sus ítems finales (valores "I.D." por encima de 30), se decide reducir el tiempo de aplicación de los ítems desde el nº 13 hasta el Ítem nº 18.

Por ello se pasaría de los 2 minutos que se proponen en la Versión Original a un minuto 30 segundos; observación que coincide con la experimentada por los examinadores que indican como excesivo el tiempo concedido para cada ítem, permitiéndose a los niños una actitud de ensayo-error que en la mayoría de los casos puede conducir a la elaboración correcta del mismo.

Subtest 7. Orden de Palabra.



Análisis previo

Para comprender la configuración de items obtenida en este subtest debemos recordar las características del mismo:

1. Entre los items 1 y 13 la tarea exige recordar la secuencia de estímulos auditivos mediante respuestas que implican actividad motriz (indicar con el dedo la secuencia escuchada en presencia del estímulo visual que la representa).

2. Entre los ítems 14 y 20 la tarea se modifica y se incluye en la misma una escala de interferencia de color que pretende medir además de los mismos aspectos que los ítems anteriores, la tendencia o resistencia del niño a la dispersión.

A partir del ítem 14 pese a incluirse la escala de interferencia la tarea propiamente dicha se simplifica (con la finalidad de que el niño pueda captar la modificación que supone a partir de ese momento el subtest).

Es este el motivo por el que entre el ítem 1 y 14 se observa un decrecimiento en los valores "I.D." que se mantienen progresivamente descendentes hasta encontrar el ítem 14 que parece marcar el comienzo de la disminución de la dificultad.

Criterios de modificación para este subtest:

El subtest incluye por tanto dos evaluaciones con apreciaciones distintas, lo cual debemos tenerlo presente al examinar la composición de la gráfica con dos partes diferenciadas que marcan la distinción que caracteriza a ambas

partes de la prueba. El único aspecto a modificar sería el que presentan los ítems 19 y 20 cuyos valores, por encima de 35 no son lo suficientemente discriminativos de los alumnos situados en el límite superior.

La propuesta de modificación implica incluir en estos dos ítems una palabra más lo que hace disminuir los valores "I.D." de estos dos ítems finales.

La propuesta de modificación de los ítems 19 y 20 sería la siguiente:

Versión inicial de ensayo: Versión definitiva:

19. cara -bota- mano

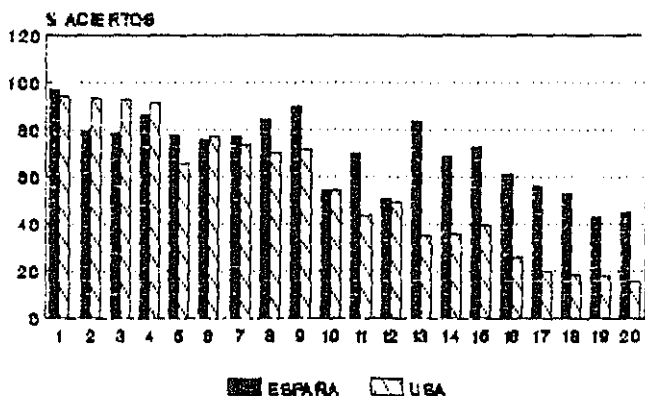
19. cara -bota -mano -luna

20. bota -luna -cara -globo

20. bota -luna -cara -globo -árbol

Subtest 8. Matrices Análogas

DIFICULTAD DE ITEMS SUBTEST 8. Matrices Análogas (A)



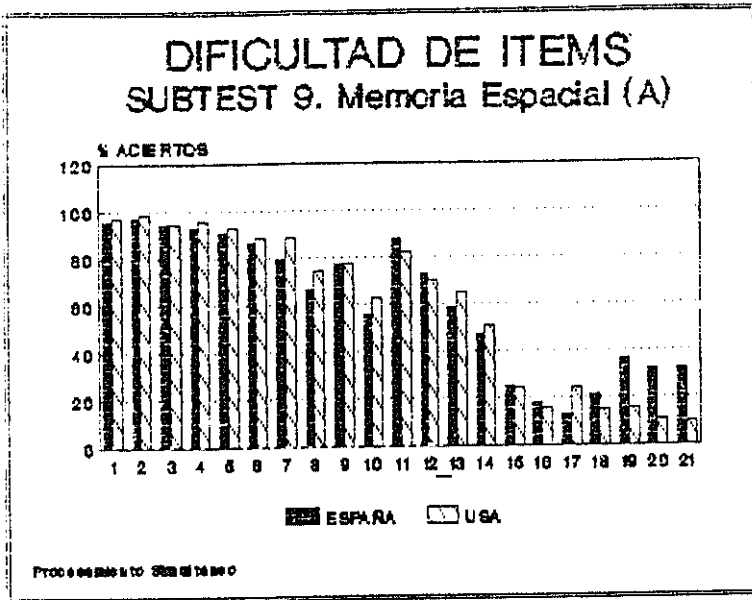
Procesamiento Simultáneo

Análisis previo:

Observando la gráfica comparativa de los valores "I.D." de la muestra española con la muestra americana constatamos que, pese a que se produce una progresión descendente de los mismos, los ítems finales (cuya finalidad sería la de discriminar como sabemos a los alumnos que se encuentran en el límite superior) superan el valor 30.

Criterio de modificación:

Se reordenan los ítems 10 y 12 que dado su índice de dificultad superior pasan a ocupar los puestos 17 y 18 respectivamente. Los ítems 13 y 14 ocupan los lugares de ítem 10 y 12 respectivamente, los ítems 15 y 16 ocuparán los puestos de ítem 13 y 14 respectivamente y los ítems 17 y 18 ocuparán los lugares de ítem 15 y 16 respectivamente.

Subtest 9. Memoria Espacial.**Análisis previo:**

La gráfica se ajusta con bastante exactitud a los criterios generales expuestos inicialmente puesto que existe valores "I.D." superiores e inferiores en la gráfica, aunque la progresión descendente de éstos valores se ajustaría mejor a los valores "I.D." americanos si se produjese la reordenación de algunos items.

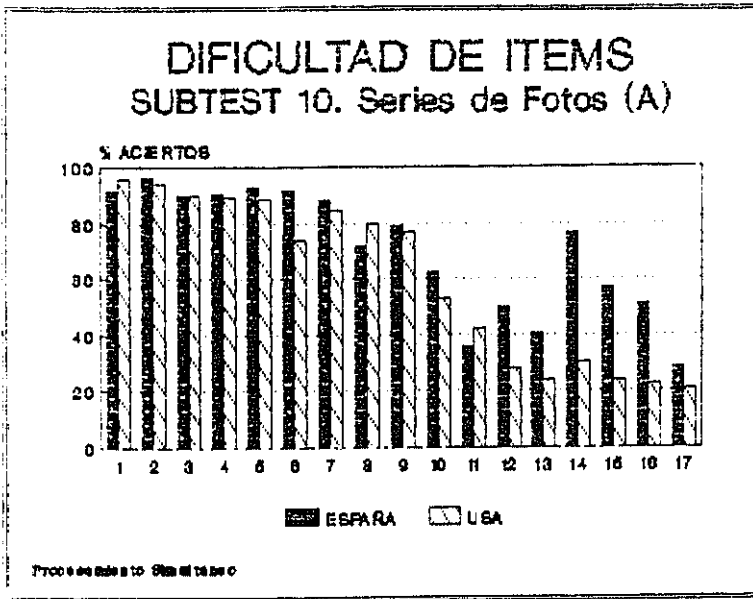
Criterio de modificación

Procederemos a la reordenación de algunos ítems con el fin de que la progresión descendente de los índices de dificultad se consiga un mayor paralelismo con los valores de la muestra americana. La reordenación de ítems se hará siempre entre los grupos de ítems próximos, no teniendo ésta lugar dentro del mismo grupo de ítems ya que la modificación no alteraría los resultados.

Resultados y Conclusiones:

Se reordenan los siguientes ítems:

Los ítems 15-18-17 serán sustituidos por los ítems 19-20-21 y viceversa.

Subtest 10. Series de Fotos.

Análisis previo:

El estudio de la gráfica inicial pone de manifiesto el cumplimiento de ambos criterios generales expuestos inicialmente, aunque la reordenación de los ítems comprendidos entre los puestos 10 y 17 establecería una progresión descendente más ajustada a la conseguida por los valores de la

muestra americana, aunque la muestra española se mantiene en la última parte con valores ligeramente superiores dentro de los márgenes aceptables

Criterio de modificación:

Reordenación de algunos ítems en el mismo grupo o grupos próximos (pertenecen a los dos grupos finales).

Resultados y Conclusiones:

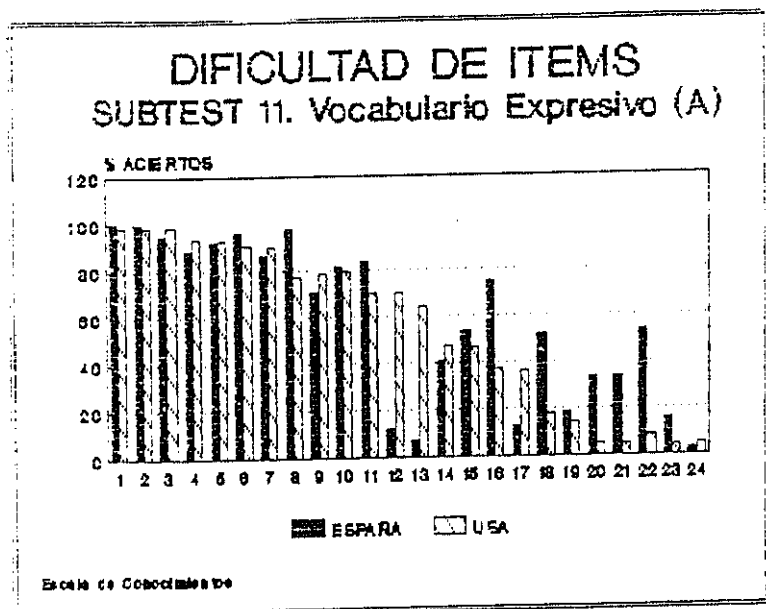
La propuesta de presentación de los ítems sería la siguiente:

Versión original:

9. huevo frito 10. bota 11. tarta 12. libros
 13. niños 14. payaso 15. hamburguesa 16. escuela
 17. escalera

Versión Definitiva:

9. huevo frito 10. payaso 11. bota 12. hamburguesa
 13. escuela 14. libros 15. niños 16. tarta
 17. escalera

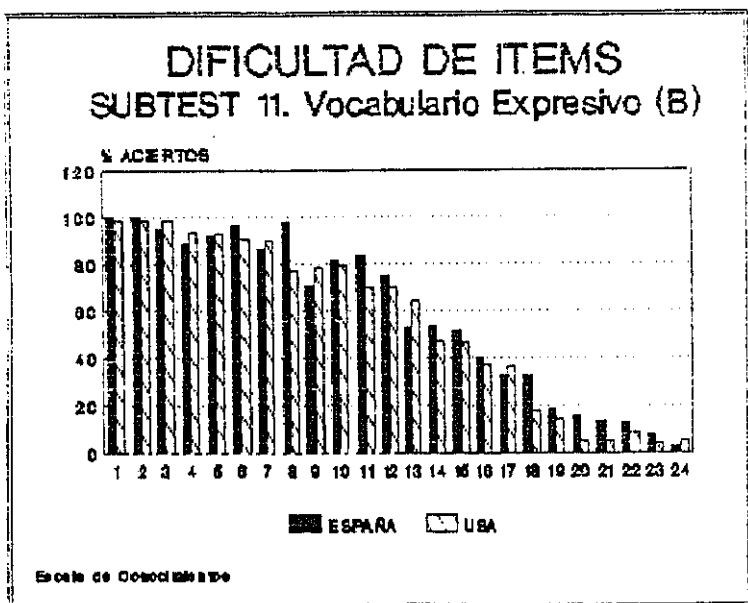
Subtest 11. Vocabulario Expresivo.

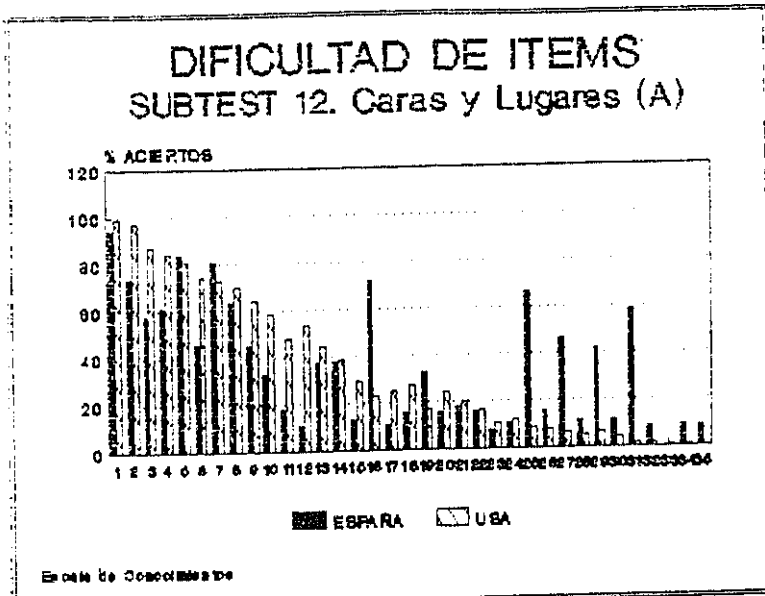
Análisis previo:

Podemos comprobar la existencia de los valores extremos, tanto superiores como inferiores, aunque en el orden existente no se da la progresión descendente de los valores "I.D."

Criterio de modificación:

No es necesario introducir ninguna modificación en este subtest, ya que aunque la reordenación de los ítems nos muestra una progresión descendente más acorde con la de la muestra americana, no se impone la necesidad de modificar el orden de presentación de éstos, puesto que todos ellos se pasan de forma integral a todos los niños que han de cumplimentar el subtest, de modo que no existe modificación de resultados. Reordenando pues los valores de los ítems obtendríamos la gráfica que observamos a continuación:



Subtest 12. Caras y Lugares.**Análisis previo:**

Este subtest dada su gran influencia cultural ha sido el más modificado desde un comienzo. Si bien en términos generales se cumplen los criterios de admisión de items (items con valores I.D. en los extremos superiores e inferiores) y progresión descendente de los valores "I.D." existen algunas modificaciones que hemos de revisar item a item y que perfilan una gráfica más ajustada.

- Criterios de modificación:

Hay que recordar que puesto que los ítems de este subtest se modificaron en gran parte, algunos ítems que para la versión de ensayo habían obtenido valores similares, tras la aplicación del cuestionario a jueces, fueron pasados de forma paralela con el fin de seleccionar el que mejor respondiese a la configuración definitiva del subtest.

En la gráfica inicial observamos los valores exclusivamente del ítem propuesto en primer lugar, aunque como veremos a continuación en algunos casos el ítem alternativo se adapta mejor a las características del subtest.

En otros casos procederemos a exigir mayor especificidad en la respuesta (ej. en el caso de Piránides, valoraremos como respuesta correcta Piránides de Egipto), con el fin de conseguir un índice de dificultad más ajustado al de la muestra americana.

Por último procederemos a la reordenación de algunos ítems que, pese a ser de interés para su inclusión en la prueba no están desde nuestro punto de vista adecuadamente ordenados de acuerdo con su orden de presentación.

Resultados y Conclusiones:**Versión inicial:**

1. Papa Noel
2. Popeye
3. Pluto - Mickey
4. Epi

5. Pinocho
6. Zipi Zape - Hansel y Gretel
7. Caperucita Roja
8. Ricitos de Oro
9. Cenicienta

10. El Rey de España
11. Mapa de Europa- Mapa de España
12. Napoleón
13. La Estatua de la Libertad
14. Arancha S. Vicario
15. Saturno

16. Piránides
17. El patio de los leones
18. John Wayne

Versión Definitiva:

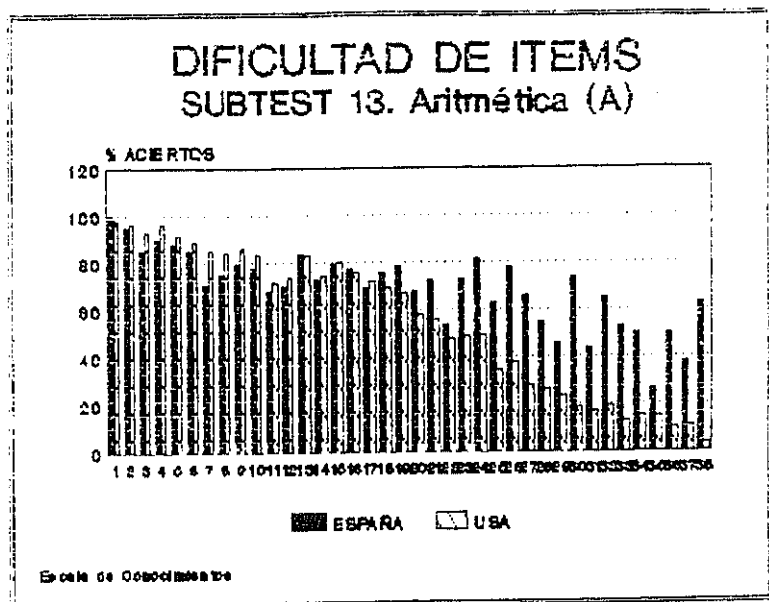
1. Papa Noel
2. Popeye
3. Mickey
4. Epi

5. Pinocho
6. Hansel y Gretel
7. Caperucita
8. Ricitos de Oro
9. Cencienta

10. Los Reyes de E.
11. Mapa de España
12. La Torre Eifel
13. E. de la libertad
14. Arancha S. Vicario
15. Saturno

16. Piránides de Egipto
17. La Muralla China
18. John Wayne

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 19. Gorbachov | 19. Saturno |
| 20. El Naranjo de Bulnes | 20. Acueducto de Segovia |
| 21. Adolfo Suarez | 21. Adolfo Suarez |
| 22. Cervantes | 22. Cervantes |
| 23. La Gioconda | 23. La Gioconda |
| 24. La Dama de Elche | 24. La Dama de Elche |
| 25. La Torre Eifel | 25. Napoleón |
| 26. La Reina Isabel II | 26. La Reina Isabel II |
| 27. La muralla China | 27. El P. de los Leones |
| 28. Beethoven | 28. Bethoven |
| 29. El Acueducto de Segovia | 29. El Naranjo de Bulnes |
| 30. Einstein | 30. Einstein |
| 31. La Caballe -L. Amstrong | 31. La Caballe |
| 32. Gloria Fuertes | 32. Gloria Fuertes |
| 33. Fidel Castro | 33. Fidel Castro |
| 34. Franco - Ochoa | 34. Severo Ochoa |
| 35. La Pasionaria | 35. La Pasionaria |

Subtest 13. Aritmética**Análisis previo**

Este subtest inicialmente modificado pone de manifiesto que como se preveyó en un principio, las tareas evaluadas son de dificultad moderada para los niños españoles.

Esto se da fundamentalmente a partir del ítem 22 hasta el final de la prueba, coincidiendo con el tercio de la prueba aplicable a niños mayores de 10 años, en niveles escolares correspondientes a 4º, 5º y 6º de EGB, de un Sistema Educativo con gran énfasis en el área de matemáticas (especialmente en lo referente al cálculo numérico, y resolución de problemas mentalmente), que junto con el lenguaje constituyen los dos grandes pilares del currículum en estos niveles.

Criterios de modificación:

Con la finalidad de introducir un índice de dificultad mayor a partir del ítem 20, intentaremos mantener el formato actual de la prueba, considerando los objetivos propios de los niveles considerados en la selección de ítems (tomando como referencia los Programas Renovados), e introduciendo un grado de dificultad en la resolución de problemas mayor que el requerido inicialmente.

Recordaremos que en la versión de ensayo fueron ya incluidas las modificaciones de los siguientes ítems:

21-23-25-34.

Resultados y Conclusiones:

Incluiremos a continuación la versión propuesta inicialmente en la versión de ensayo y la modificación que creemos oportuna (en negrilla):

24. Diga, ahora los niños van a ver los animales de la granja del zoo. Muestrame la mitad de los corderos, tócalos con tus dedos. R.4

24. Diga, ahora los niños van a ver los animales de la granja del zoo. Muéstrame la cuarta parte de los corderos, tócalos con tus dedos. R.2.

28. Los tres niños entraron en la jaula de los conejos, se repartieron éstos a partes iguales entre ellos. ¿A cuántos conejos tocaron cada uno?. R.4.

28. Los tres niños entraron en la jaula de los conejos, se repartieron éstos a partes iguales entre ellos. Si a cada uno se le escapó la mitad de sus conejos obtenidos en el reparto, ¿con cuántos conejos se quedó cada uno de los niños?. R.2.

27. ¿Por qué número tienes que multiplicar el número de patos

para igualar al número de corderos?. R.2.

27. ¿Por qué número tienes que multiplicar el número de patos para que haya el doble que de corderos?. R.4.

28. La familia vuelve a ver los elefantes. Este gran elefante (señale el elefante más grande) pesa 850 kilos y este pequeño (señale el elefante más pequeño), pesa 550 kilos. ¿Cuántos kilos más pesa el elefante grande que el pequeño?. R.100.

28. La familia vuelve a ver los elefantes. Este gran elefante (señale el elefante más grande) pesa 850 kilos y este pequeño (señale el elefante más pequeño), pesa 530 kilos. ¿Cuántos kilos más pesa el elefante grande que el pequeño?. R.120.

29. ¿Cuántos kilos pesan los dos juntos?. Recuerda que el grande pesa 850 kilos y el pequeño 550. R.1200.

29. ¿Cuántos kilos pesan los dos juntos?. Recuerda que el grande pesa 850 kilos y el pequeño 530. R.1180.

30. Ahora la familia decide comprar cacahuetes para dárselos a los elefantes. A 30 pesetas la bolsa, ¿cuánto costaran 7 bolsas?. R.210.

30. Ahora la familia decide comprar cacahuetes para dárselos a los elefantes. A 30 pesetas la bolsa, ¿cuánto costaran 10 bolsas?. R.300.

31. Este es un letrero que anuncia el espectáculo de las focas. Cuesta 75 pesetas la entrada para un adulto, y un tercio de ese precio la entrada de los niños. ¿Cuánto le costará entrar a un niño? R. 25 pesetas

31. Este es un letrero que anuncia el espectáculo de las focas. Cuesta 75 pesetas la entrada para un adulto, y un quinto de ese precio la entrada de los niños. ¿Cuánto le costará entrar a un niño? R. 15 pesetas

32. Ochenta personas fueron al espectáculo de las focas. Todos ellos se sentaron en cuatro filas de asientos. Si en cada fila había igual número de personas, ¿Cuántas personas se sentaron en cada fila?. R.20

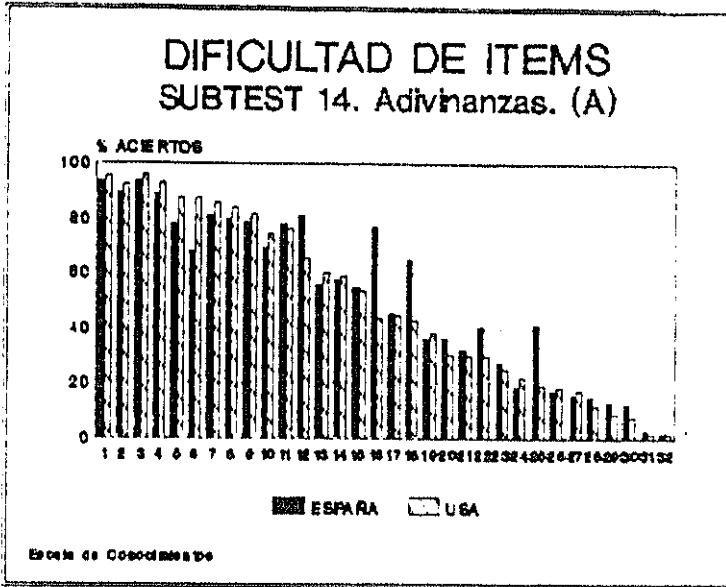
32. Ochenta personas fueron al espectáculo de las focas. Todos ellos se sentaron en cinco filas de asientos. Si en cada fila había igual número de personas, ¿Cuántas personas se sentaron en cada fila?. R.18

36. Muéstrame $\frac{1}{4}$ de todos los conejos. Tócalos con tu dedo.

R 3

38. Muéstrame $\frac{1}{4}$ de todos los conejos más dos. Tócalos con tu dedo. R.5

Subtest 14. Adivinanzas.



Análisis Previo

Aunque en términos generales a excepción de 4 items la gráfica se ajusta bastante bien a los criterios inicialmente establecidos, modificaremos la redacción de alguno de estos items con el fin de obtener un mayor paralelismo entre las gráficas comparativas.

Criterio de Modificación

Adaptar la redacción de algunos de los ítems buscando un mayor índice de dificultad.

Reordenar algunos ítems

A continuación veremos los ítems que se modificaron definitivamente (en negrilla):

5. ¿Qué vive en una colmena tiene aguijón y hace miel?
R. la abeja

Este ítem pasará a ocupar el lugar 129 y éste el lugar del 69

12. ¿Qué existe sólo en los cuentos asusta a la gente, y hecha fuego por la boca? R. un dragón.

18. ¿Qué tiene barras y celdas y encierra a los presos? R. Cárcel, prisión, presidio.

18. ¿Qué tiene barras y celdas, está vigilado y no permite a sus habitantes vivir en libertad? R. Cárcel, prisión, presidio.

18. ¿Qué está muy seco, cubierto de arena y a veces tiene camellos?. R. el desierto.

18. ¿Qué lugar es seco, con dunas y animales capaces de no beber agua durante mucho tiempo?. R. el desierto.

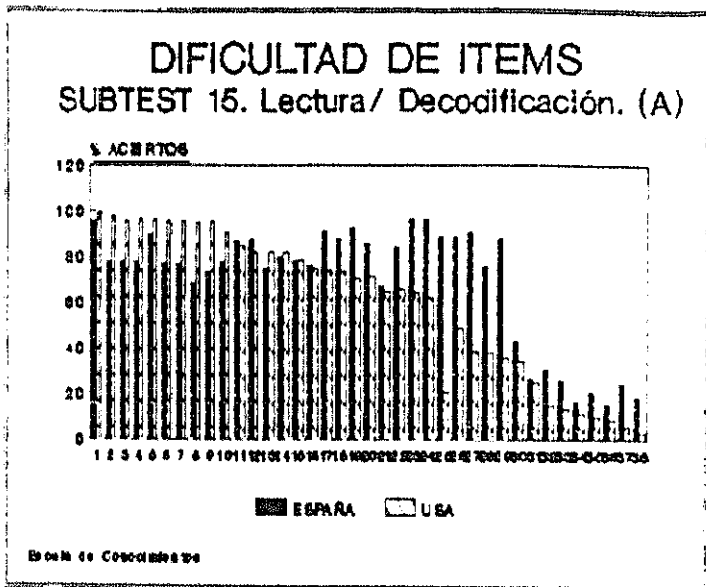
22. ¿Qué se saca de granos, se hace en infusión, y a menudo la toman para desayunar los mayores? R. Café

22. ¿Qué bebida se saca de granos, se hace en infusión y no deberían tomarla los niños?. R. Café.

25. ¿Qué tiene profesores, es una especie de escuela e imparte estudios superiores?. R. Universidad, Escuela Universitaria

25. ¿Qué parte de la enseñanza tiene catedráticos, sus estudiantes son mayores y se imparten estudios superiores?. R. Universidad, Escuela Universitaria.....

Subtest 15. Lectura/Decodificación



Análisis Previo

Este subtest, es uno de los más modificados inicialmente al proceder a la adaptación española, y pone de relieve las amplias diferencias existentes entre dos códigos lingüísticos tan distintos como son el español y el inglés, así como los diversos métodos de enseñanza de uno y otro y los distintos niveles de dominio según las edades.

Una observación de importancia nos lleva a constatar como a partir del ítem 17, punto de comienzo para los niños mayores de 8 años comienza una curva ascendente que pone de manifiesto la disminución de la dificultad para la muestra española.

Hemos de recordar que en las modificaciones iniciales se incluyeron ya las diversas dificultades lectoras que supone nuestro código lingüístico escrito: sílabas directas, inversas y trabadas, acentuación, eliminación del sílabeo y no aceptación del retroceso, lectura de palabras sin significado etc.

El análisis que se deriva de estas observaciones pone de manifiesto que, cuando el niño ha adquirido y mecanizado la lectura, momento que coincide con los 7 u 8 años en que el niño está escolarizado en Ciclo inicial y cuyo objetivo primordial es el dominio de estas técnicas instrumentales básicas, tiene mucha menos tendencia al error que el niño de lengua inglesa.

Ya que en esta lengua los paralelismos entre las asociaciones grafema -fonema son menores y el aprendizaje de las palabras requiere de mayores dosis de retención mnemotécnica lo cual no ocurre en lengua española.

Criterio de Modificación

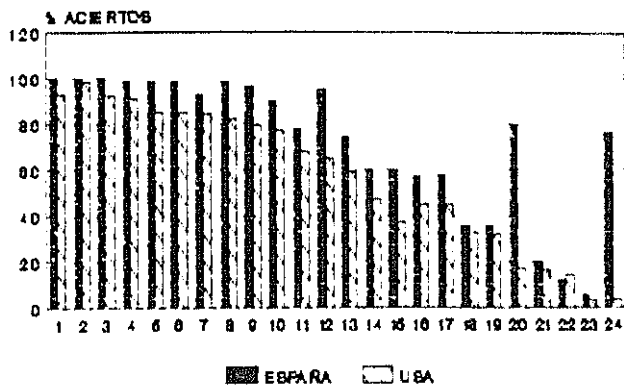
De acuerdo con la anteriormente expuesto procederemos únicamente a la reordenación de los ítems, con el fin de conseguir una progresión más suavizada del aumento de la dificultad

Por todo lo expuesto nos parece coherente la gráfica obtenida por la muestra española y no debemos intentar establecer un paralelismo entre los resultados obtenidos por ambas muestras ya que están midiendo aspectos distintos no directamente comparables.

Comprobamos pues que la gráfica cumple además los criterios generales expuestos ya que incluye ítems superiores, inferiores y medios, manteniendo el índice de dificultad progresivamente decreciente

Subtest 16. Comprensión Lectora.

DIFICULTAD DE ITEMS SUBTEST 16. Comprensión Lectora.(B)



Escala de Conocimiento

Análisis Previo:

La gráfica nos parece altamente satisfactoria, con valores ligeramente superiores para la muestra española, aunque los items 20 y 24 no encajan adecuadamente en el perfil diseñado por la misma.

Criterio de Modificación

Redefinir los ítems 20 y 24 (en negrilla):

20. Gesticula con tu cara como si de repente te dieras cuenta de que huele a podrido

20. Gesticula con tu cara como si de repente percibieses un olor fétido.

24. Responde afirmativamente a una pregunta utilizando tu cabeza en lugar de tu lengua

24. Utiliza dos gestos distintos para indicar a tu examinador que tienes prisa y deseas terminar la entrevista.

Nota para puntuar el niño debe indicar al menos dos gestos distintos, tales como señalar el reloj, e indicar la puerta...
Hacer una indicación de parar y chiscar los dedos etc.

8.2 Proceso de Tipificación del K-ABC a la población española.

El programa de Tipificación del K-ABC a la población española se realizó tras la evaluación de 242 niños normales que representan un 12 X de la muestra empleada para la tipificación original.

8.2.1. Características de la Muestra.

Los datos necesarios para el establecimiento de la misma fueron obtenidos del Censo Español actualizado, que recoge las características de la Población española a nivel Nacional, publicado en Madrid en 1986 por el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E., 1986).

La muestra se estratificó para cada grupo de edad de acuerdo con las siguientes variables:

1.-Edad Cronológica: la muestra fue repartida en 14 grupos de edad comprendidos entre los 2 años y medio y los 12 y medio.

2.-Sexo, en esta variable se procuró representar a varones y hembras en porcentajes similares a los existentes en el Censo

de la población española, el total de niños varones incluidos en la muestra ha sido de 115, lo que supone un 48,1% de la muestra estudiada, y el de hembras de 125 un 51,9% del total.

3.-Pertenenencia a Región Geográfica Bilingüe o no Bilingüe, el interés de esta variable consistió en comprobar la posible existencia de dificultad lingüística en la comprensión de las normas que supone la aplicación de la prueba a niños que viven en zona bilingüe o no bilingüe.

4.-Estatus Socioeconómico (nivel educativo de los padres o de los adultos que conviven con el niño)

6.-Características de la Zona en la que habita el niño:

- a) Zona Urbana: población con más de 100.000 habitantes
- b) Zona Semiurbana: población del cinturón de una gran ciudad con un número de habitantes entre 20.000 y 100.000.
- c) Zona Rural: Municipios Rurales con una población inferior a los 20.000 habitantes.

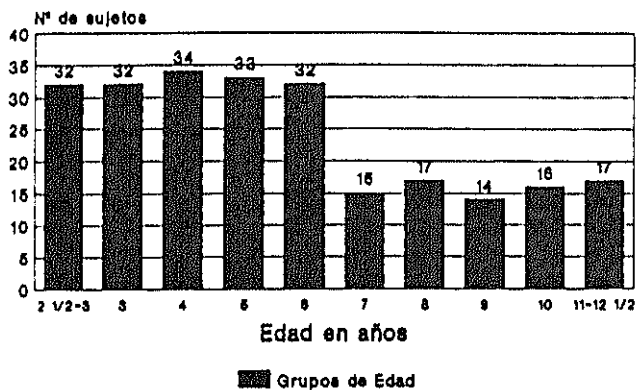
El Procedimiento de selección de la muestra fue realizado al azar entre todas aquellas posibilidades que incluían las variables que se pretendía considerar.

8.2.2. Estratificación de las Variables.

8.2.2.1. Edad Cronológica

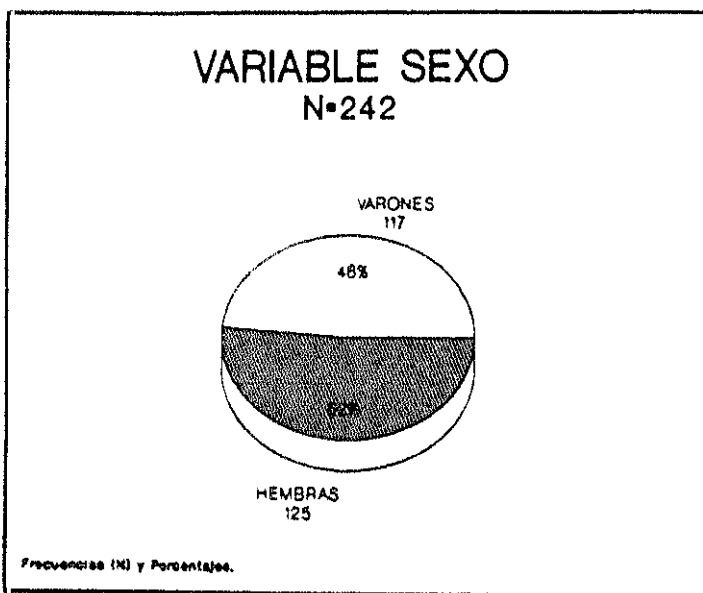
La muestra se organizó en diez grupos de edad de la forma siguiente:

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA Nº de sujetos (242) por Grupos de Edad



8.2.2.2. Sexo.

El objetivo perseguido es evaluar porcentajes similares de niños y niñas en la muestra incluida para la tipificación. La representación de la muestra según el sexo, para la tipificación española será la siguiente:



Varones	X	Mujeres	X
N=117	48	N=125	52

8.2.2.3. Pertenencia o no a Región Geográfica Bilingüe.

Para establecer los porcentajes de niños que viven en Región Geográfica Bilingüe se utilizó el procedimiento siguiente:

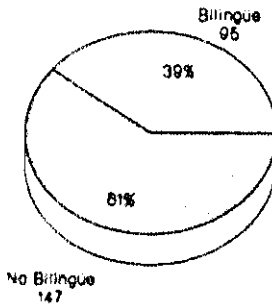
- consideración de la Población Total de hecho: 38.891.313
- suma total de las poblaciones correspondientes a zonas bilingües:

Cataluña	5.877.008
Comunidad Valenciana	3.772.002
Galicia	2.785.394
País Vasco	2.133.002
Baleares	754.777
TOTAL	15.412.173

-Lo cual supone que el 39,8% de la población española es perteneciente a Región Geográfica bilingüe. Por tanto 95 niños de la muestra (38,9%) pertenecerán a Región Geográfica bilingüe y 147 (61,1%) a no bilingüe.

REGION GEOGRAFICA

Variable de bilingüismo (N=242)



Frecuencia (N) y Porcentajes.

8.2.2.4. Estatus Socioeconómico.

- Para establecer el nivel Socioeconómico del entorno familiar del niño vamos a considerar el nivel educativo (años de escolaridad realizados) más elevado de cualquiera de los padres, en el caso de que ambos convivan con el niño, o del tutor o adulto responsable de la educación del niño si este no convive con los padres.

El cálculo de los porcentajes representativos según el Censo Español de 1986, que debemos incluir en la muestra, supone contabilizar la población española comprendida entre los 20 y los 54 años (edades en las que están comprendidos el 99% de los padres de los niños que queremos representar en la muestra, lo cual supone un TOTAL de 17.897.818. Esta se repartió según su título académico en los tres grupos siguientes:

-Grupo A: Comprende a los hijos de la población con estudios básicos, incluyéndose en esta categoría los siguientes grupos:

	N. Censo E.
-analfabetos (se incluyen los que sabiendo firmar, no llegan a dominar la lectura y la escritura)	388.312
-sin estudios completos de EGB (certificado escolar)	5.284.189
-Nivel educativo de E.G.B., graduado escolar y profesiones correspondientes a estas titulaciones	4.453.033
TOTAL	10.115.434

Lo que supone el 57 % de la Población considerada

-Grupo B: Se incluyen en este grupo los siguientes grupos de población:

-Estudios correspondientes a enseñanzas medias (Bachiller Superior, B.U.P etc)	2.684.440
-Formación Profesional de primer y segundo grado así como todas aquellas profesiones acordes con estos estudios de tipo profesional: (electricistas, fontaneros, carpinteros etc.)	2.815.331
TOTAL	5.479.771

Lo que supone el 31 % de la Población considerada

-Grupo C: Se incluyen en este grupo las poblaciones con las siguientes titulaciones académicas:

-Escuelas Universitarias y Equivalentes	741.385
-Facultades Universitarias y Escuelas Técnicas superiores	878.303
-Doctorados	27.954
TOTAL	1.445.852

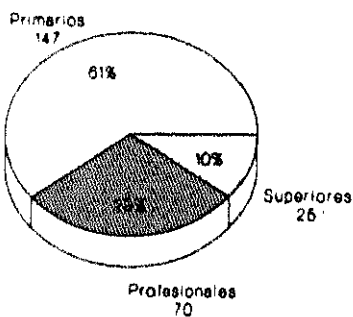
Lo que supone el 8 % de la Población considerada.

Tamaños y porcentajes representados en la muestra según el Nivel Socioeconómico:

Grupo A	Grupo B	Grupo C
N= 147	N= 70	N= 25
61. %	29 %	10 %

NIVEL SOCIOECONOMICO

Estudios de los padres (N=242)



Frecuencias (N) y Porcentajes.

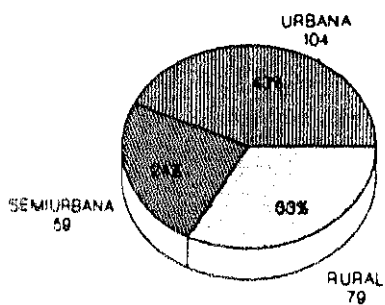
8.2.2.5 Zona Demográfica

En esta variable han sido consideradas las características de la Zona en la que habita el niño, considerando no sólo el tamaño de la comunidad a la que pertenece y por tanto su número de habitantes, sino las peculiaridades propias de la zona que la hacen ser rural, semiurbana o urbana.

Esta distinción se impone como necesaria en un país como España, donde una ciudad de 100.000 habitantes pueda ser Capital de Provincia, mientras que zona semiurbana del cinturón de una gran ciudad puede llegar a duplicar ese número de habitantes; del mismo modo que una población de 20.000 habitantes puede llegar a tener características absolutamente rurales, por tanto hemos considerado los siguientes criterios:

- a) Zona Urbana: población con más de 100.000 habitantes con características propiamente urbanas bien delimitadas y establecidas.
- b) Zona Semiurbana: población del cinturón de una gran ciudad con un número de habitantes entre 20.000 y 100.000.
- c) Zona Rural: Municipios con economía rural (agrícola, y ganadera) con una población inferior a los 20.000 habitantes.

ZONA DEMOGRAFICA N=242



Frecuencias (N) y Porcentajes.

8.2.2.6. Distribución de la muestra por curso escolar:

La muestra tanto escolar como no escolarizada (de 2 años y medio a 4) ha sido tomada de distintos centros escolares, públicos y privados concertados, así como de Escuelas Infantiles. Los centros que han formado parte de la muestra han sido los siguientes:

1. Escuela Infantil "Linda Vista" (Cataluña)
2. Escuela Infantil "Enebro" (Madrid)
3. C.P. L'Arrels. (Cataluña)
4. C.P. L'Areny. (Cataluña)
5. C.P. Cervantes (Madrid)
6. C.P. Antonio Machado. (Madrid)
7. C.P. Evaristo Valle. (Asturias)
8. C.P. Colloto-Roces. (Asturias)
9. C.P. de Preescolar Alejandro Canona. (Asturias)

10. Ntra. Sra. de la Sabiduría. (Escuela Infantil y E.G.B., privado concertado, Madrid).
11. C.P. Federico GA Lorca. (Madrid)
12. C.P. Virgen de la Peña Sacra. (Madrid)
13. Colegio de San Agustín. Privado. (Madrid)
14. C.P. Ventanielles. (Asturias)
15. C.P. Villafria. (Asturias).
16. Otros. Se incluirán aquí una serie de colegios cuyas sueltas no superen en 5 el número de alumnos examinados.

La distribución de los 242 niños que han formado parte de la muestra para la tipificación del K-ABC a la población española se distribuye por cursos escolares según la gráfica que podemos observar a continuación:

CURSO ESCOLAR

Distribución de la muestra.(N=242).

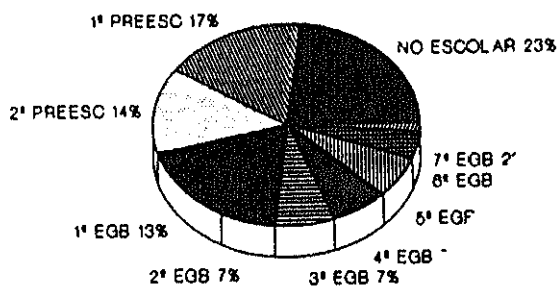


TABLA 1.

8.2.2.7. Distribución de la muestra con variables de Edad, Sexo, Nivel Socioeconómico y Región Geográfica.

Edad	Sexo		Reg. Geogr.		Nivel Socioec.			N=240
	meses	Var.	Homb	Bil.	N. Bil.	A	B	
2 1/2-3 30-35 m.	17 54.8X	14 45.2X	13 41.9X	18 56.1X	18 58.8X	9 29X	4 12	N=31 X
3-3 5 36-41 m.	9 58.3X	7 43.8X	10 82.5X	8 37.5X	11 68.8X	4 25X	1 8.5	N=18 X
3-6 a 4 42-47 m.	8 50 X	8 50 X	2 12.5X	14 87.5X	10 62.5X	5 31.3X	1 8.3	N=18 X
4 a 4 5 48-53 m.	10 55.8X	8 44.4X	4 22.2X	14 77.8X	11 61.1X	4 22.2X	3 18.	N=18 X
4 6 a 5 54-59 m.	7 41.2X	10 58.8X	8 47.1X	9 52.9X	11 64.7X	8 35.3X	0 -	N=17 X
5 a 5 5 60-65 m.	7 43.8X	9 56.3	4 25X	12 75X	8 50X	7 43X	1 6X	N=16 X
5 6 a 6 66-71 m.	9 52.9X	8 47.1	8 47.1X	9 52.9X	10 58.8X	5 29.4X	2 11.8	N=17 X
6 a 6 5 72-77 m.	7 46.7X	8 53.8	5 33.3X	10 66.7X	11 73.3X	4 26.7X	0 -	N=15 X
6 8 a 7 78-83 m.	7 46.7X	8 53.8	7 46.7X	8 53.8X	8 53.3X	5 33.3X	2 13.	N=15 X
7 a 7 11 84-95 m.	8 40 X	9 60 X	4 28.7X	11 73.3X	8 53.3X	4 28.7X	3 20	N=15 X
8 a 8 11 96-107 m.	7 43.8X	9 56.3	9 58.3X	7 43.8X	12 75 X	4 25 X	0 -	N=16 X
9 a 9 11 108-119 m.	4 28.6X	11 73.3	7 46.7X	8 53.3X	10 66.7X	4 26.7X	1 8.7	N=15 X
10 a 11 120-131 m.	7 43.8X	9 53.3	7 43.8X	9 53.3X	9 56.3X	4 25 X	3 18.8	N=18 X
11 a 12 6 132-150 m.	10 58.8X	7 41.2	5 29.4X	12 70.6X	10 58.8X	3 17.6X	4 23.5	N=17 X

8.2.3. Formación de Examinadores.

La Recogida de datos fue llevada a cabo en un 45% de los casos por examinadores con los siguientes perfiles profesionales:

- Psicóloga de un Equipo Psicopedagógico dependiente de la Comunidad Autónoma de Madrid. Coordinadora de los examinadores de la zona centro.

- Pedagoga de un Equipo Psicopedagógico Municipal. Zona Centro.

- Cuatro estudiantes de 4º curso de la Facultad de F.A y C.C. de la Educación de la Universidad Complutense.

- Cuatro estudiantes de 5º curso de la Facultad de F.A y C.C. de la Educación de la Universidad de Oviedo, que en colaboración con la autora de la traducción y adaptación realizaron la recogida de datos tanto en la zona Norte como Este de España.

Todos ellos participaron voluntariamente y de forma altruista sin percibir compensación económica por el trabajo realizado.

- El 55% de los niños estudiado en la muestra fueron directamente evaluados por mí, autora de la Adaptación.

Todos los examinadores estaban entrenados en el manejo de pruebas estandarizadas de diagnóstico intelectual, fundamentalmente en las Escalas Wechsler (WISC Y WPPSI) y en las Escalas McCarthy.

Fueron cuidadosamente adiestrados en el uso y manejo de la prueba, así como en la fundamentación teórica de la misma; pero no en la corrección e interpretación, que para evitar posibles subjetividades fue realizada exclusivamente por los adaptadores.

Los aspectos que se trataron en el cursillo para examinadores fueron los siguientes:

1. Como establecer y mantener el Rapport.
2. Cómo enseñar la tarea requerida utilizando los ítems de ejemplo, disminuyendo al máximo el empleo del lenguaje oral.
3. Ítems de comienzo y de finalización. Regla de discontinuidad.
4. Subtest que deben ser aplicados en cada grupo de edad.

5. Pautas generales de aplicación.
6. Cómo seguir las instrucciones del Kasel para cada subtest.
7. Significado de las unidades o grupos de ítems.
8. Cómo cumplimentar el cuadernillo de respuestas.
9. Pautas de la conducta que deben ser observadas y registradas.
10. Cómo calcular las puntuaciones directas obtenidas en cada subtests y en las Escalas Globales.

Todos los cuadernillos de respuesta fueron íntegramente evaluados y corregidos por la adaptadora, ya que las puntuaciones derivadas y típicas fueron calculadas posteriormente a la elaboración de los baremos para la población española.

8.3. Estudio comparativo de las puntuaciones directas obtenidas por la muestra española y las obtenidas por la muestra americana.

Una vez que todos los datos correspondientes a cada uno de los niños que componían la muestra fueron recogidos se codificaron con un Programa Editor Informático, utilizándose el Programa Edit de IBM, que permitió calcular las puntuaciones directas de cada uno de los subtest y posteriormente trabajar con los Programas Informáticos de Evaluación Estadística SPSS y BMDP.

A continuación se procedió a establecer las comparaciones entre las puntuaciones directas obtenidas por la muestra española y las obtenidas por la población americana, en cada grupo de edad.

Para poder realizar este procedimiento se tomaron como referencia las tablas recogidas por Kamphaus en 1987 (Kamphaus, 1987).

8.3.1. Representación gráfica de las comparaciones de las Puntuaciones Directas en las muestras Española y Americana.

Las comparaciones establecidas entre ambas muestras (Española y Americana) y las puntuaciones directas específicas obtenidas en cada subtest las podemos observar en cada una de las 10 Gráficas que son presentadas a continuación.

En ellas el eje de ordenadas (Y) representa la Puntuación Directa obtenida, o lo que es lo mismo el número de aciertos en el subtest correspondiente. El eje de abscisas (X) aparecen los subtests que han sido pasados en cada uno de los 10 grupos de edad.

Las claves empleadas tienen el significado siguiente:

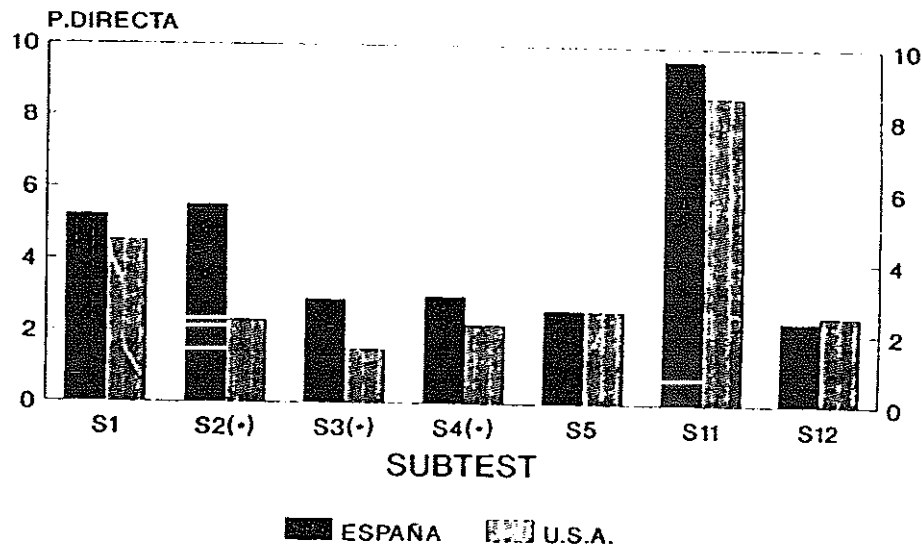
- S1 - Subtest 1. Ventana Mágica.
- S2 - Subtest 2. Reconocimiento de Caras.
- S3 - Subtest 3. Movimientos de Manos.
- S4 - Subtest 4. Cierre Gestáltico.
- S5 - Subtest 5. Repetición de Números.
- S6 - Subtest 6. Triángulos.
- S7 - Subtest 7. Orden de Palabras.
- S8 - Subtest 8. Matrices Análogas.

- S9 - Subtest 9. Memoria Espacial.
- S10- Subtest 10. Series de Fotos.
- S11- Subtest 11. Vocabulario Expresivo.
- S12- Subtest 12. Caras y Lugares.
- S13- Subtest 13. Aritmética.
- S14- Subtest 14. Adivinanzas.
- S15- Subtest 15. Lectura/Decodificación.
- S16- Subtest 16. Lectura/Comprensión.

El asterisco (*) que aparece junto a las claves que representan a algunos de los subtest indica que entre esos valores se dió una diferencia significativa a 0.05, una vez calculada la T- Student.

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

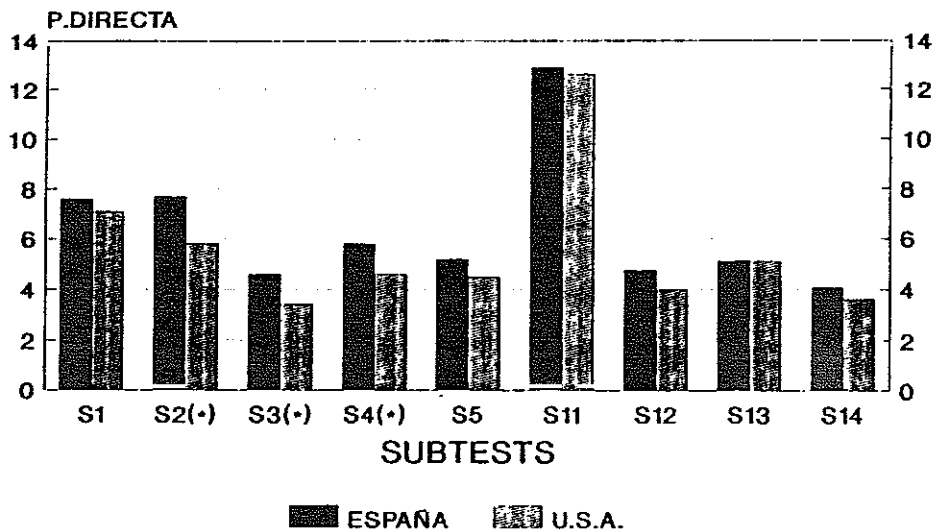
Comparación de las Muestras España-USA



EDAD 2-6 A 3 AÑOS. (-) Dif. Sign. a 0.05

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

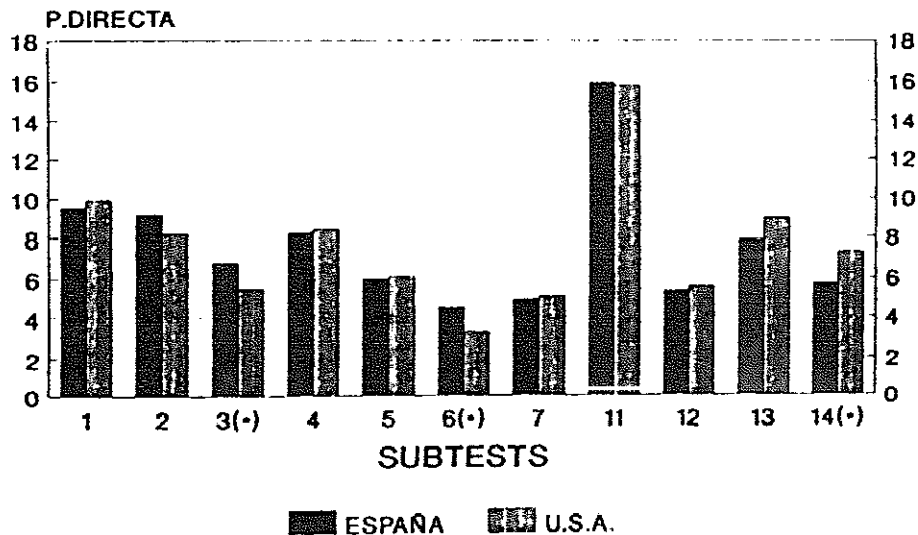
Comparación de las muestras España-USA



EDAD 3 A 3-11 AÑOS. (*)Dif. Sign. a 0.05

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

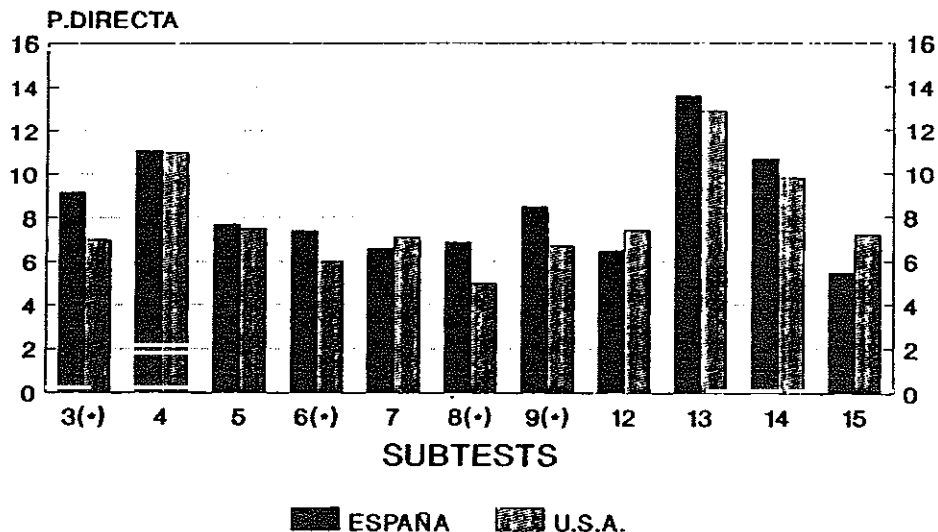
Comparación de las muestras España-USA



EDAD 4 A 4-11 AÑOS. (-)Dif. Sig. a 0.05

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

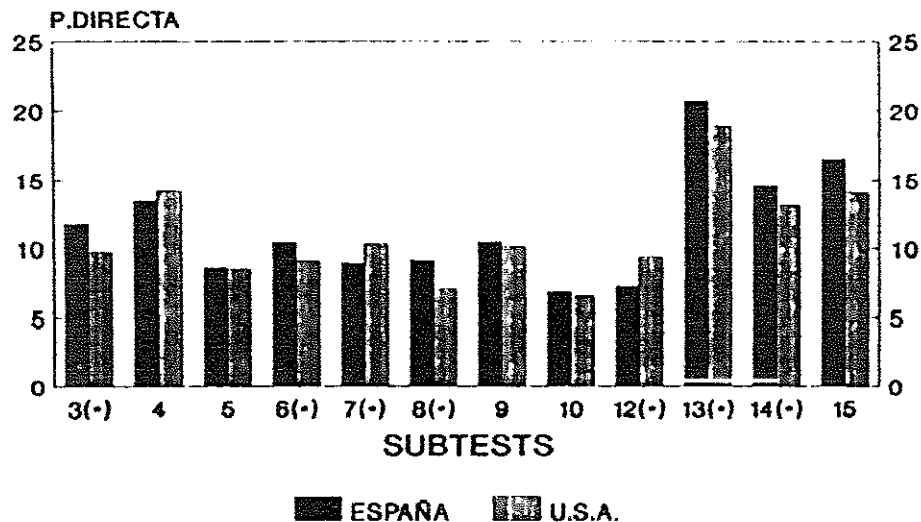
Comparación de las muestras España-USA



EDAD 5 A 5-11 AÑOS. (+) Dif. Sig. a 0.05

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

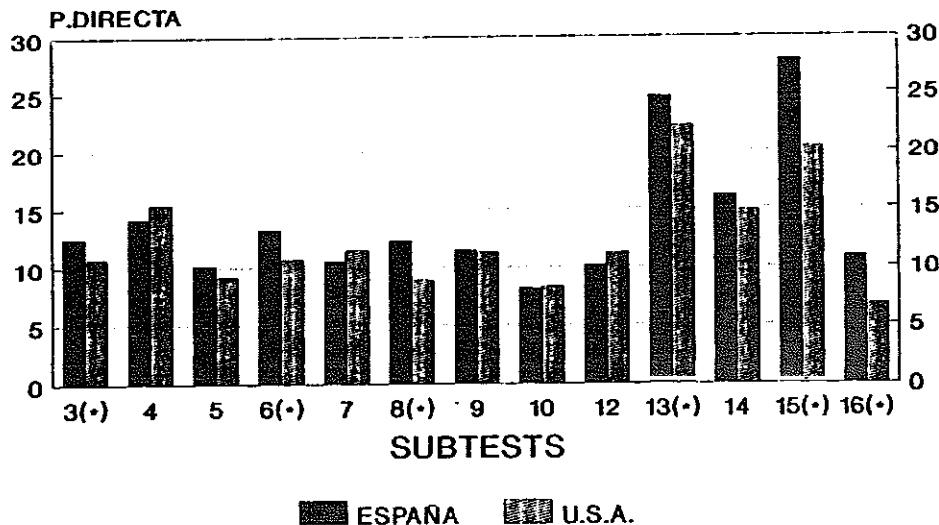
Comparación de las muestras España-USA



EDAD 6 A 11 AÑOS. (-) Dif. Sig. a 0.05

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

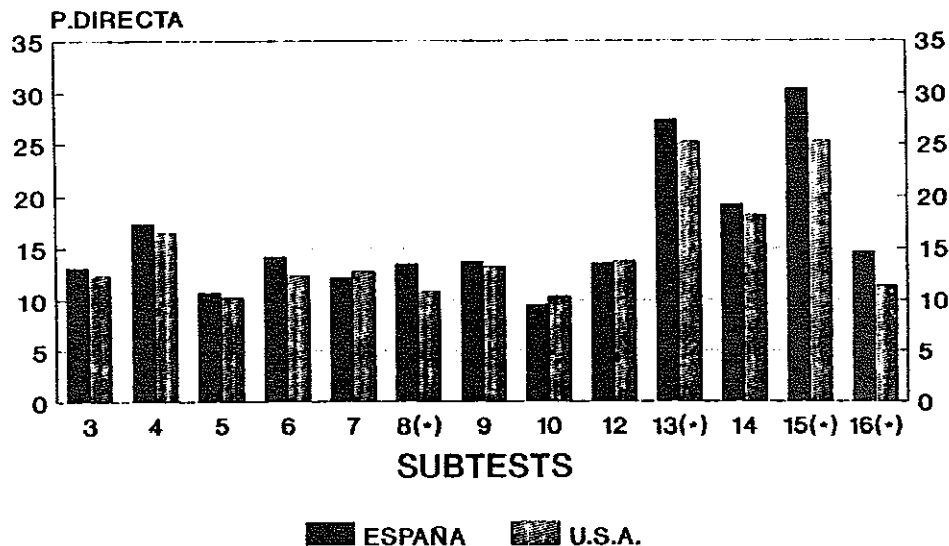
Comparación de las muestras España-USA



EDAD 7 A 7-11 AÑOS. (*)Dif. Sig. a 0.05

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

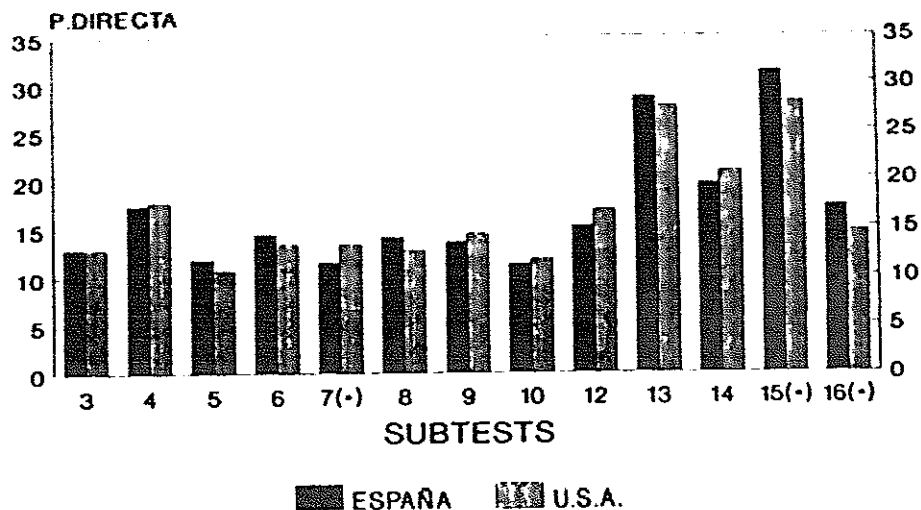
Comparación de las muestras España-USA



EDAD 8 A 8-11. (*) Dif. Sig. a 0.05

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

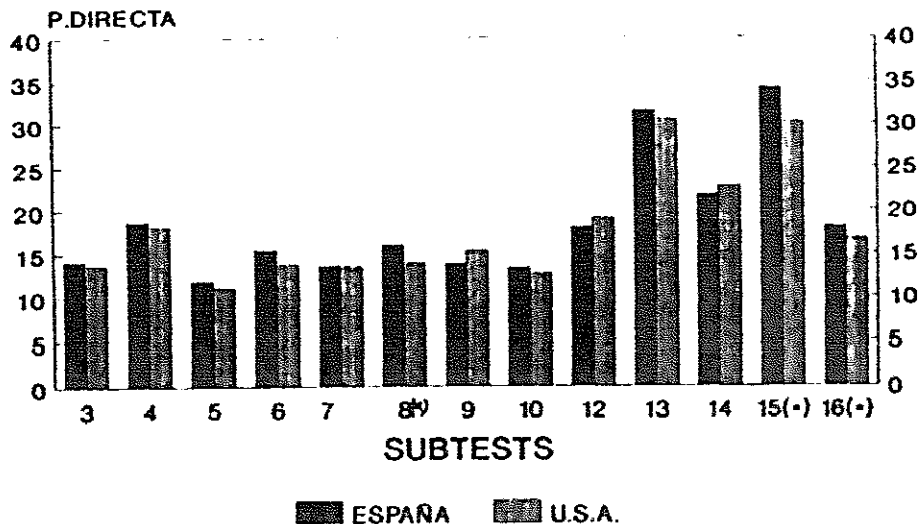
Comparación de las muestras España-USA



EDAD 9 A 11 AÑOS. (-) Dif. Sig. a 0.05

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

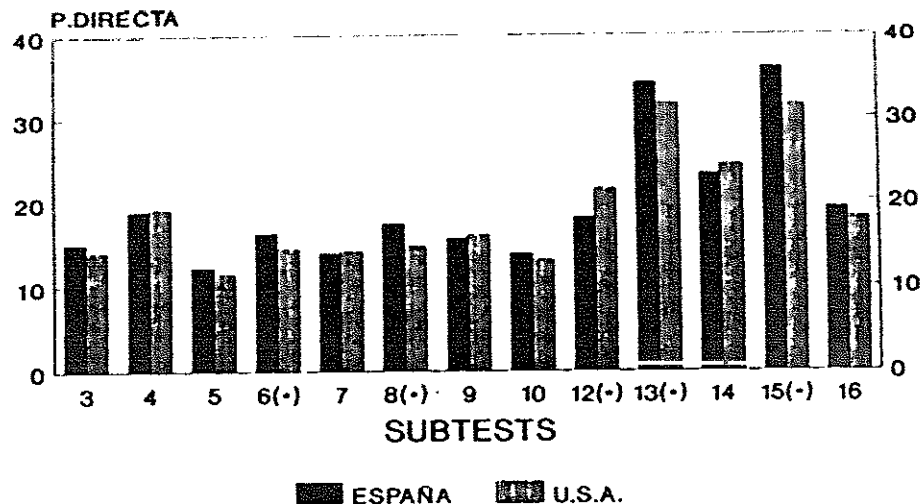
Comparación de las muestras España-USA



EDAD 10 A 10-11 AÑOS. (-) Dif. Sig. a 0.05

PUNT. DIRECTAS MEDIAS

Comparación de las muestras España-USA



EDAD 11 A 12-6 AROS. (-)Dif. Sig a 0.05

8.3.2. Cálculo del nivel de significancia
existente entre las diferencias de las
Puntuaciones directas de ambas muestras.
Procedimiento: T de Student

Los valores encontrados tras el cálculo de la T de Student que
ponen de manifiesto el niveles de significancia entre las
diferencias existentes entre las puntuaciones directas de
ambas muestras fueron los siguientes para cada grupo de edad:

Grupo de edad 1. (2 1/2 a 3 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest
fueron:

S1 -1.31

S2 -8.18 significativa a 0.05

S3 -3.88 significativa a 0.05

S4 -2.28 significativa a 0.05

S5 0.57

S11 -1.33

S12 -1.11

Grupo de edad 2. (3 a 4 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest fueron:

S1 -1.13
S2 -4.18 significativa a 0.05
S3 -2.88 significativa a 0.05
S4 -2.38 significativa a 0.05
S5 -0.76
S11 -0.33
S12 -0.11
S13 -0.10
S14 -0.8

Grupo de edad 3. (4 a 5 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest fueron:

S1 1.06
S2 -1.79
S3 -2.94 significativa a 0.05
S4 0.2
S5 0.22
S6 -2.23 significativa a 0.05
S7 0.32
S11 -0.22

S12 0.42

S13 1.39

S14 2.45 significativa a 0.05

Grupo de edad 4. (5 a 8 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest fueron:

S3 -4.02 significativa a 0.05

S4 -0.17

S5 -0.80

S6 -2.07 significativa a 0.05

S7 0.9

S8 -3.62 significativa a 0.05

S9 -3.2 significativa a 0.05

S12 1.65

S13 0.48

S14 -1.28

S15 1.87

Grupo de edad 5. (6 a 7 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest fueron:

S3 -3.70 significativa a 0.05

S4 1.21

S5 -0.10

S6 -2.41 significativa a 0.05

S7 2.23 significativa a 0.05

S8 4.01 significativa a 0.05

S9 -0.47

S10 -0.5

S12 3.65 significativa a 0.05

S13 -2.48 significativa a 0.05

S14 -2 significativa a 0.05

S15 -1.84

Grupo de edad 6. (7 a 8 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest fueron:

S3 -2.11 significativa a 0.05

S4 1.47

S5 -1.70

S6 -3.18 significativa a 0.05

S7 1.05
S8 -3.88 significativa a 0.05
S9 -0.23
S10 0.14
S12 1.15
S13 -3.28 significativa a 0.05
S14 -1.28
S15 -5.08 significativa a 0.05
S16 -3.17 significativa a 0.05

Grupo de edad 7. (8 a 9 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest fueron:

S3 -3.82
S4 -1.25
S5 -0.94
S6 -2.50
S7 0.89
S8 -2.98 significativa a 0.05
S9 -0.83
S10 1.09
S12 0.71
S13 -2.35 significativa a 0.05
S14 -0.87

S15 -4.49 significativa a 0.05

S16 -2.28 significativa a 0.05

Grupo de edad 8. (8 a 10 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest fueron:

S3 -0.1

S4 -0.37

S5 -1.8

S6 -1.39

S7 2.38 significativa a 0.05

S8 -1.25

S9 0.95

S10 0.87

S12 1.42

S13 -0.86

S14 1.06

S15 -2.83 significativa a 0.05

S16 -2.10 significativa a 0.05

Grupo de edad 9. (10 a 11 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest fueron:

S3 -0.45

S4 0.48

S5 -1.30

S6 -2.48 significativa a 0.05

S7 0

S8 -1.95

S9 2.18 significativa a 0.05

S10 -0.91

S12 0.78

S13 -1.35

S14 0.82

S15 -3.92 significativa a 0.05

S16 -1.44

Grupo de edad 10. (11 a 12 1/2 años)

Los valores de la T de student para cada uno de los subtest fueron:

S3 -1.22
S4 0.32
S5 -1.10
S6 -2.90 significativa a 0.05
S7 0.28
S8 -2.60 significativa a 0.05
S9 0.58
S10 -1.34
S12 2.88 significativa a 0.05
S13 -2.36 significativa a 0.05
S14 1.04
S15 -4.90 significativa a 0.05
S16 -1.35

8.3.3. Diferencias significativas entre las medias de las puntuaciones directas de cada subtest por grupo de edad de las muestras española y americana.

El la Tabla que observamos a continuación vemos el número de subtest en los que la diferencia fue significativa a nivel de 0.05, en alguno de los grupos de edad, así para el subtest 1, Ventana Mágica, se encontraron diferencias significativas en ninguno de los grupos de edad en que se pasó el subtest, para el Subtest 2, Reconocimiento de Caras, en los grupos de edad de 2 años y 1/2 a 3 y de 3 a 4, se encontraron diferencias significativas; el subtest 3 Movimientos de Manos tuvo diferencias significativas en 8 de los 10 grupos de edad, y así sucesivamente.

TABLA Subtests (*) en los que la diferencia fue significativa

EDAD	2-6	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
S-1											0
S-2	*	*									2
S-3	*	*	*	*	*	*					6
S-4	*	*									2
S-5											0
S-6			*	*	*	*			*	*	8
S-7					*			*			2
S-8				*	*	*	*			*	5
S-9				*					*		2
S-10											0
S-11											0
S-12					*					*	2
S-13					*	*	*			*	4
S-14			*		*						2
S-15						*	*	*	*	*	5
S-16						*	*	*			3
TOTAL	3	3	3	4	7	6	4	3	3	5	41

(* significativo al nivel de 0.05)

8.4. Estudio comparativo de los indices de dificultad de los items (I.D.) para ambas muestras: española y americana.

B.4. Estudio comparativo de los índices de dificultad de los ítems (I.D.) para ambas muestras: española y americana.

Expondremos a continuación las representaciones gráficas que muestran los índices de dificultad de ambas muestras (española y americana) de cada ítem incluido en cada uno de los 16 subtest que componen la batería.

Como ya indicamos al comentar este aspecto para la versión de ensayo, los criterios generales que se deben considerar para valorar las gráficas son los siguientes:

Para la mayoría de las tareas la progresión de la dificultad debe ser gradual, comenzando con ítems más fáciles en un principio para terminar con los ítems más difíciles, produciéndose así curvas descendentes en los valores "I.D." que resumen los índices de dificultad de los ítems de cada subtest.

Kamphaus (1987) nos indica que en todos los subtest debe haber valores "I.D." superiores a 70, que aseguren la existencia de ítems fáciles para todos los niños. Del mismo modo un subtest debe incluir al menos un valor "I.D." de 25 o inferiores a esta cifra que se corresponden con ítems capaces de

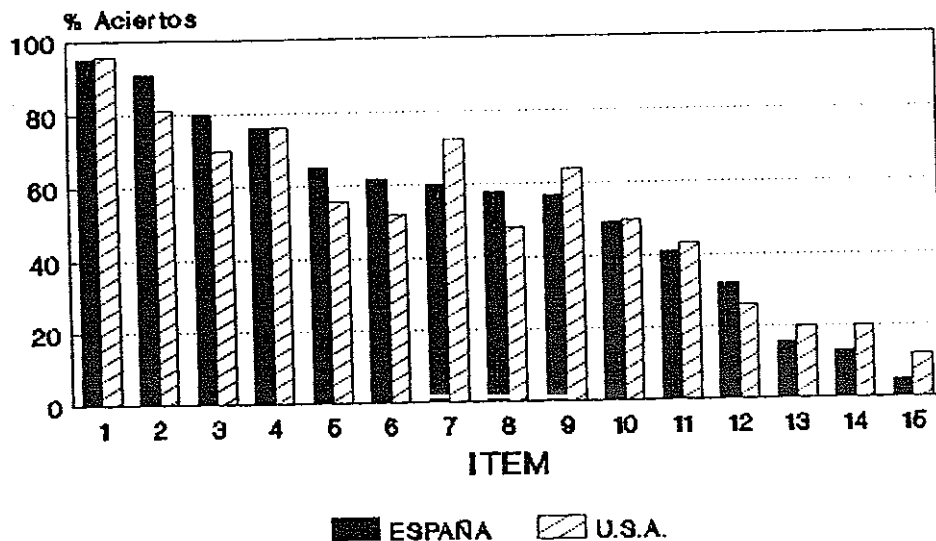
discriminar a los niños que se encuentren en los extremos superiores de la distribución.

Por último todo subtest debe incluir un abundante número de ítems con valores "I.D." entre 40 y 60, puesto que estos ítems son los que discriminan a una mayoría de niños, siendo los que contribuyen en mayor grado a la fiabilidad del test.

A continuación veremos las 16 representaciones gráficas que se corresponden con los índices de dificultad de los ítems de cada uno de los subtests que componen la batería.

DIFICULTAD DE ITEMS

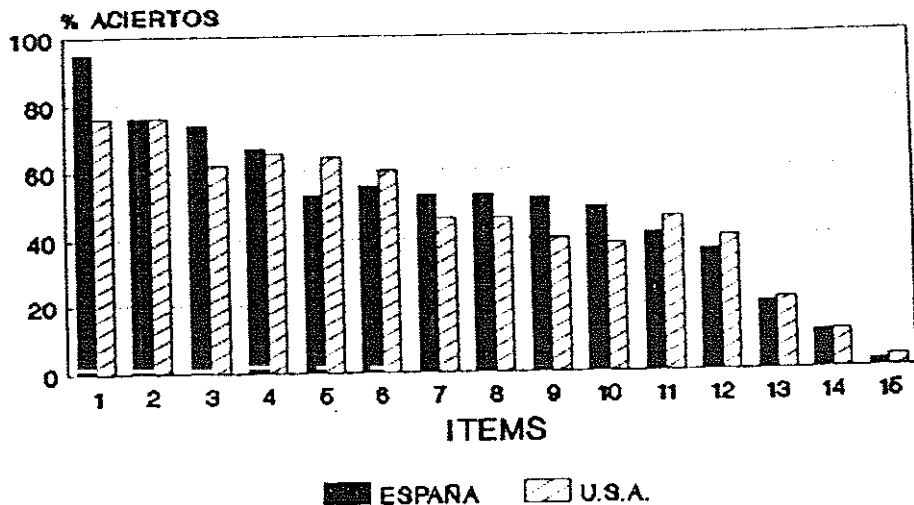
Subtest 1. Ventana Mágica.



Procesamiento Simultáneo.

DIFICULTAD DE ITEMS

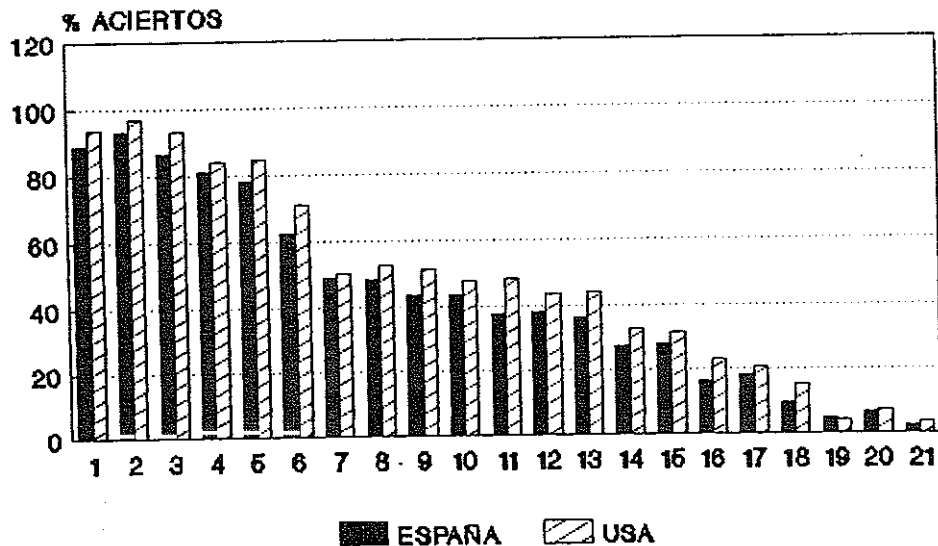
Subtest 2. Reconocimiento de Caras.



Procesamiento Simultáneo.

DIFICULTAD DE ITEMS

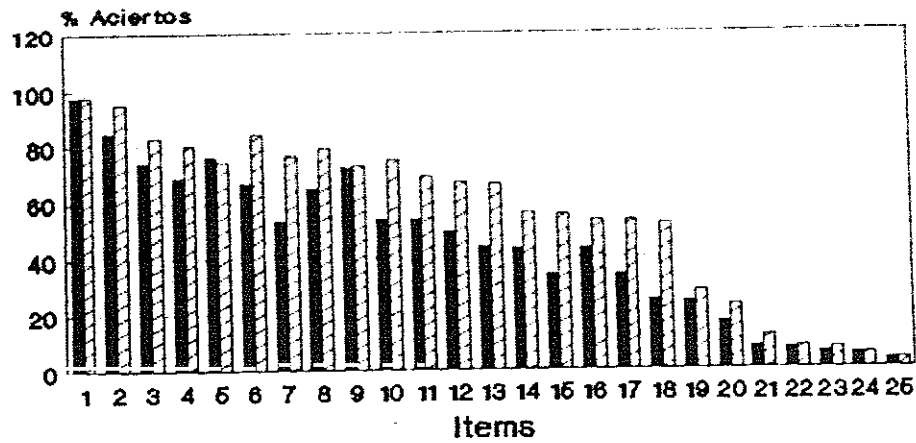
SUBTEST 3. Movimientos de Mano



Procesamiento Secuencial

DIFICULTAD DE ITEMS

SUBTEST 4. CIERRE GESTALTICO.

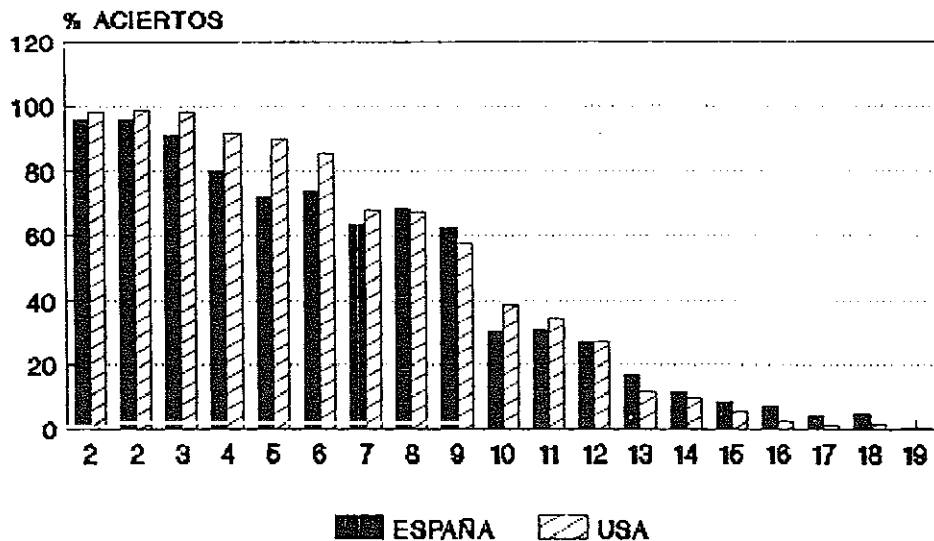


ESPAÑA
 U.S.A.

Procesamiento Simultáneo.

DIFICULTAD DE ITEMS

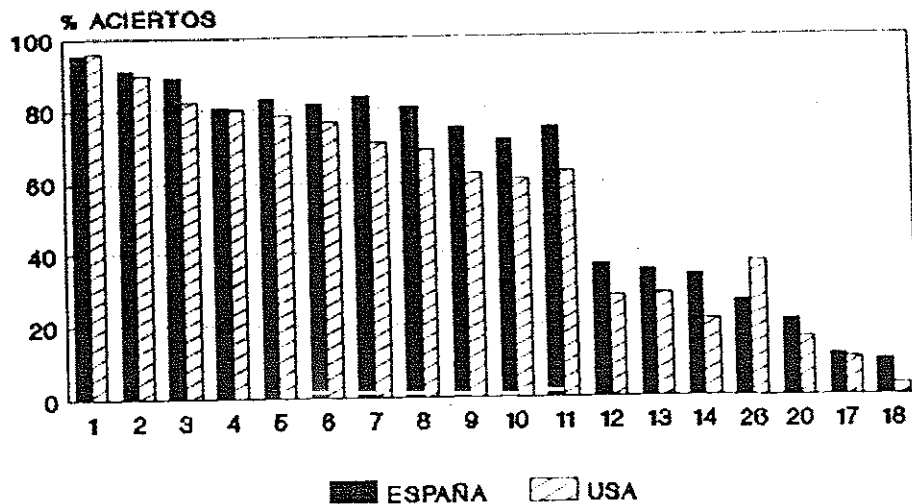
SUBTEST 5. Repetición de Números



Procesamiento Secuencial

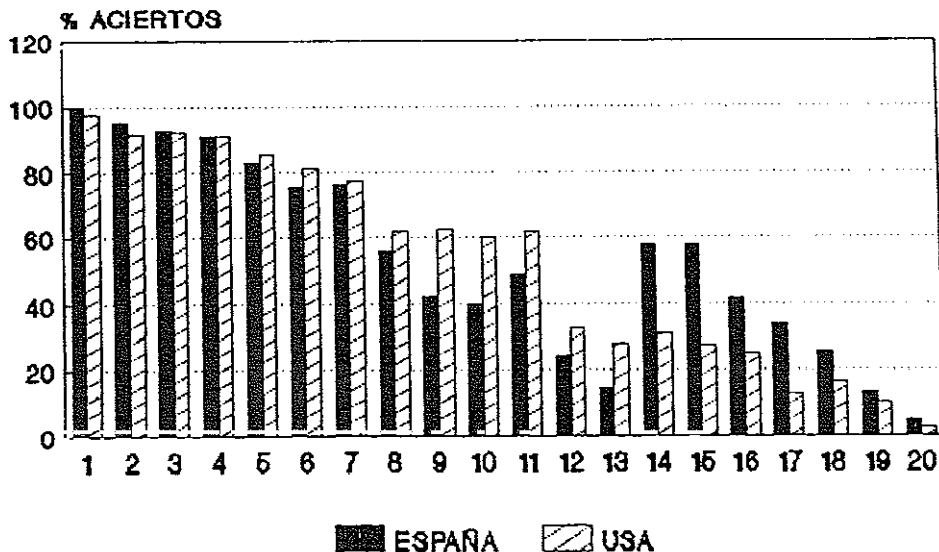
DIFICULTAD DE ÍTEMS

SUBTEST 6. Triángulos



Procesamiento Simultáneo

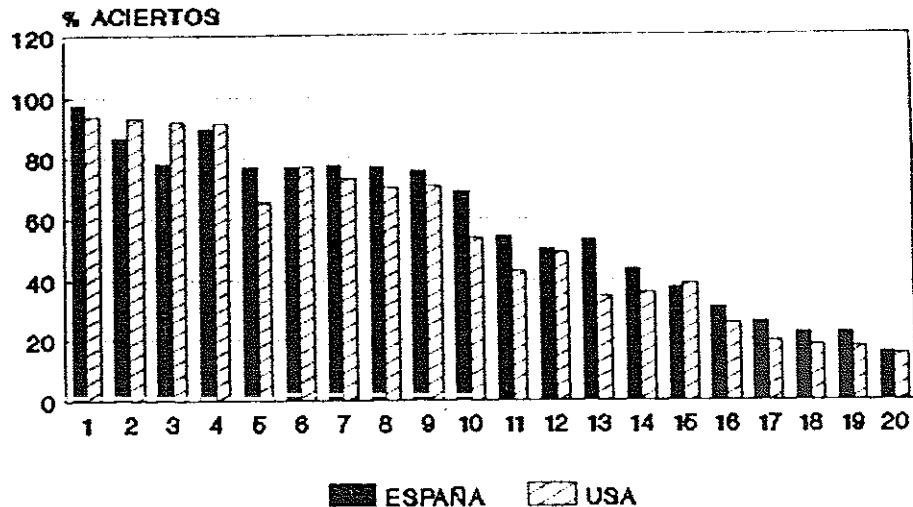
DIFICULTAD DE ITEMS SUBTEST 7. Orden de Palabra



Procesamiento Secuencial

DIFICULTAD DE ITEMS

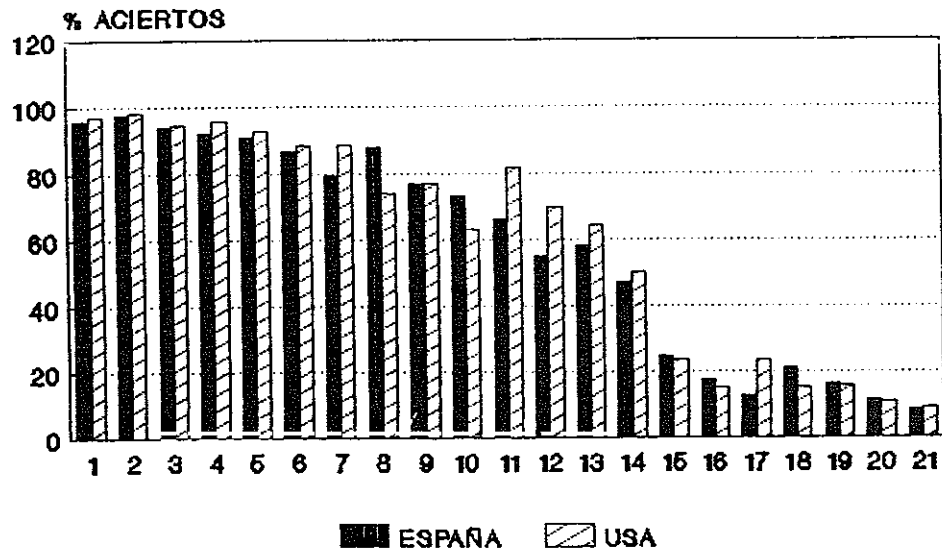
SUBTEST 8. Matrices Análogas



Procesamiento Simultáneo

DIFICULTAD DE ITEMS

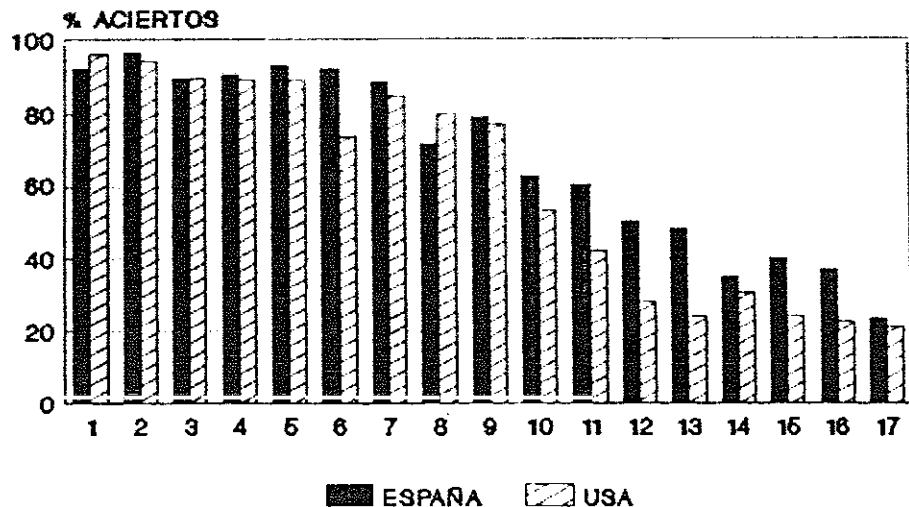
SUBTEST 9. Memoria Espacial



Procesamiento Simultáneo

DIFICULTAD DE ITEMS

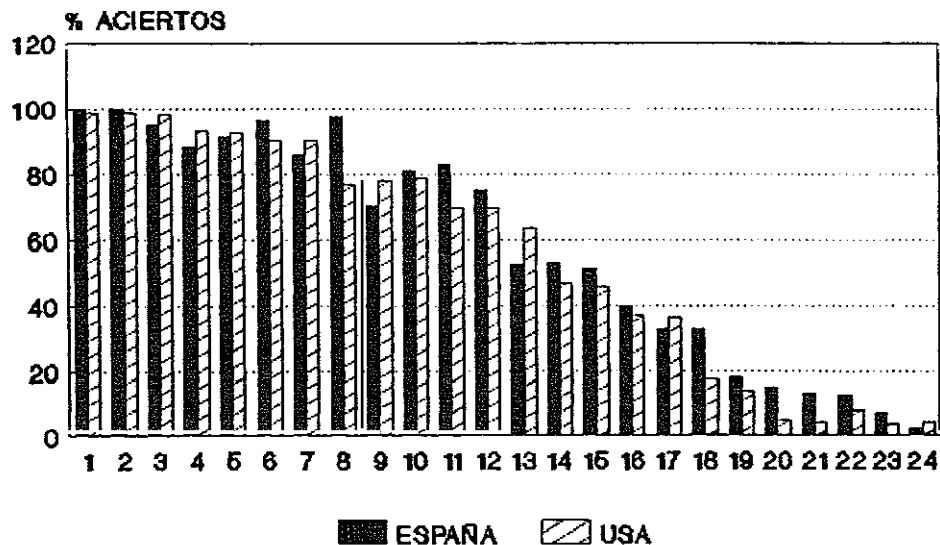
SUBTEST 10. Series de Fotos



Procesamiento Simultáneo

DIFICULTAD DE ÍTEMIS

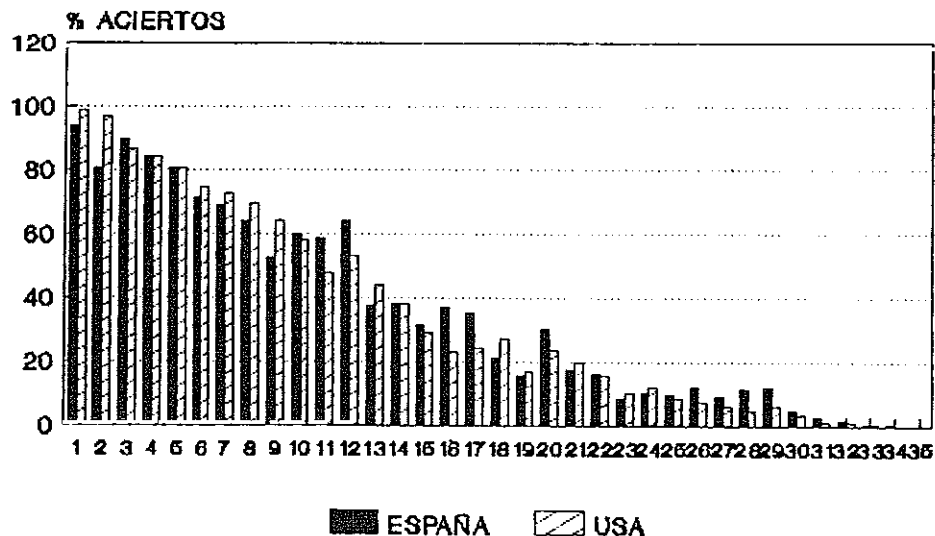
SUBTEST 11. Vocabulario Expresivo



Escala de Conocimientos

DIFICULTAD DE ITEMS

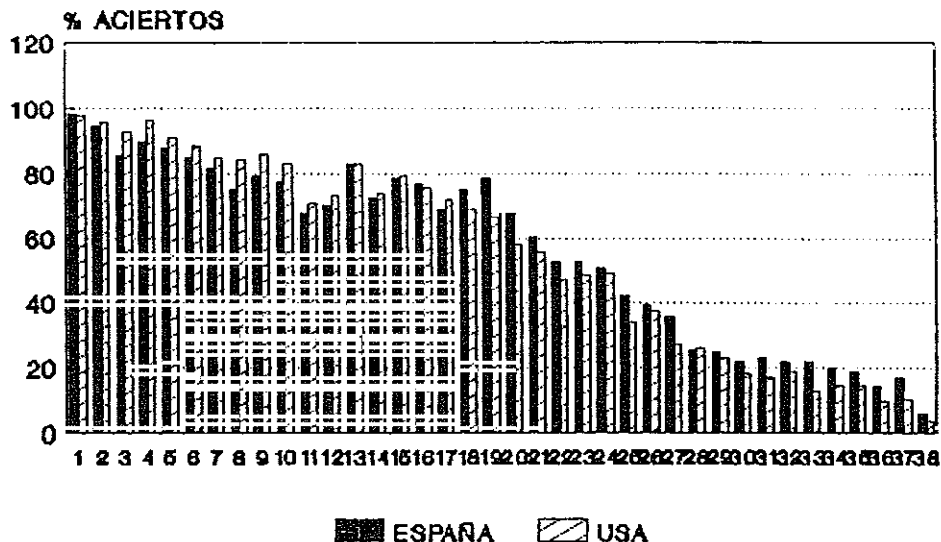
SUBTEST 12. Caras y Lugares



Escala de Conocimientos

DIFICULTAD DE ITEMS

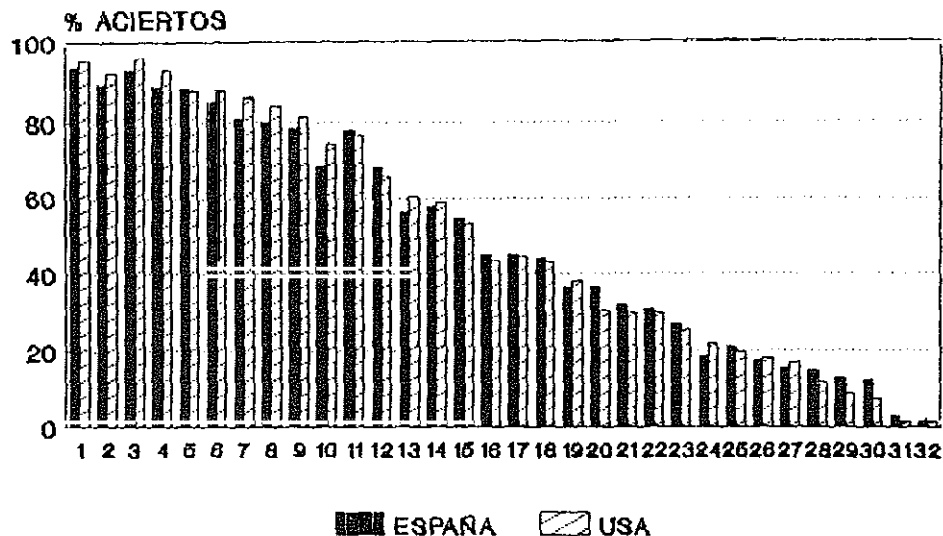
SUBTEST 13. Aritmética



Escala de Conocimientos

DIFICULTAD DE ITEMS

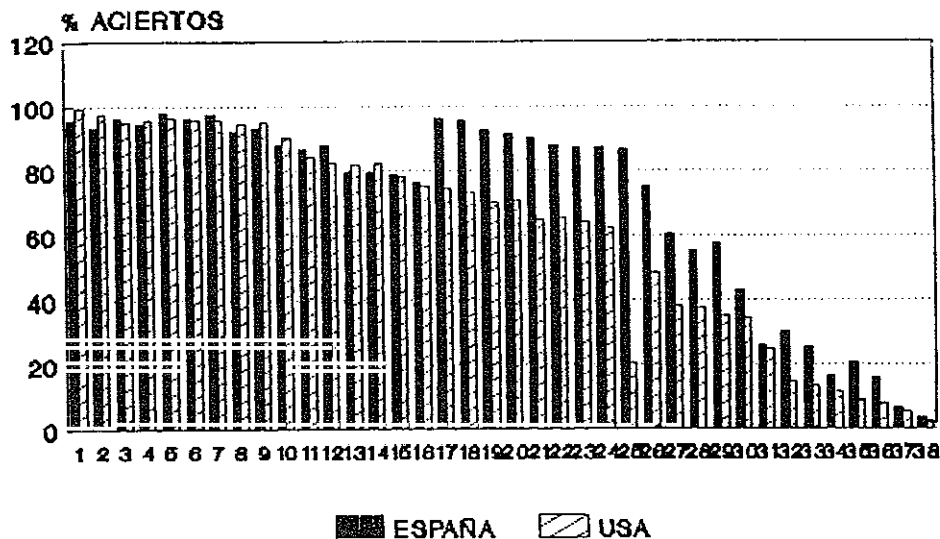
SUBTES 14. Adivinanzas



Escala de Conocimientos

DIFICULTAD DE ITEMS

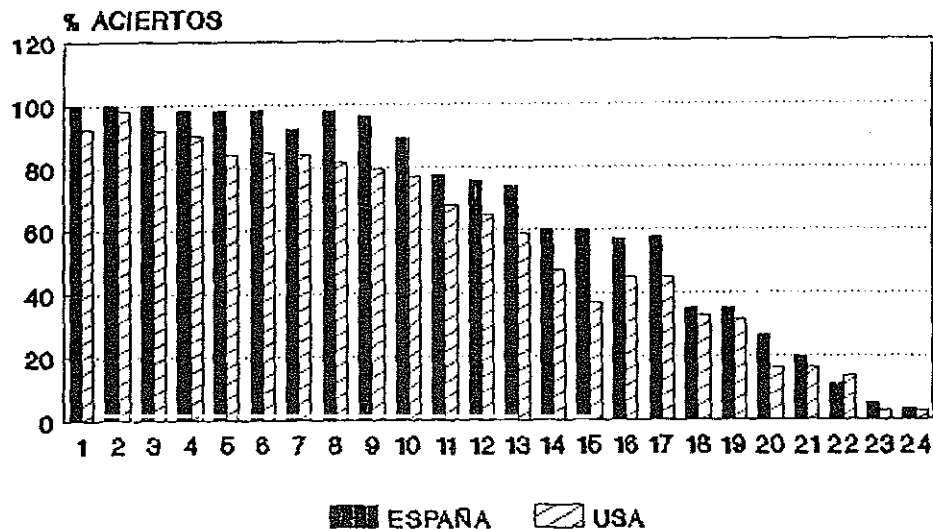
SUBTEST 15. Lectura/ Decodificación



Escala de Conocimientos

DIFICULTAD DE ITEMS

SUBTEST 16. Comprensión Lectora



Escala de Conocimientos

8.4.1. Reflexiones y comentarios en torno a las representaciones gráficas de los índices de dificultad encontrados por ambas muestras, española y americana.

Analizaremos brevemente algunos resultados que nos han parecido más significativos. En la Escala de Procesamiento Mental Compuesto (S1 a S10) hemos de observar los siguientes aspectos:

1. En los subtest 3 Movimientos de Manos, (Escala de Procesamiento Secuencial, que evalúa la retención y la capacidad de reproducción de secuencias motoras, y cuatro Cierre Gestáltico, Escala de procesamiento Simultáneo, que evalúa habilidad perceptiva, la capacidad de convertir el estímulo abstracto en concreto, la percepción de Cierres, pese a seguir una línea progresivamente descendente en los índices de dificultad y cumplirse los criterios generales de admisión de ítems, ya comentados, los valores de los I.D. para la muestra española descienden ligeramente respecto a los obtenidos por la población americana.

Este resultado nos sorprende si tenemos en cuenta que estos subtests forman parte de los que se encuentran más libres de influencia cultural, motivo por el que se han mantenido prácticamente sin modificar (S3 no se modificó, S4 se

modificaron dos de los diseños gráficos, (tetera por cafetera y cocina por lavadora, dándoles un formato más propio de la cultura española).

2. Los subtest 6 (Triángulos) y 8 (Matrices Análogas) evalúan ambos habilidades de orientación y organización espacial, análisis de las relaciones espaciales, y razonamiento abstracto. Encontramos aquí que los valores de I.D. obtenidos por la muestra española son superiores a los obtenidos por la muestra americana.

La explicación de estas diferencias deberíamos, en mi opinión buscarla en la influencia del currículum escolar en la configuración de habilidades evaluadas por este subtest.

No obstante vemos como en el subtest 6, los efectos de limitación del tiempo en los 5 últimos ítems conllevan un índice de dificultad mayor, concediendo a estos un mayor poder discriminativo, llevándonos pues a aceptar como definitiva la limitación de tiempo introducida.

3. En el subtest 7, Orden de Palabra, para comprender la configuración de ítems obtenida en este subtest debemos recordar las características del mismo:

a) Entre los ítems 1 y 13 la tarea exige recordar la secuencia de estímulos auditivos mediante respuestas que implican actividad motriz (indicar con el dedo la secuencia escuchada en presencia del estímulo visual que la representa)

b) Entre los ítems 14 y 20 la tarea se modifica y se incluye en la misma una escala de interferencia de color que pretende medir además de los mismos aspectos que los ítems anteriores, la tendencia o resistencia del niño a la dispersión. A partir del ítem 14 pese a incluirse la escala de interferencia la tarea propiamente dicha se simplifica con la finalidad de que el niño pueda captar la modificación que supone a partir de ese momento el subtest.

Para la muestra española parece facilitarse la tarea a partir del ítem 14, (también ocurre en la muestra americana aunque en menor grado), lo que es absolutamente comprensible si consideramos que la tarea a partir de ese momento es diferente y que por tanto no debemos esperar una progresión continuada con los ítems anteriores.

En la Escala de Conocimientos debemos reflexionar en torno a los siguientes aspectos:

4. En el subtest 13, Aritmética, observamos como la curva descendente de los I.D. se ajusta ahora a los valores obtenidos por la muestra original (recordaremos que la curva obtenida tras la versión de ensayo ponía de manifiesto la excesiva facilidad de algunos ítems), lo que nos indica que las modificaciones introducidas en los ítems han obtenido el efecto deseado.

5. En el subtest 15 Lectura /decodificación, una observación de importancia nos llevaba a constatar como a partir del ítem 17, punto de comienzo para los niños mayores de 8 años comienza una curva ascendente que pone de manifiesto la disminución de la dificultad para la muestra española.

Como ya recordaremos en modificaciones iniciales se incluyeron ya las diversas dificultades lectoras que supone nuestro código lingüístico escrito: sílabas directas, inversas y trabadas, acentuación, eliminación del silabeo y no aceptación

del retroceso, lectura de palabras sin significado etc.

El análisis que se deriva de estas observaciones pone de manifiesto que, cuando el niño ha adquirido y mecanizado la lectura, momento que coincide con los 7 u 8 años (el niño está escolarizado en Ciclo inicial, cuyo objetivo primordial es el dominio de estas técnicas instrumentales básicas, tiene menos tendencia al error que el niño de lengua inglesa, ya que en esta lengua los paralelismos entre las asociaciones grafema - fonema son menores y el aprendizaje de las palabras requiere de mayor grado de retención lo cual no ocurre en lengua española.

Concluimos por tanto que no se debe pretender establecer una comparación entre los resultados de ambas muestras por estar evaluando aspectos distintos. Sin embargo los resultados de la curva española nos parecen satisfactorios pues cumplen los criterios generales establecidos a priori.

El resto de los subtests obtienen curvas dentro de los límites preestablecidos sin que sea necesario comentarios al respecto.

Índice del Capítulo 9: "Elaboración de Bares para la Población Española". Siguiendo al procedimiento de Angoff y Robertson (1987).

9.1 Procedimiento general de desarrollo de bares, llevado a cabo en cada uno de los dieciséis subtests, ejemplificado en el subtest 3.

- 9.1.1 Distribución de puntuaciones observadas por nivel de edad.
- 9.1.2 Cálculo de una Regresión no lineal que relaciona los niveles de edad con las medias y Desv. Típicas en el subtest correspondiente.
- 9.1.3 Transformación lineal de las puntuaciones en cada nivel de edad para hacerlas equivalentes con las del nivel ancla.
- 9.1.4 Ajuste de las puntuaciones de la distribución agregada a la media y Desviación Típica obtenidas según el polinomio de segundo grado que muestra el crecimiento.
- 9.1.5 Cálculo de una regresión lineal que relacione las puntuaciones directas en el nivel ancla con las puntuaciones Típicas transformadas halladas en el paso anterior.

- 9.1.6 Ajuste de las puntuaciones al polinomio calculada para cada uno de los niveles de edad.
- 9.1.7 Cálculo de las puntuaciones Típicas transformadas para cada nivel de edad.

- 9.2 Desarrollo de baremos para cada uno de los 18 subtest que componen el K-ABC, adaptado a la población española.

- 9.3 Desarrollo de baremos para el cálculo de la Edad Equivalente.
 - 9.3.1 Ecuación General para ajustar la curva a las medias
 - 9.3.2 Tabla de Equivalencia Edad-Puntuación.

- 9.4 Desarrollo de baremos para el cálculo del Curso Equivalente.
 - 9.4.1 Tablas de medias y medias ajustadas en los tres subtests para los que se calcula el curso equivalente.
 - 9.4.2 Ecuación General para ajustar la curva a las medias.
 - 9.4.3 Tabla de Equivalencia Curso-Puntuación.
 - 9.4.4 Representación gráfica de la relación ente el curso y la media en cada uno de los 3 subtests.

9.5. Desarrollo de Baremos para las Escalas Globales del K-ABC:

9.6. Tabla de Percentiles y Eneatipos que se corresponden con las puntuaciones derivadas (Subtests 1 al 10) y con las puntuaciones Típicas (Subtests 11 al 16).

9.7. Tabla de Bandas de error entre las que se encuentran las puntuaciones Standard (Escalas Globales, Tabla A, y de la Escala de Conocimientos, S11 al S16, Tabla B).

9.8. Fiabilidad de la Adaptación Española del K-ABC.

9.8.1. Cálculo del Índice de consistencia interna de Cronbach.

9.8.2. Cálculo del índice de Fiabilidad en dos mitades

9.8.3. Tablas de los Índices de Fiabilidad de la Versión Española del K-ABC.

Capítulo 9: "Elaboración de Baremos para la Población Española", siguiendo el procedimiento de Angoff y Robertson (1987).

El método utilizado para el desarrollo de baremos apropiados a la población española ha sido el recientemente diseñado por Angoff y Robertson (1987).

Este método ha sido pensado para la tipificación de test de aplicación individual, que frecuentemente por razones prácticas están baremados sobre muestras pequeñas. Estas muestras suelen presentar distribuciones irregulares en cada grupo de edad, al igual que tienden a ser irregulares en medias y desviaciones standards durante todo el rango de edad.

Para aminorar esta situación a través de este procedimiento se pretende utilizar una progresión ajustada de los datos a lo largo de todo los niveles de edad para llegar a una distribución agregada normalizada de todos los casos disponibles, con las correcciones adecuadas en las distribuciones individuales.

Esta distribución agregada es utilizada para representar los baremos en cada nivel de edad, después del ajuste de las

Esta distribución agregada es utilizada para representar los baremos en cada nivel de edad, después del ajuste de las diferencias de nivel y su dispersión.

El procedimiento da como resultado baremos con una mejor estabilidad y una progresión de las puntuaciones más suave y equilibrada desde un grupo de edad a otro.

De acuerdo con la idea de que las muestras de niños en cada nivel de edad representan similares características, a excepción de las diferencias por nivel y las dispersiones de las puntuaciones asociadas a los cambios por edad, estos datos proporcionarán una baremación longitudinal, pero tomada en un punto del tiempo.

Una de las dificultades principales encontradas en la tipificación de tests de inteligencia se deriva del hecho de ser aplicaciones individuales. Los costes económicos que esto supone, obligan a emplear muestras reducidas en su tipificación.

Esto puede contribuir a que los errores de azar e irregularidades en los datos tengan menos posibilidades de estar equilibrados, y sean más frecuentes en la tipificación de test individuales que en la de test colectivos. Esto puede

ocurrir incluso aunque se empleen las técnicas más sofisticadas de muestreo.

Fese a estas dificultades todos aquellos que han desarrollado test de inteligencia en el pasado, han aceptado los datos tal y como los recibían, quizás suavizando las distribuciones individuales, y en ocasiones realizando ajuste menores en la progresión de las medias durante las diferentes edades.

El procedimiento presentado por Angoff y Robertson difiere de estos métodos utilizados en test relacionados con la edad o curso escolar, en que intentan tomar fuerza de las distribuciones de puntuaciones en todos los niveles desarrollando distribuciones de puntuaciones, apelando a técnicas capaces de ajustar las irregularidades tanto dentro del propio nivel de edad como entre diferentes niveles.

El procedimiento es similar al que se utilizó en la versión original del K-ABC (Kaufman, 1983), aunque se diferencia de este en algunos detalles.

Los pasos que supone el proceso serán expuestos a continuación.

9.1. Procedimiento general de desarrollo de baremos, llevado a cabo en cada uno de los dieciséis subtests, ejemplificado en el Subtest 3: Movimientos de Manos.

Para explicar el procedimiento de desarrollo de baremos tomaremos como ejemplo el Subtest 3, Movimientos de Manos, por ser este uno de los que se pasa en todo el rango de edad comprendido entre los dos años y medio hasta los doce y medio.

En todos los demás subtest el procedimiento utilizado ha sido el mismo, por lo que para evitar la repetitiva extensión que supondría el explicar el procedimiento en cada uno de los subtest, nos centraremos en este, a modo de ejemplo y presentaremos las tablas finales y representaciones gráficas de los demás. Las tablas y los cálculos realizados para los demás subtest se pueden observar en el Anexo 1.

- 9.1.1. Hallar la distribución de frecuencias y estadísticos descriptivos (Medias y Desviaciones Standard) para cada subtest por cada nivel de edad.

El objetivo de este primer paso consiste en comprobar la normalidad de las distribuciones y la posible existencia de "outliers" o sujetos con un rendimiento en el subtest extremo, es decir, excesivamente bueno o malo en comparación con sus compañeros.

El efecto de estos puntos sobre la media podría hacer aumentar o reducir el valor de ésta, sobrepasando incluso los niveles de edad adyacentes, motivo por el que serán eliminados de los análisis posteriores.

En la Tabla 1, que corresponde, como ya hemos mencionado al subtest 3, se presentan los resultados de esta distribución de frecuencias, calculada con el procedimiento FRECUENCIES, del programa SPSS. Los estadísticos descriptivos están calculados sin los elementos extraños (outliers) a los que nos hemos referidos.

TABLA 1

SUBTEST 3: MOVIMIENTOS DE MANOS

DISTRIBUCIONES DE PUNTUACIONES OBSERVADAS POR NIVEL DE EDAD

GA. EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DIRECTA														
19														2
18										1				2
17					1					0				1
16					0		1			1				1
15					0		0			2				1
14					0		2			2		1		1
13					0		0		2	2		1		2
12					0		2		2	2		1		0
11					0		4		3	2		2		0
10			1	1	2	3	1		2	2		2		0
9			2	2	4	3	1		2	2		0		1
8			2	3	4	1	1		0	1		0		0
7		1	2	3	3	1	4		1	1		1		1
6		1	3	5	5	4	1		0	2				
5		2	3	4	5	1	2			1				
4		10	3	1	1		0							
3		5	3	1	1		0							
2		7	3	1	1									
1		4	2			1	1							
0		2	2											
M	31	19	14	18	14	18	17	17	19	18	14	19	14	17
MEDEA	2.90	2.19	1.66	2.78	2.58	3.20	2.99	3.29	3.33	3.53	3.19	3.00	2.49	3.12
Ms	1.30	2.10	1.49	2.14	2.00	2.45	3.34	3.04	2.14	2.14	2.54	2.40	3.45	2.78
MED. AJ.	2.44	1.91	1.28	2.37	2.77	3.88	3.91	4.89	4.71	4.46	3.17	3.77	4.28	4.71
Ms. AJ.	1.29	1.81	1.00	2.18	2.31	2.44	2.60	2.70	2.79	2.83	2.90	2.93	2.94	2.93

9.1.2. Cálculo de una regresión no lineal que relacione los niveles de edad con las medias y desviaciones típicas en el subtest correspondiente.

A través del cálculo de esta regresión no lineal se pretende encontrar el patrón de crecimiento o desarrollo en el rendimiento en el subtest, en función de la edad, el cual es normalmente no lineal, es decir aumenta con mayor pendiente en los primeros niveles de edad (el crecimiento es mayor) para mantenerse más estable en los superiores.

Sin embargo dado que la muestra no es muy grande los puntos de la curva pueden no mostrar tan claramente este crecimiento, por lo que ajustamos un polinomio de segundo grado, que de forma óptima muestra el patrón de crecimiento.

Lo mismo ocurre con las desviaciones típicas, aunque en este caso el patrón aparecerá más variable dependiendo del subtest considerado.

Por tanto se ajustan dos polinomios de segundo grado en cada subtest, uno para la media y otro para la desviación típica. De este modo obtenemos las medias y desviaciones típicas ajustadas.

Los resultados de estas operaciones los podemos ver en cada caso debajo de las medias y desviaciones típicas obtenidas directamente.

Este paso ha sido realizado con el programa BMDP-3R. Mostraré a continuación el fichero de parámetros que se debe introducir en el programa BMDP-3R para el cálculo de los polinomios mencionados:

FICHERO DE PARAMETROS 1: CALCULO DEL POLINOMIO DE SEGUNDO GRADO QUE RELACIONA EL NIVEL DE EDAD CON LA MEDIA.

```
/PROBLEM TITITLE IS 'REGRESION NO LINEAL PARA SUBTEST 3'  
/INPUT VARIABLES ARE 3.  
    FORMAT IS FREE.  
/VARIABLES NAMES ARE MEDIA, DESV, EDAD.  
/REGRESS NUMBER=4.  
    PARAMETERS ARE 5.  
    DEPENDENT IS MEDIA.  
    INDEPENDENT IS EDAD.  
    CONSTRAINTS ARE 2.  
/PARAMETER CONSTRAINT= (2) 1. K=0.  
    CONSTRAINT= (4) 1. K=0.  
/END.
```

Medias	Desv. Típ.	Nivel de edad
2.9	1.58	1
3.19	2.1	2
3.66	1.69	3
5.78	2.16	4
7.28	3	5
9.2	2.43	6
9.59	3.26	7
12.29	3.04	8
11.73	2.16	9
12.57	3.18	10
13.19	2.56	11
13	2.85	12
14.19	3.45	13
15.12	2.78	14

En esta tabla tenemos los datos, en la primera columna encontramos las medias, en la segunda las desviaciones típicas, y en la tercera los niveles de edad con los que estas se corresponden.

Tabla de Niveles de Edad.

Niveles	Edad en años
1	2 1/2 a 3 años
2	3 a 3 1/2 años
3	3 1/2 a 4 años
4	4 a 4 1/2 años
5	4 1/2 a 5 años
6	5 a 5 1/2 años
7	5 1/2 a 6 años
8	6 a 6 1/2 años
9	6 1/2 a 7 años
10	7 a 8 años
11	8 a 9 años
12	9 a 10 años
13	10 a 11 años
14	11 a 12 1/2 años

El fichero mostrado es el correspondiente a las medias. El fichero de las Desviaciones Típicas es el mismo, aunque varía la variable DEPENDENT (DEPENDENT IS DESV.)

El polinomio ajustado por el programa BMDP-3R, (PARA LAS MEDIAS) es el siguiente:

$$M_{i,aj.} = 0.91571 + 1.58372 M_i - 0.4272 M_i^2$$

donde:

$M_{i,aj.}$ es la media para el nivel de edad i que se está considerando, ajustada como resultado del polinomio.

M_i es la media observada en el nivel de edad i .

Los resultados del ajuste podemos verlos en las dos últimas líneas de la Tabla 1.

Las representaciones gráficas del polinomio ajustado a las medias podemos verlo en el gráfico 1, y la del polinomio ajustado a las desviaciones típicas en el gráfico 2, que presentamos a continuación.

GRAFICO 1

POLINOMIO AJUSTADO A LAS MEDIAS

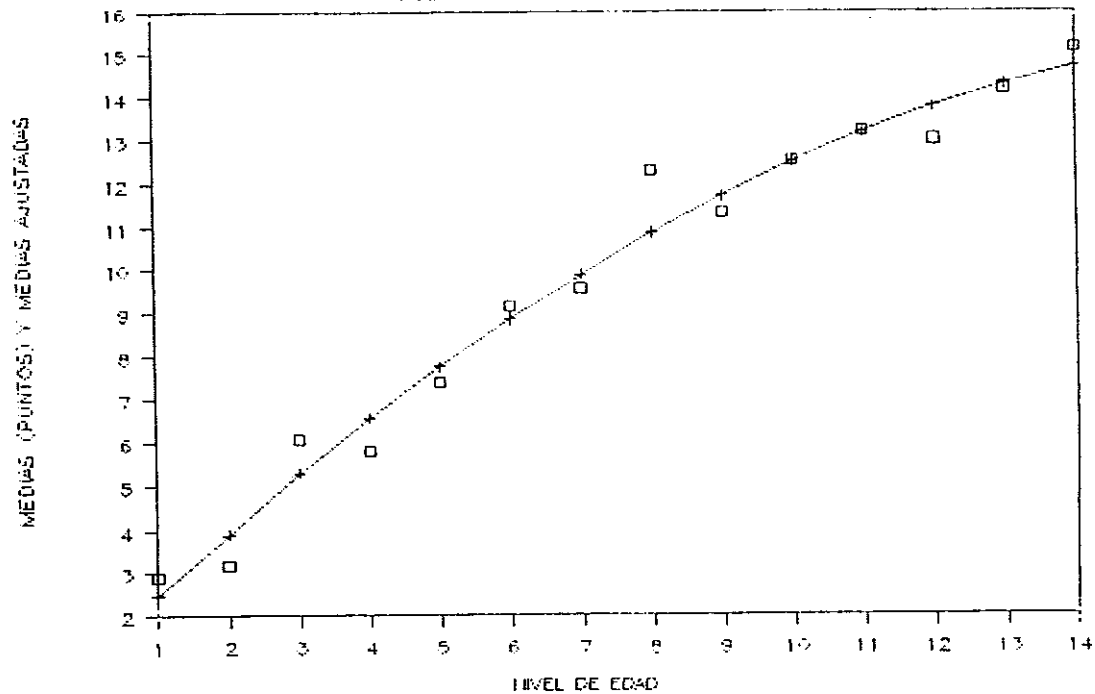
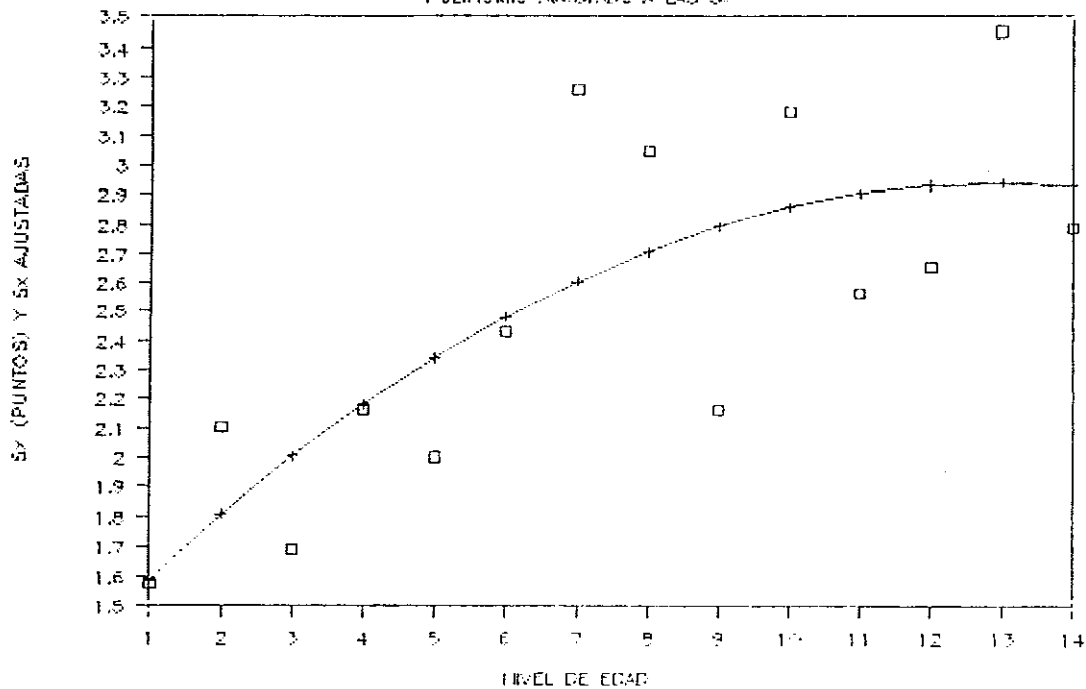


GRAFICO 2

POLINOMIO AJUSTADO A LAS S_x



9.1.3. Transformación lineal de las puntuaciones en cada nivel de edad para hacerlas Equivalentes con las del nivel ancla.

El propósito de baremar un test de este tipo consiste en comparar sujetos de muy diferente capacidad (en función de su desarrollo evolutivo) en una misma escala.

Por ejemplo el rendimiento de un niño de 3 años en términos absolutos no puede ser comparado con el de un niño de 10 años, por lo que hay que encontrar una escala común que permita obtener a la vez, la posición del grupo en su propio nivel de edad y en el desarrollo evolutivo de la capacidad.

Por ello vamos a tomar una edad referencial que denominaremos "ancla" a la cual vamos a referir todas las puntuaciones de los diversos niveles de edad de la Escala.

Para ello procederemos a transformar las puntuaciones de cada nivel de edad en puntuaciones equivalentes a las del nivel tomado como "ancla", que debe estar aproximadamente en la mitad de la escala de todos los niveles de edad. Siguiendo a Angoff, este nivel es el 10 (de 7 a 8 años de edad).

La fórmula utilizada para la transformación será la siguiente:

$$X_a = (S_{xa} / S_{xi}) X_i + M_a - (S_{xa} / S_{xi}) M_i$$

donde:

X_a es la puntuación equivalente en el grupo ancla.

M_a es la media observada en el grupo ancla (gr. 10, de 7 a 8 años de edad)

S_{xa} es la desviación típica observada en el grupo ancla.

X_i es la puntuación observada en el nivel de edad i.

M_i es la media observada en el nivel de edad i.

S_{xi} es la desviación típica observada en el nivel de edad i.

Una vez realizada la transformación para todos y cada uno de los grupos de edad, tenemos una distribución agregada, formada por todos los sujetos y con puntuaciones que son equivalentes entre sí.

El paso siguiente que nos propondremos es encontrar la distribución de frecuencias de esta distribución agregada. Utilizámos de nuevo para resolver este paso el procedimiento FRECUENCIAS del Programa estadístico SPSS.

El cálculo de los parámetros concretos necesarios para realizar la transformación se hizo mediante el programa Lotus 1-2-3, obteniéndose las sentencias condicionales para la transformación en cada grupo, lo cual se muestra a continuación:

EDAD	MEDIA	SD	MEJ. AJ.	DE AJ.										
1	2.9	1.88	2.48471	1.89095	IF	1	03A00	2.012400	0	03	12.03	- 2.012400	0	2.9
2	3.19	3.1	2.91227	1.86430	IF	2	03A00	1.514200	0	03	12.03	- 1.514200	0	3.19
3	8.06	1.69	8.28270	3.00370	IF	3	03A00	1.861606	0	03	12.03	- 1.861606	0	8.06
4	8.78	2.16	8.56799	3.18872	IF	4	03A00	1.472222	0	03	12.03	- 1.472222	0	8.78
5	7.38	2	7.76631	2.32761	IF	5	03A00	1.87	0	03	12.03	- 1.87	0	7.38
6	6.3	2.43	6.68911	2.48013	IF	6	03A00	1.308641	0	03	12.03	- 1.308641	0	6.3
7	9.99	2.56	9.66647	3.65164	IF	7	03A00	0.979660	0	03	12.03	- 0.979660	0	9.99
8	12.29	2.84	10.00170	2.76664	IF	8	03A00	1.666082	0	03	12.03	- 1.666082	0	12.29
9	11.23	2.16	11.70887	3.79823	IF	9	03A00	1.472222	0	03	12.03	- 1.472222	0	11.23
10	12.52	2.18	12.68091	3.88281	IF	10	03A00	1	0	03	12.03	- 1	0	12.52
11	12.19	2.86	12.16781	2.90023	IF	11	03A00	1.242187	0	03	12.03	- 1.242187	0	12.19
12	13	2.48	13.76667	3.92809	IF	12	03A00	1.2	0	03	12.03	- 1.2	0	13
13	14.14	2.45	14.28439	2.92799	IF	13	03A00	0.931739	0	03	12.03	- 0.931739	0	14.14
14	12.12	2.78	10.71667	2.92732	IF	14	03A00	1.142884	0	03	12.03	- 1.142884	0	12.12

En el fichero de control introducido en el SPSS se solicita además la distribución de frecuencias agregadas, así como 100 percentiles entre 0 y 1, otros 100 entre 99 y 100, y entre 1 y 99, todos los percentiles de 0.5 en 0.5.

De este modo, una vez que hayamos ajustado las puntuaciones a la media y desviación típica del polinomio, podremos encontrar a qué percentiles de la distribución ancla corresponden estas puntuaciones ajustadas.

9.1.4. Ajuste de las puntuaciones de la distribución agregada a la media y Desviación Típica obtenidas según el polinomio de segundo grado que muestra el crecimiento.

Las puntuaciones obtendias en cada uno de los grupos, se convierten según la ecuación siguiente (similar a la anterior):

$$X_{aj} = (S X_{aj} / S X_i) X_i + M_{aj} - (S X_{aj} / S x_i) M_i$$

Donde:

X_{aj} = es la puntuación ajustada

M_{aj} = es la media ajustada según el polinomio

S_{xaj} = es la Desv. Típica ajustada según el polinomio

X_i = es la puntuación observada en el nivel de edad i

M_i = es la media observada en el nivel de edad i

S_{X_i} = es la desviación típica observada en el nivel de edad i .

Una vez realizada la transformación con la distribución agregada se hallan los percentiles correspondientes a las puntuaciones ajustadas. Cada uno de ellos, expresa la proporción de sujetos de la muestra que deja por debajo de esa puntuación.

A continuación se buscan en las tablas de la curva normal a qué puntuación típica de una distribución normal con media 0 y desv. Típica 1 corresponde esa puntuación Z y se transforma en una puntuación típica transformada ($3z + 10$ puntuación que denominaremos derivada, como es el caso del subtest que nos está sirviendo de ejemplo, o de $15z + 100$ en el caso de los subtests de la Escala de Conocimientos).

Tabla 3. Ajuste de puntuaciones en distribución agregada a media y desviación Típica según polinomio de segundo grado. Percentiles correspondientes a esas puntuaciones en distribución de grupo ancia, y puntuaciones Típicas tomadas de la distribución normal.

P. DIRECTA	P. AJ.	PERC.		Z (NORMAL)	Z
20	20.91	99.58	0.9958	2.63	
19	19.79	99.12	0.9912	2.37	
18	18.68	99.00	0.9900	2.32	
17	17.57	96.50	0.9650	1.81	
16	16.45	90.50	0.9050	1.31	1.
15	15.34	85.00	0.8500	1.03	13.9.
14	14.22	65.50	0.6550	0.38	13.09
13	13.11	53.00	0.5300	0.07	11.14
12	11.99	37.50	0.3750	-0.31	10.21
11	10.88	30.50	0.3050	-0.51	9.07
10	9.77	21.00	0.2100	-0.8	8.47
9	8.65	12.00	0.1200	-1.17	7.60
8	7.54	7.00	0.0700	-1.47	6.49
7	6.42	3.00	0.0300	-1.88	5.59
6	5.31	0.42	0.0042	-2.63	4.36
					2.11

9.1.5. Cálculo de una Regresión lineal que relacione las puntuaciones directas en el nivel ancla con las puntuaciones típicas transformadas halladas en el paso anterior.

De esta manera obtenemos una regla que relaciona las puntuaciones directas en el nivel de edad correspondiente con las puntuaciones ajustadas según el polinomio de segundo grado, que se aplicará para hallar los baremos para los niveles de edad diferentes del nivel ancla. El procedimiento asegura un crecimiento lineal de las puntuaciones típicas transformadas en función de la capacidad.

Los resultados de esta regresión para el subtest 3 se muestran en la tabla 4, que presentamos a continuación.

Este cálculo se hizo con el programa Lotus. En el gráfico nº 3 se puede ver la relación lineal existente entre las puntuaciones directas y las típicas transformadas, y la línea ideal que dibuja la regresión.

TABLA 4. Regresión lineal que relaciona las puntuaciones directas en cada uno de los grupos con las puntuaciones típicas transformadas finales.

Salida de regresión:

Constante	-3.75682
Err. Std. de y est	0.479030
R al cuadrado	0.991376
Nº de Observaciones	15
Grados de Libertad	13
Coefficiente (s) X	1.10667857
Error Std. de Coef.	0.028427553

9.1.6. Ajuste de las puntuaciones al polinomio
calculado para cada uno de los niveles de edad.

El calculo que hay que realizar se calcula mediante la misma ecuación que en el paso 4, realizado para el grupo ancla.

Tabla 5: Puntuaciones ajustadas a las medias y Desv. Típica calculadas según sendos polinomios de segundo grado para cada uno de los grupos.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
MEJ. A.	2.48671	2.41227	2.38229	2.34797	2.30621	2.25811	2.20467	2.14682	2.08454	2.01783	1.94669	1.87111	1.79109	1.70763
Se. AJ.	1.99093	1.86639	1.76289	1.68073	1.52991	1.40013	1.28164	1.17444	1.07863	1.00391	0.94029	0.88763	0.84593	0.81523
PMI. A	1.79279	1.67902	1.58650	1.50560	1.34660	1.21666	1.09690	1.00221	0.92241	0.85729	0.80653	0.76913	0.74403	0.73003
PMI. B	2.07406	2.00000	1.92431	1.84692	1.76802	1.68782	1.60634	1.52354	1.43959	1.35453	1.26833	1.18109	1.09283	1.00353

P. DIRECTA

20	43.90	37.90	32.40	26.40	21.00	15.20	10.00	5.40	1.40	-2.10	-5.10	-8.60	-12.50	-16.80
19	42.16	36.22	30.72	24.72	19.32	13.52	8.32	3.72	-0.28	-4.28	-7.78	-11.68	-15.98	-20.68
18	40.26	34.32	28.82	22.82	17.42	11.62	6.42	1.42	-2.42	-5.92	-9.82	-14.12	-18.82	-23.92
17	38.27	32.10	26.10	20.10	14.70	8.90	3.70	-0.30	-4.30	-7.80	-11.70	-16.00	-20.70	-25.80
16	36.77	31.00	25.70	20.45	15.05	9.15	3.95	-0.45	-4.45	-7.95	-11.85	-16.15	-20.85	-25.95
15	34.70	29.60	24.30	19.30	13.90	8.07	3.07	-1.03	-4.57	-8.07	-11.97	-16.27	-20.97	-26.07
14	32.19	28.43	24.90	22.51	16.00	10.37	4.97	-1.00	-4.60	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
13	31.39	28.04	23.46	20.96	14.86	11.32	5.87	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
12	29.60	26.56	22.02	19.30	13.60	12.07	6.70	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
11	27.81	25.60	19.62	18.30	12.60	12.60	7.60	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
10	26.01	23.10	17.30	16.97	11.21	12.77	8.50	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
9	24.23	20.52	14.70	15.66	9.99	12.68	9.41	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
8	22.43	18.94	12.30	14.36	8.77	12.39	9.37	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
7	20.63	17.36	14.72	13.02	7.52	12.22	9.30	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
6	18.84	15.70	13.80	11.74	6.23	12.17	9.17	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
5	17.04	14.20	12.60	10.42	4.91	12.00	9.10	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
4	15.22	12.68	10.68	9.13	3.59	11.80	9.00	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
3	13.46	11.04	9.22	7.81	2.27	11.60	8.90	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
2	11.66	9.56	7.60	6.50	0.90	11.40	8.80	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
1	9.87	7.88	6.28	5.20	-0.53	11.21	8.71	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10
0	8.07	6.20	4.90	3.99	-1.91	11.02	8.60	-1.00	-4.70	-8.10	-12.00	-16.30	-21.00	-26.10

9.1.7. Cálculo de las puntuaciones típicas
transformadas para cada nivel de edad.

El cálculo se realiza mediante la recta de regresión hallada en el paso 5.

El resultado es el baremo final del subtest, lo cual podemos verlo en la tabla que mostramos a continuación:

BAREMOSSUBTEST 3: MOVIMIENTOS DE MANOS

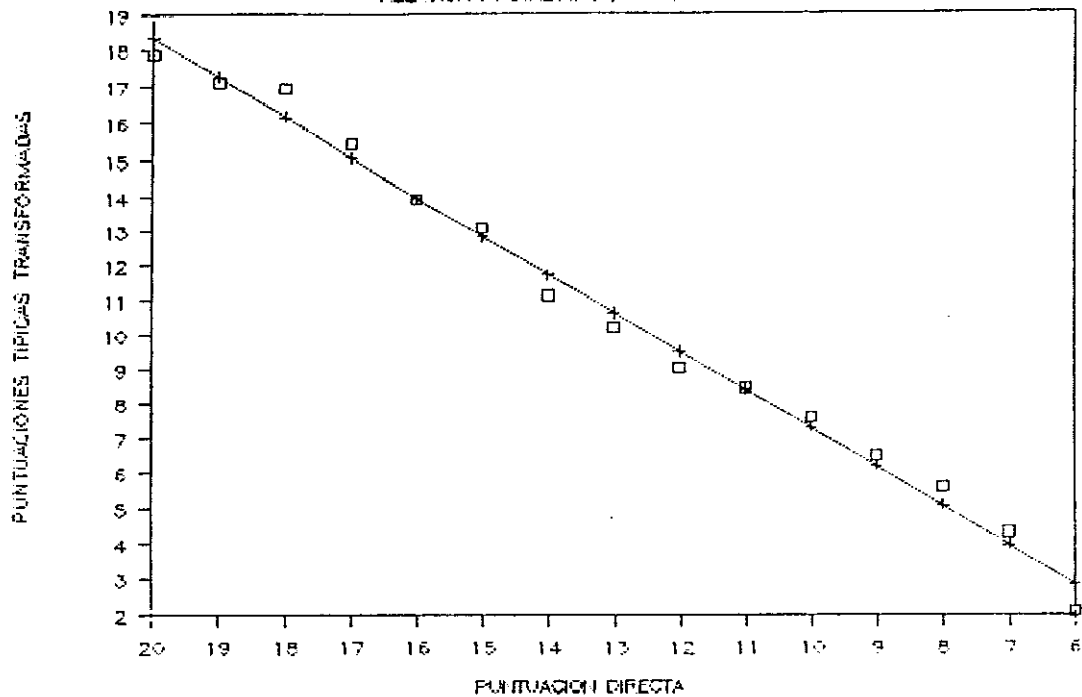
GRUPO DE EDAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

P. DIRECTA

20									19	18	17	17	16	16
19								19	18	17	16	15	15	14
18							19	18	17	16	15	14	14	13
17						19	18	17	16	15	14	13	12	12
16						18	17	16	15	14	13	12	11	11
15					19	17	16	15	14	13	12	11	11	10
14					18	16	15	14	13	12	11	10	10	9
13				19	17	16	14	13	12	11	10	9	9	8
12			19	18	16	15	13	12	11	10	9	8	8	7
11			18	16	15	13	12	11	10	8	8	7	7	6
10		19	17	15	14	12	11	10	9	7	7	6	5	5
9		18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5	4	4
8		17	15	13	11	10	9	8	7	6	5	4	4	3
7	18	15	13	12	10	9	8	7	6	4	4	3	3	2
6	17	14	12	10	9	8	7	6	5	3	3	2	2	1
5	15	12	10	8	7	6	5	5	4	2	2	1	1	
4	13	10	9	7	6	5	4	4	3	1	1	1		
3	11	9	7	6	5	4	4	3	2	1	1			
2	9	7	6	5	4	3	3	2	1					
1	8	6	5	4	3	2	1	1						
0	7	5	4	3	2	1	1							

GRAFICO 3

RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



9.2 Desarrollo de baremos para cada uno de los 18 subtest que componen el K-ABC, adaptado a la población española.

El procedimiento seguido en el desarrollo de baremos del cada uno de los dieciseis subtests que componen la batería es exactamente el mismo que el que acabamos de describir para el subtest 3, elaborado por Angoff y Robertson (1987)

Para evitar prolongar excesivamente la extensión de este trabajo, nos limitaremos a presentar la tabla de Baremos así como las representaciones gráficas siguientes:

- Representación Gráfica de las medias y de las medias ajustadas por nivel de edad, en cada uno de los 18 subtests
- Representación Gráfica de la relación entre las puntuaciones directas y las puntuaciones típicas transformadas (baremos), en cada uno de los 18 subtests.

Las tablas de frecuencias y de y de distribución agregada para cada subtest se presentan en el Anexo 1.

BAREMOS

SUBTEST 1: VENTANA MAGICA

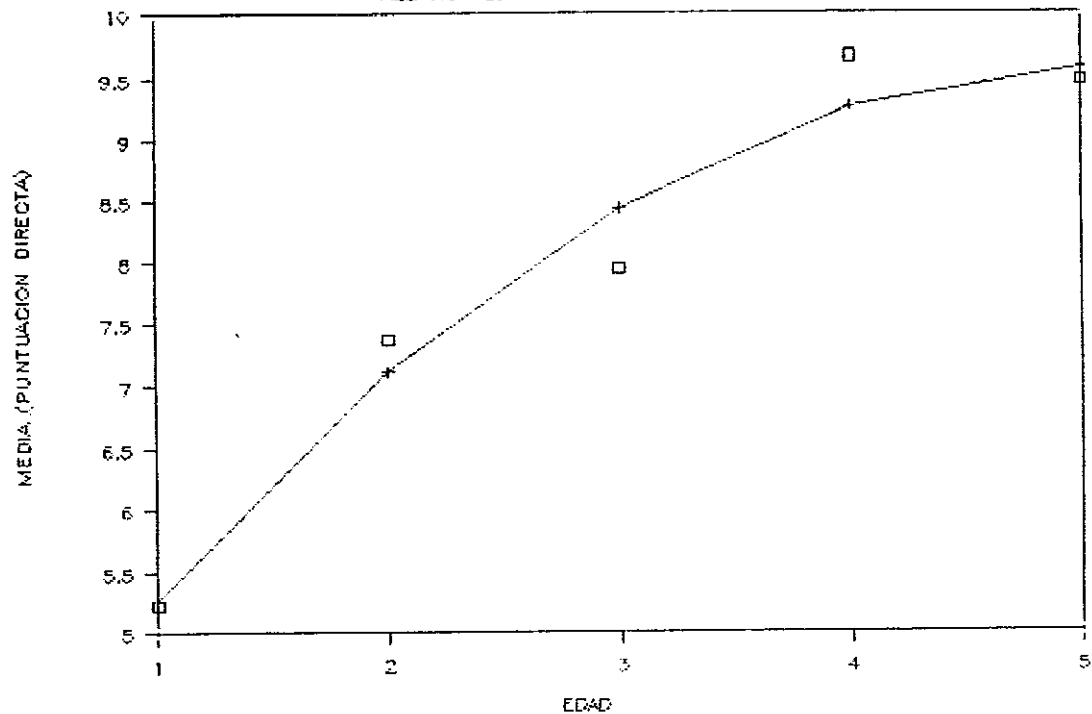
GRUPO DE EDAD: 1 2 3 4 5

P. DIRECTA

15		19	18	17	17
14		18	17	18	16
13		17	15	15	15
12	19	18	14	13	13
11	17	15	13	12	12
10	18	14	12	11	11
9	15	12	11	10	10
8	14	11	10	9	8
7	12	10	9	8	7
6	11	9	8	7	6
5	10	8	8	5	5
4	9	7	5	4	3
3	9	8	4	3	2
2	8	4	3	2	1
1	5	3	2	1	
0	4	2	1		

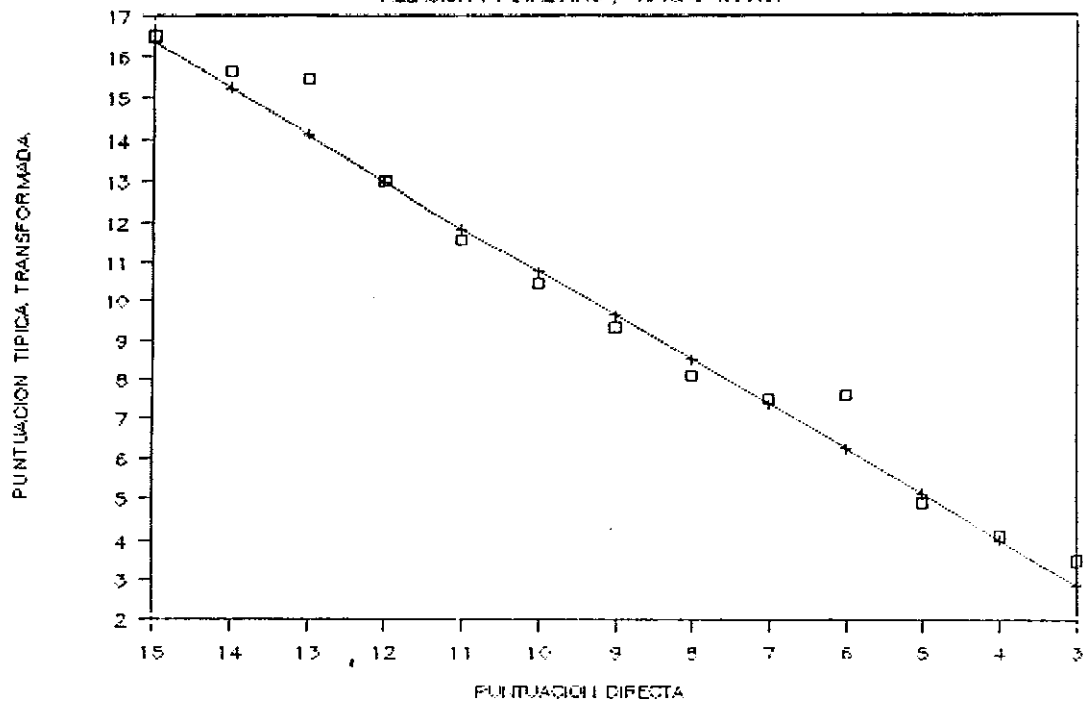
KABC SUBTEST 1

RELACION EDAD Y MEDIA EN EL SUBTEST



KABC SUBTEST 1

RELACION F. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



BARRIOSSUBTEST 2: RECONOCIMIENTO DE CARAS

<u>GRUPO DE EDAD</u>	1	2	3	4	5
----------------------	---	---	---	---	---

P. DIRECTA

15	19	19	18	18	17
14	18	18	17	16	15
13	18	17	18	15	13
12	17	16	15	13	12
11	18	15	14	12	11
10	15	14	13	11	10
9	14	13	12	10	9
8	14	12	11	9	8
7	13	11	10	8	7
6	13	10	9	7	6
5	12	10	8	6	5
4	11	9	7	5	4
3	10	8	6	4	3
2	9	7	5	3	2
1	8	6	4	2	1
0	7	5	3	1	0

KABC SUBTEST 2

RELACION EDAD Y MEDIA EN EL SUBTEST

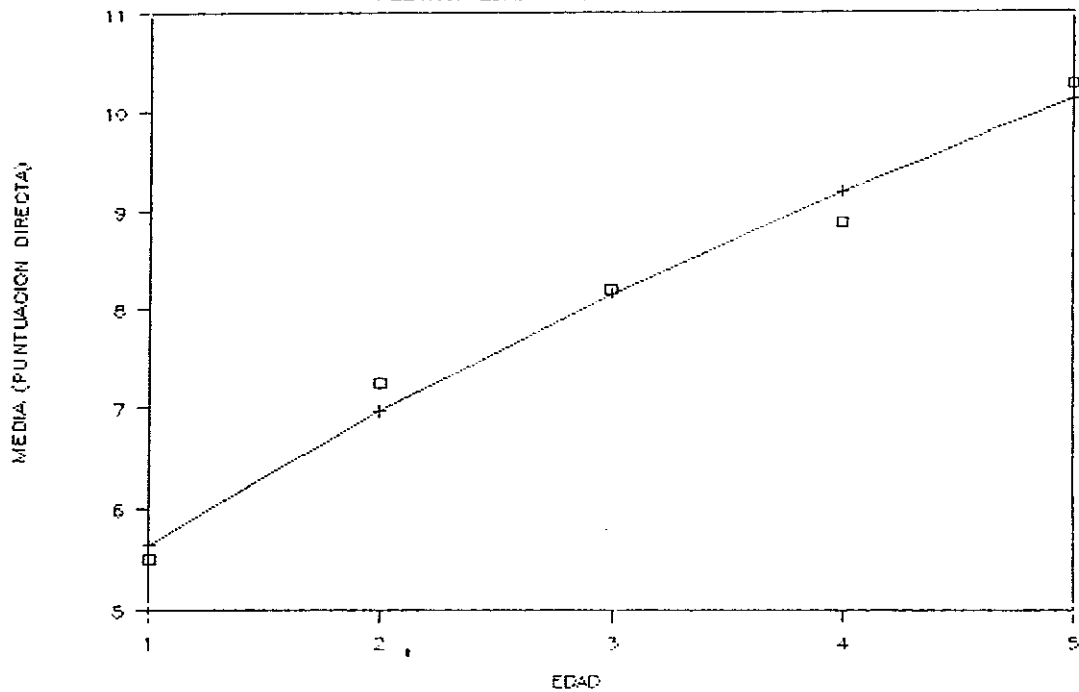
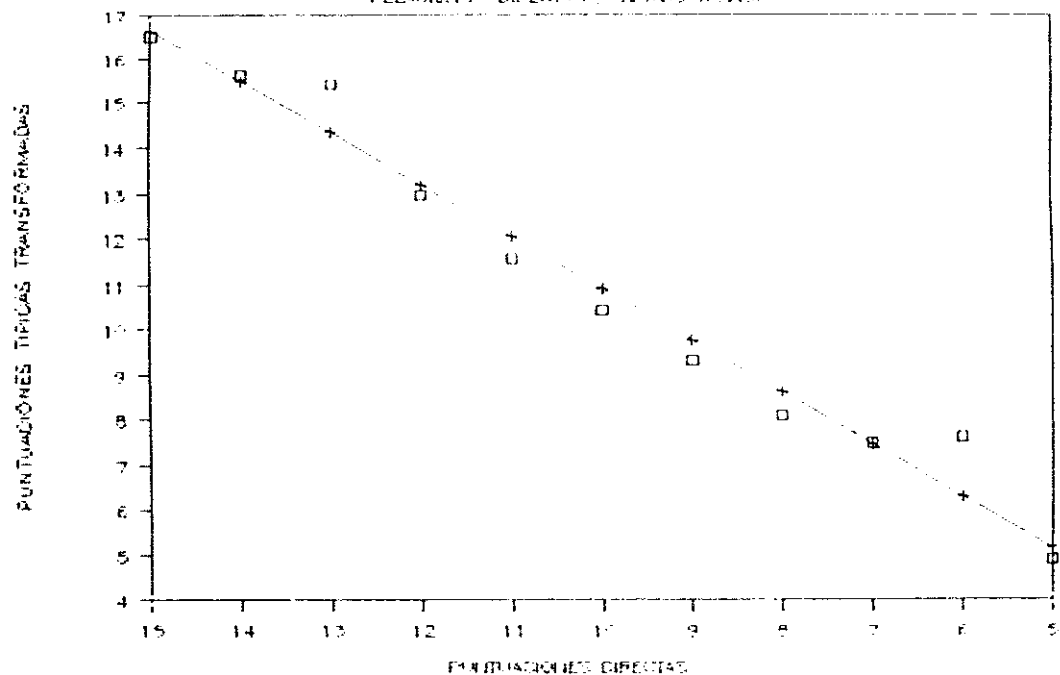


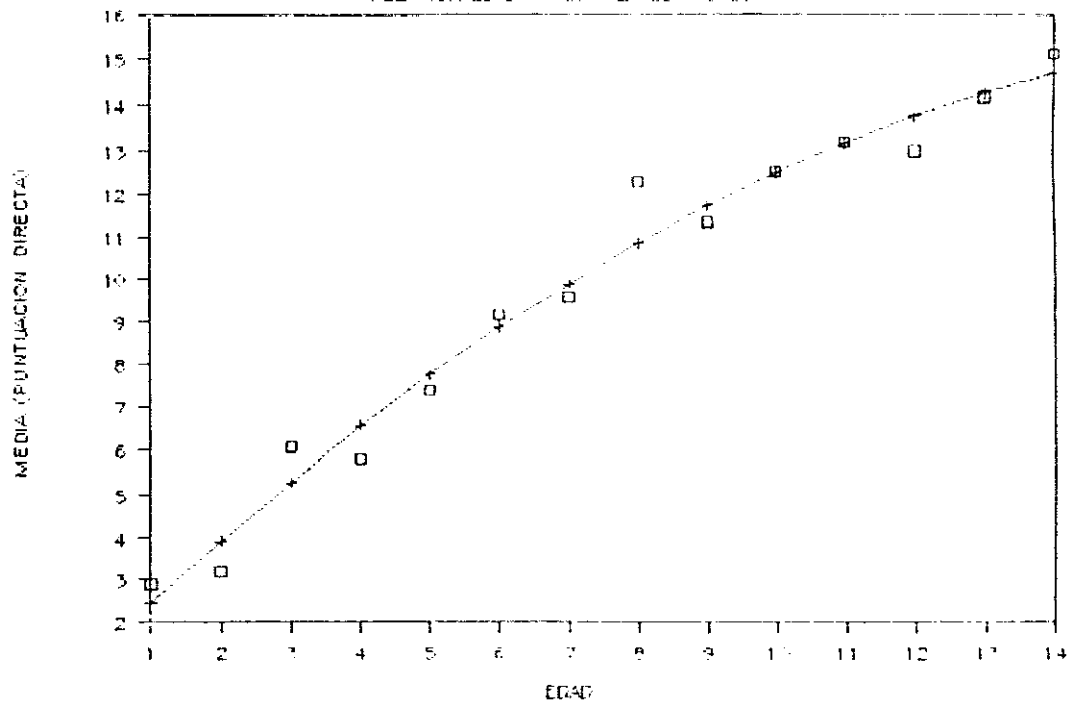
TABLA SUBTEST 2

RELACION P. DIRECTAS - TRIPLO TRINIO.



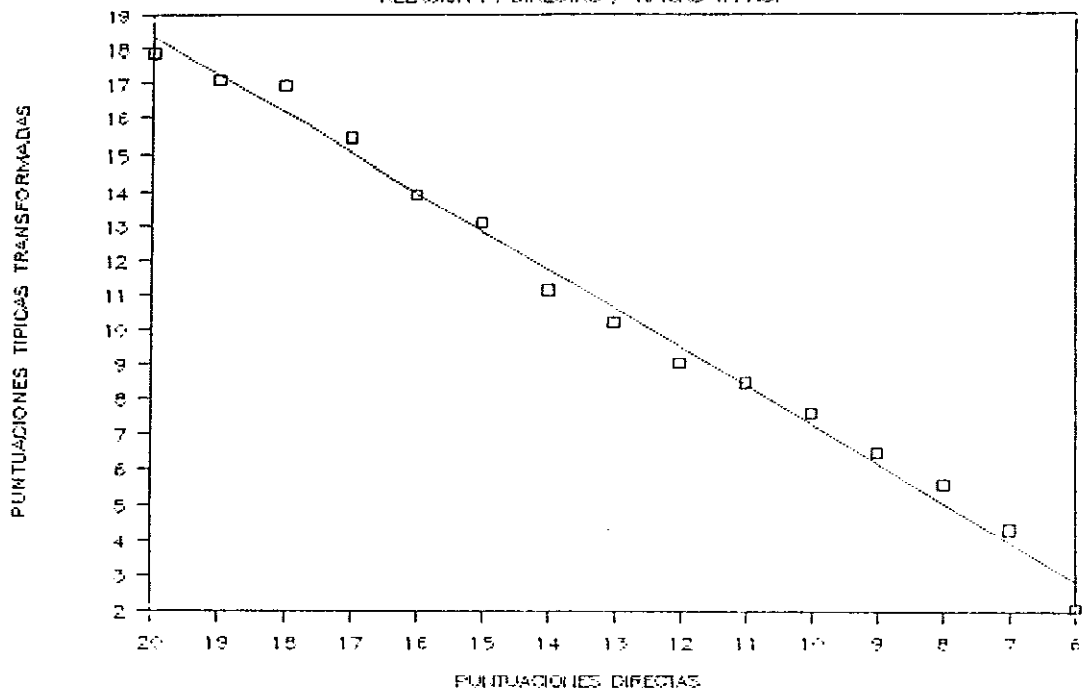
ABC SUBTEST 3

RELACION EDAD Y MEDIA EN EL SUBTEST



KABC SUBTEST 3

RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



BAREMOSSUBTEST 4: CIERRE GESTALTICO

GRUPO EDAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

P. DIRECTA

25														
24														
23										19	19			
22								19	18	18	17	17	17	17
21								18	17	17	16	15	15	15
20								17	16	15	15	14	14	13
19					19	18		16	15	14	13	12	11	10
18					18	16		15	14	13	12	10	9	8
17					17	16		14	13	12	10	9	8	7
16					17	16		14	13	12	11	9	8	7
15					18	16	15	13	12	11	9	8	7	6
14					17	15	14	12	11	10	8	7	6	5
13					16	14	13	11	10	9	7	6	5	5
12					17	15	13	12	10	9	8	6	5	4
11					16	14	12	11	9	8	6	6	4	3
10					17	15	13	11	10	8	7	6	4	3
9					16	13	12	10	9	7	5	4	3	2
8	16				15	12	11	9	8	6	5	4	3	2
7	16	13			11	10	8	7	6	5	4	3	2	1
6	15	12			9	7	6	5	4	4	3	2	2	1
5	13	11			8	6	5	4	3	3	2	1	1	
4	11	9			8	7	5	4	3	2	2	1	1	
3	10	8			7	5	4	3	2	2	1	1		
2	9	7			5	4	3	2	2	1				
1	7	6			3	2	2	2	1					

FABC SUBTEST 4

RELACION EDAD Y MEDIA DE EL SUBTEST

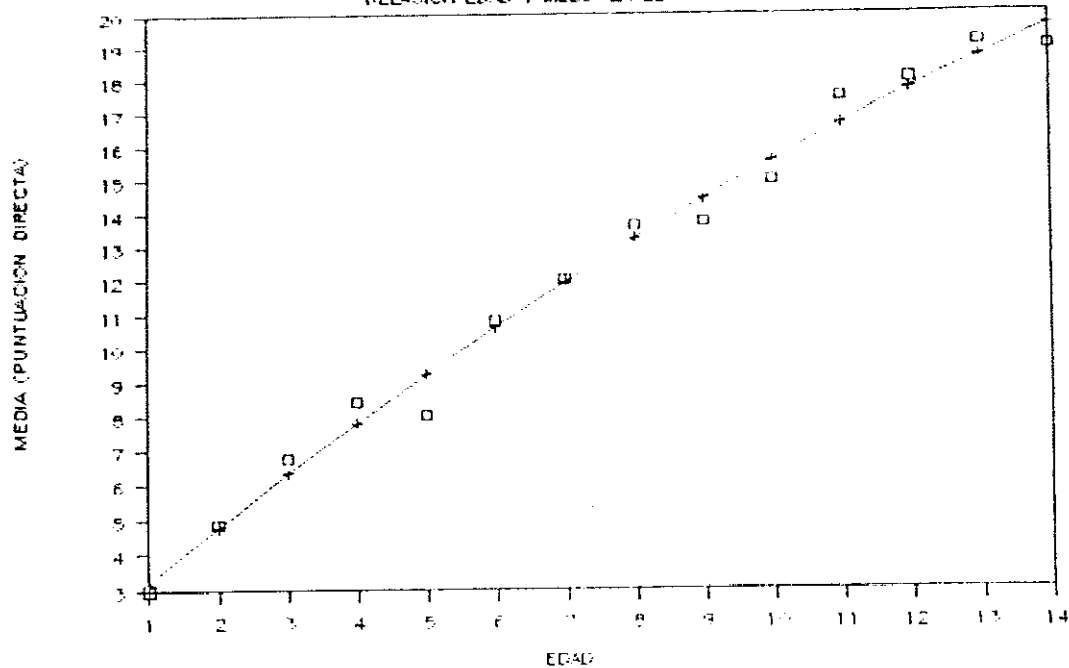
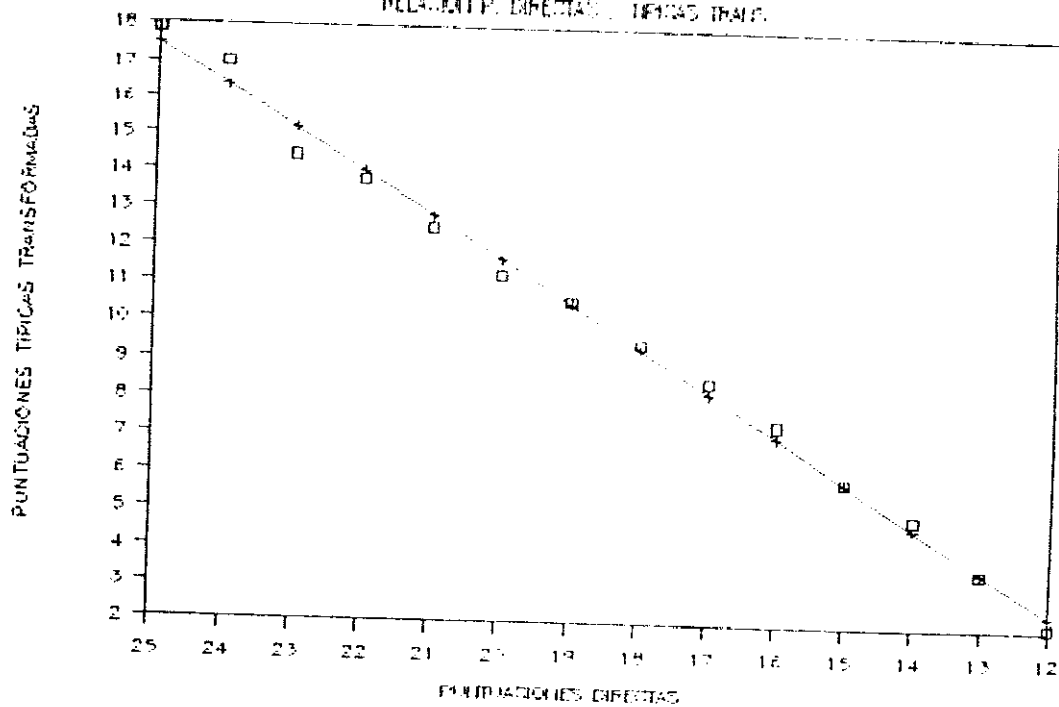


TABLA SUBTEST 4

RELACIONE P. DIRECTAS Y TIPOS TRANS.



KABC SUBTEST 5

RELACION EDAD Y MEDIA DE EL SUBTEST

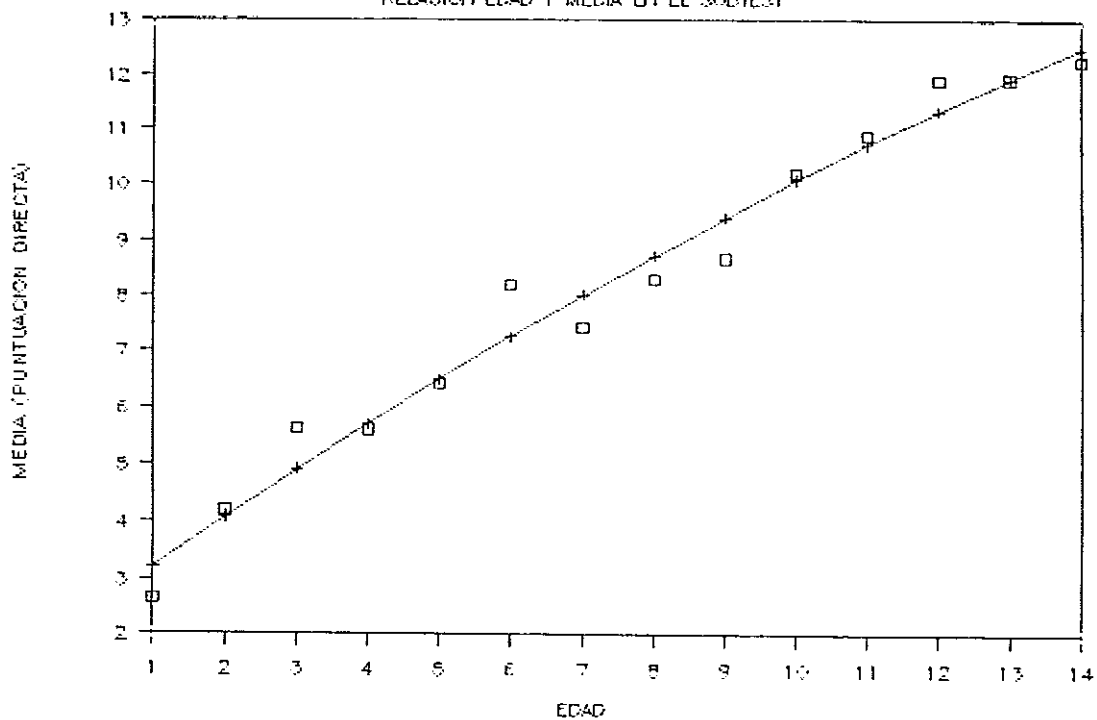
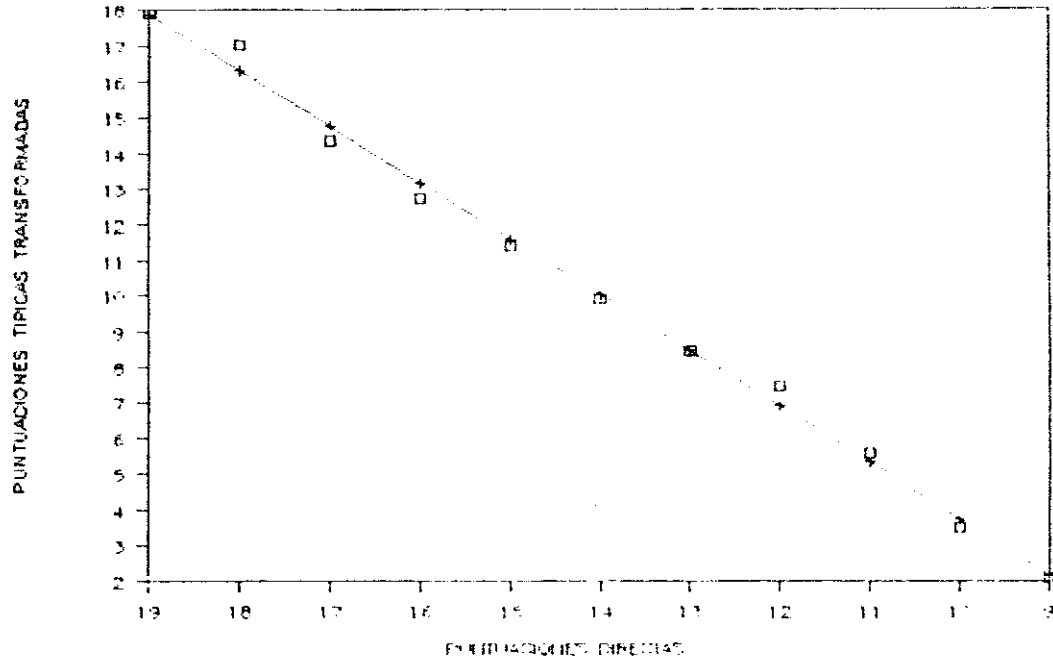


TABLA SUBTEST E

RELACION P. DIRECTAS / TRIPAS TRANS.



INDICESUBTEST de TRIANGULOS

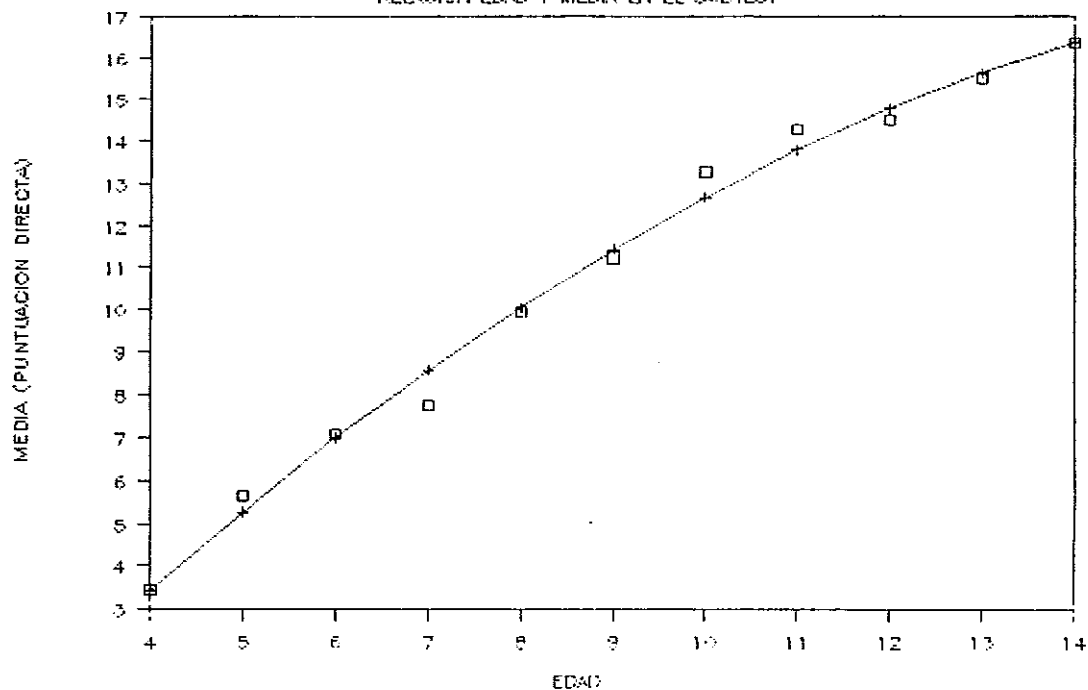
GRUPO EDAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

P. DIRECTA

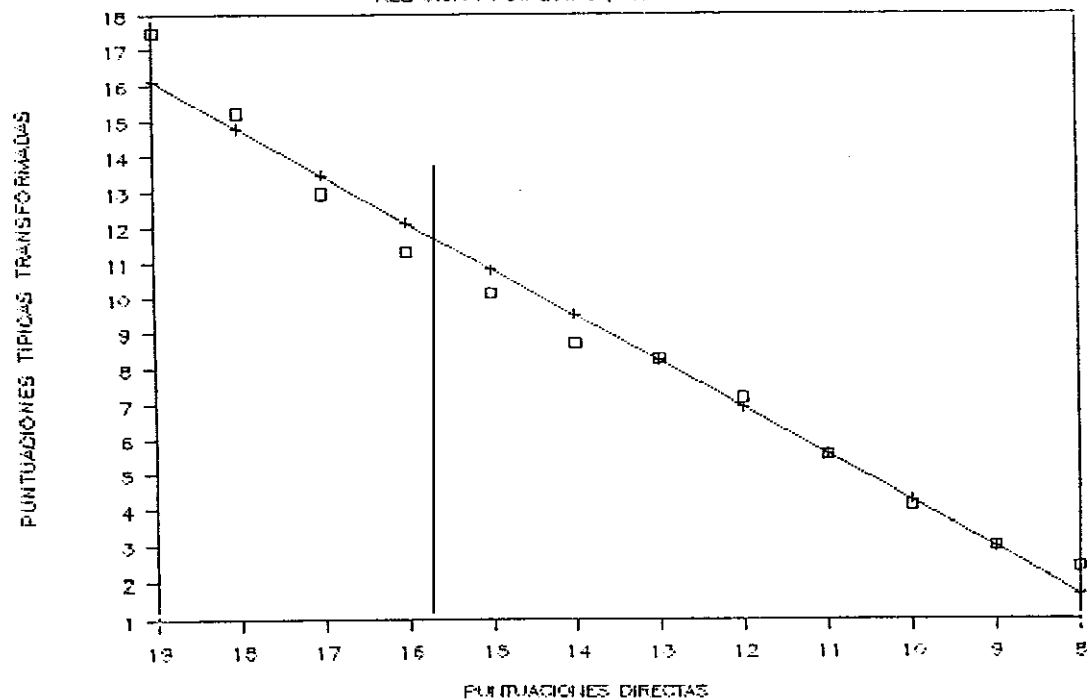
18									19	17	16	15	15	14
17								19	17	16	15	14	13	12
16							19	18	16	15	14	12	11	9
15							18	16	15	14	12	11	10	8
14							19	17	15	14	13	11	9	7
13							18	16	14	13	12	9	8	6
12				18	16	14	13	12	11	8	7	7	5	
11				17	15	13	12	11	10	7	6	6	4	
10				18	16	14	12	11	10	9	6	5	3	3
9				17	14	13	11	10	9	8	6	4	4	3
8				16	13	12	10	9	8	7	5	4	3	2
7				15	12	11	9	8	7	6	4	3	3	1
6				14	11	10	8	7	6	6	4	3	2	1
5				12	11	9	8	7	6	5	4	2	1	
4				11	10	8	7	6	5	5	3	1	1	
3				10	9	8	6	5	5	4	3	1		
2				9	8	7	5	4	4	3	2			
1				8	7	6	4	3	3	2	1			
0				7	6	5	3	2	2	1				

KABC SUBTEST 6

RELACION EDAD Y MEDIA EN EL SUBTEST



KABC SUBTEST 6
RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



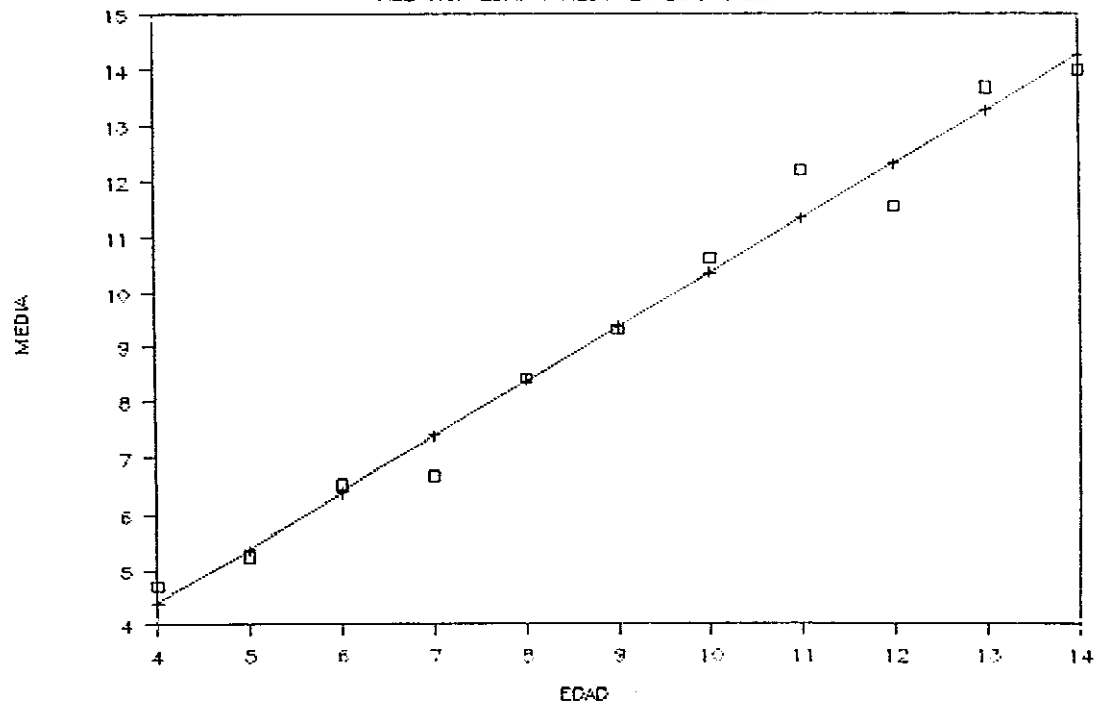
INDICESUBJECT 71. GROUP DE PALABRAS

GRUPO CERO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

P. DIFERENCIA

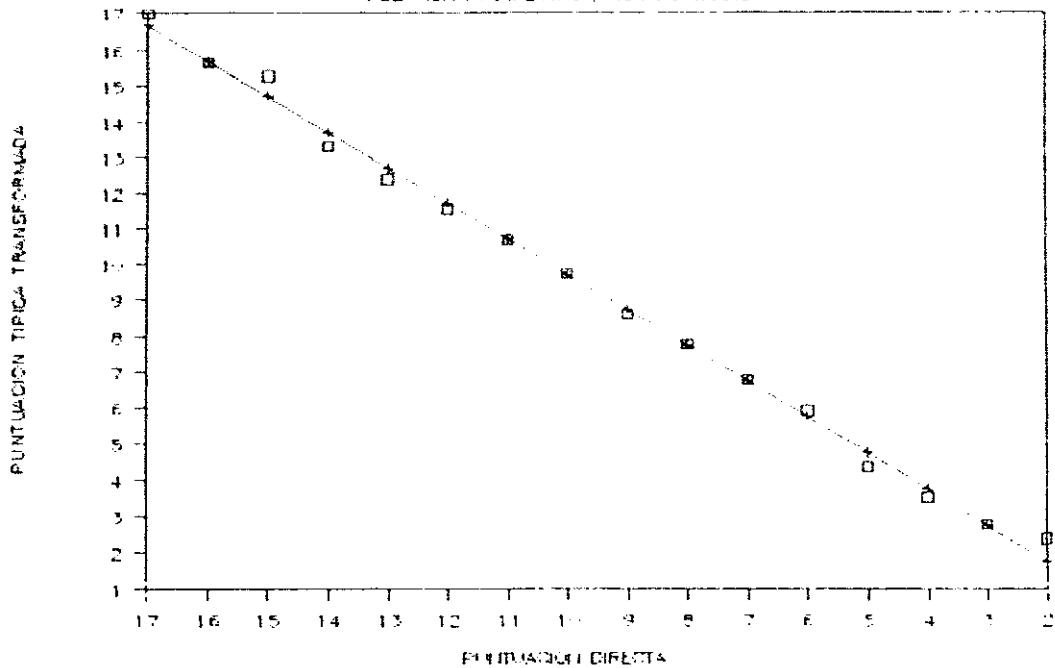
20										19	18	17	17
19										18	17	16	16
18									19	18	17	16	15
17								19	18	17	16	15	14
16								18	17	16	15	14	13
15								17	16	15	14	13	12
14						18		16	15	14	13	12	11
13					19	17		15	14	13	12	11	10
12					18	16	14	13	12	11	10	9	7
11					16	14	13	12	11	10	9	8	6
10					15	13	12	11	10	9	8	6	5
9					14	12	11	10	9	8	7	5	4
8			19	15	12	11	10	9	8	7	6	4	3
7			17	13	11	10	9	8	7	6	5	3	2
6			14	11	10	8	7	7	6	5	4	2	
5			12	9	8	7	6	6	5	4	3	1	
4			8	8	7	6	5	5	4	3	2		
3			8	6	5	5	4	4	3	2	1		
2			6	6	4	5	4	3	2	1			
1			3	3	3	2	2	2	1				
0			2	2	1	1	1						

FABO SUBTEST 7
RELACION EDAD Y MEDIA DE EL SUBTEST



FABO SUBTEST 7

RELACIONE P. DIRECTAS Y TIPOS TRANS.



ANEXOSSUBTEST B1: MATRICES ANALOGAS

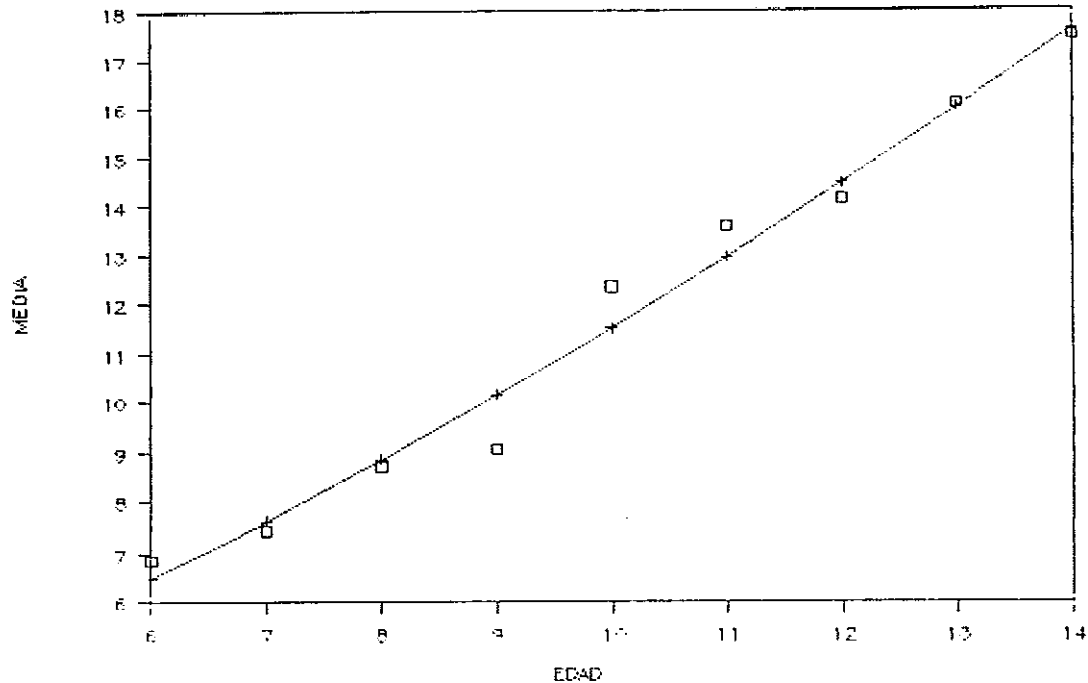
GRUPO EDAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

P. DIRECTA

20										19	18	16	15	13
19									19	18	17	15	14	12
18									18	17	16	14	12	11
17									17	16	15	13	11	9
16								19	16	15	14	12	10	8
15								18	15	14	13	11	9	7
14								16	14	13	12	10	8	6
13						17		15	13	12	11	9	7	5
12						16		14	12	11	11	8	7	5
11						15		13	11	11	10	7	6	4
10						17	14	12	10	10	9	6	5	4
9						15	12	11	9	9	8	6	5	3
8						14	11	10	8	8	7	5	4	3
7						11	10	9	7	7	6	5	4	2
6						10	9	8	6	6	5	4	3	1
5						8	7	6	5	5	4	3	2	1
4						7	6	5	4	4	3	2	1	
3						5	5	4	4	3	2	1	1	
2						4	4	3	3	2	1	1		
1						3	3	2	2	1				
0						3	3	2	1	0				

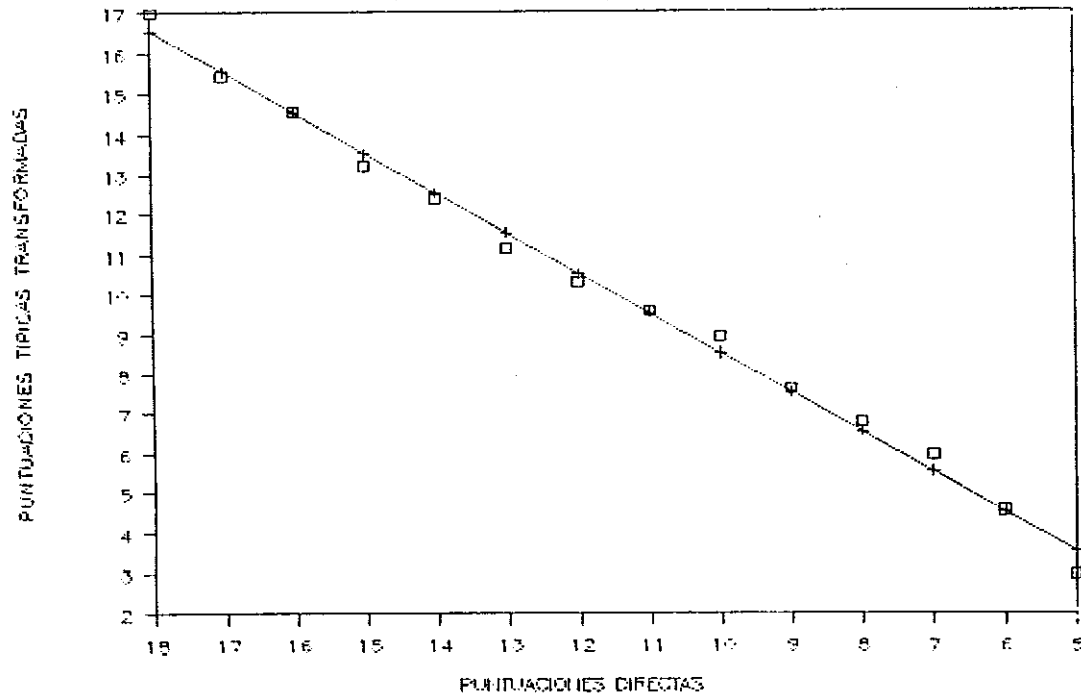
KABC SUBTEST 8

RELACION EDAD Y MEDIAS EN EL SUBTEST



KABC SUBTEST 8

RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



ANEXOGRUPO 1: MEMORIA ESPECIAL

<u>DEL DNO</u>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

A. PLANETA

20											19	18	17	16
19										19	18	17	16	15
18										18	17	16	15	14
17								19	18	17	15	14	13	12
16								18	17	15	14	13	12	11
15							18	17	15	14	13	11	11	10
14							17	15	14	12	11	10	9	8
13							17	15	14	12	11	10	8	7
12							16	14	12	11	10	8	7	6
11							14	13	11	10	9	7	7	6
10							12	11	10	9	8	7	6	5
9							12	10	9	8	7	6	5	4
8							11	9	8	7	6	5	4	3
7							9	8	7	6	5	4	3	2
6							8	7	7	6	5	4	3	2
5							7	6	5	5	4	3	2	1
4							6	6	6	5	4	3		
3							6	5	5	4	3			
2							5	5	4	3				
1							5	4	3					
0							2	1						

KABC SUBTEST 9

RELACION EDAD Y MEDIAS EN EL SUBTEST

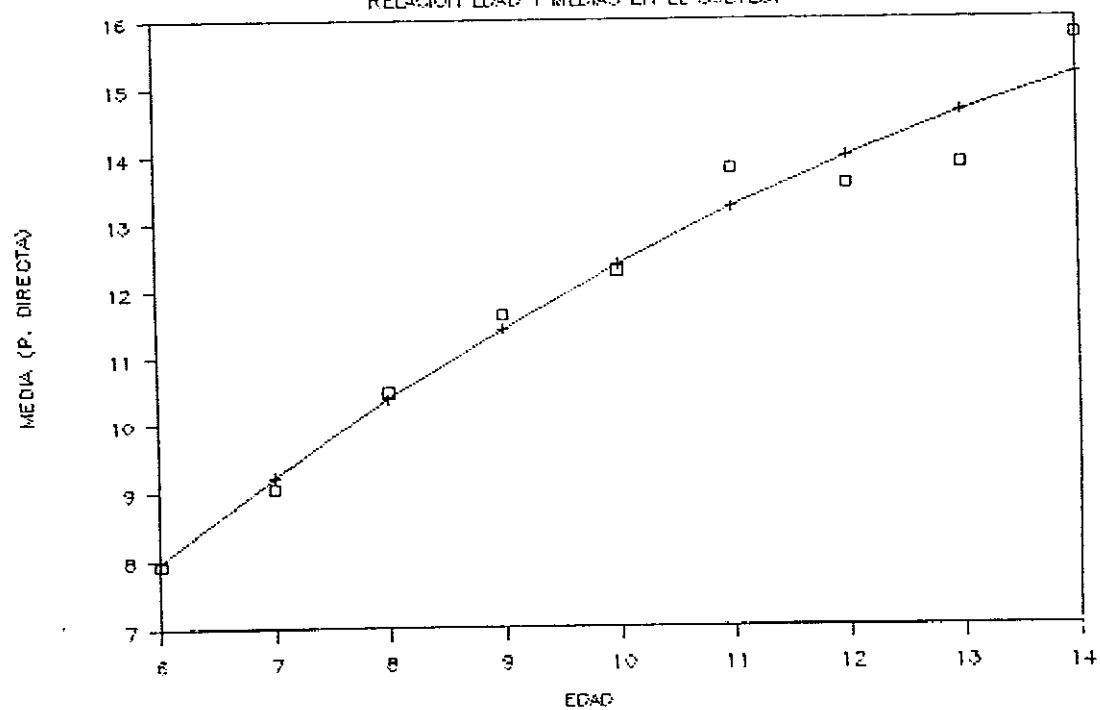
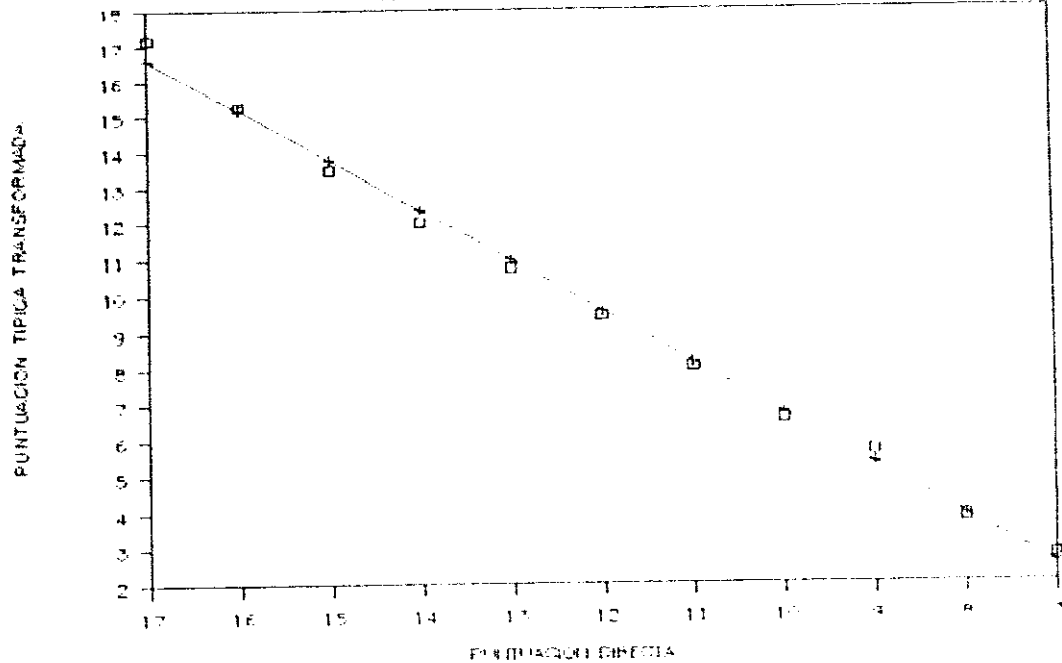


TABLE SUBTEST 0
 RELACION P. DIRECTAS / TIEMPO TRANS.



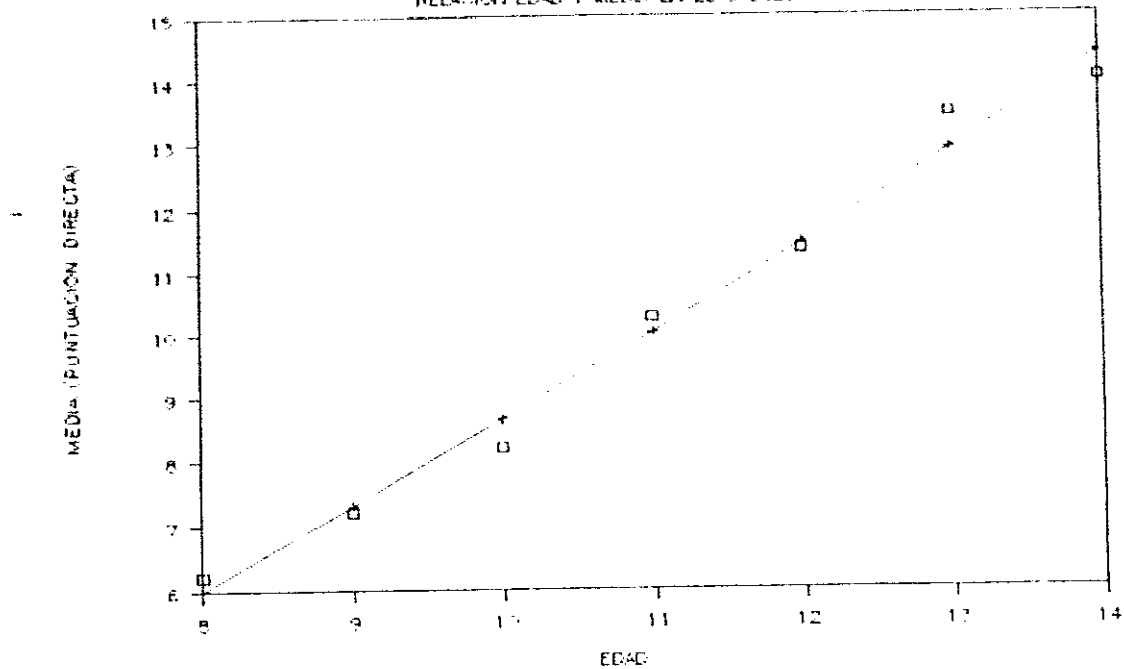
BASESSUBTEST 10: SERIES DE FOTOS...

GRUPO EDAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

P. DIRECTA

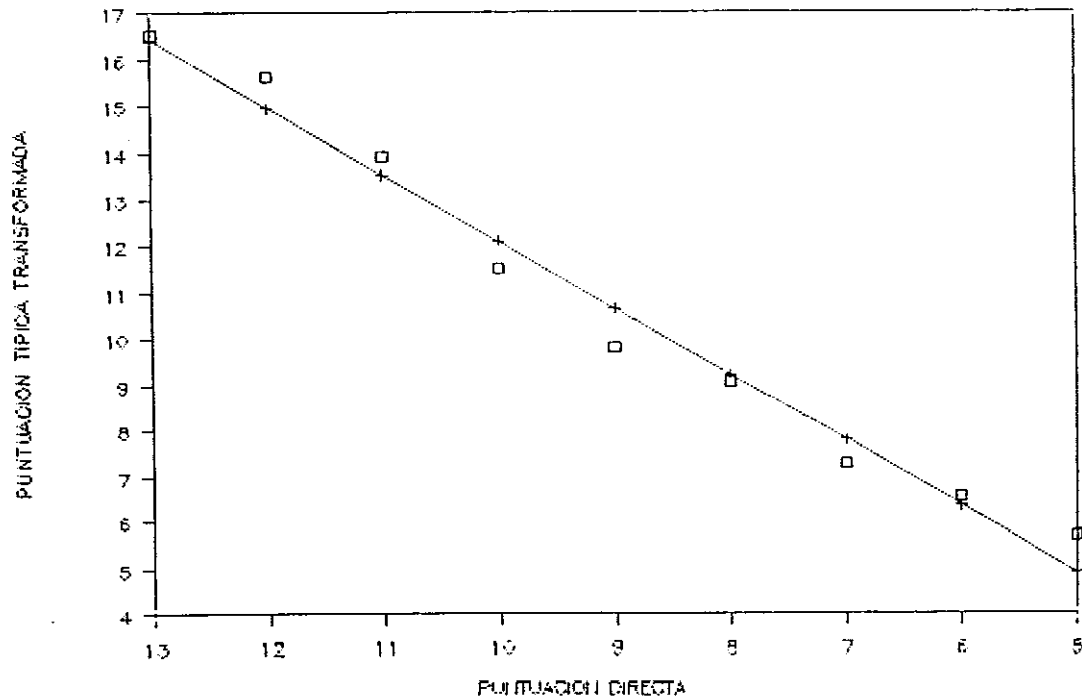
20														17
19													18	16
18													17	15
17												19	16	14
16												17	14	13
15							19	19	19	18	16	13	12	12
14							18	18	18	16	14	12	11	11
13							17	17	16	15	13	10	9	9
12							16	16	15	13	11	9	8	8
11							15	15	14	12	10	8	7	7
10							14	13	12	10	8	7	6	6
9							13	12	11	9	7	6	5	5
8							12	11	9	7	6	5	4	4
7							11	10	8	6	5	4	3	3
6							10	9	6	5	4	3	2	2
5							9	7	5	4	3	2	1	1
4							8	6	4	2	2	1		
3							7	5	2	2	1			
2							6	4	2	1				
1							5	4	1					
0							4	3						

FABC SUBTEST 10
RELACION EDAD Y MEDIA DE EL SUBTEST



KABC SUBTEST 10

RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



INDEXTABLE III. VORLAGEZUSAMMENFASSUNG

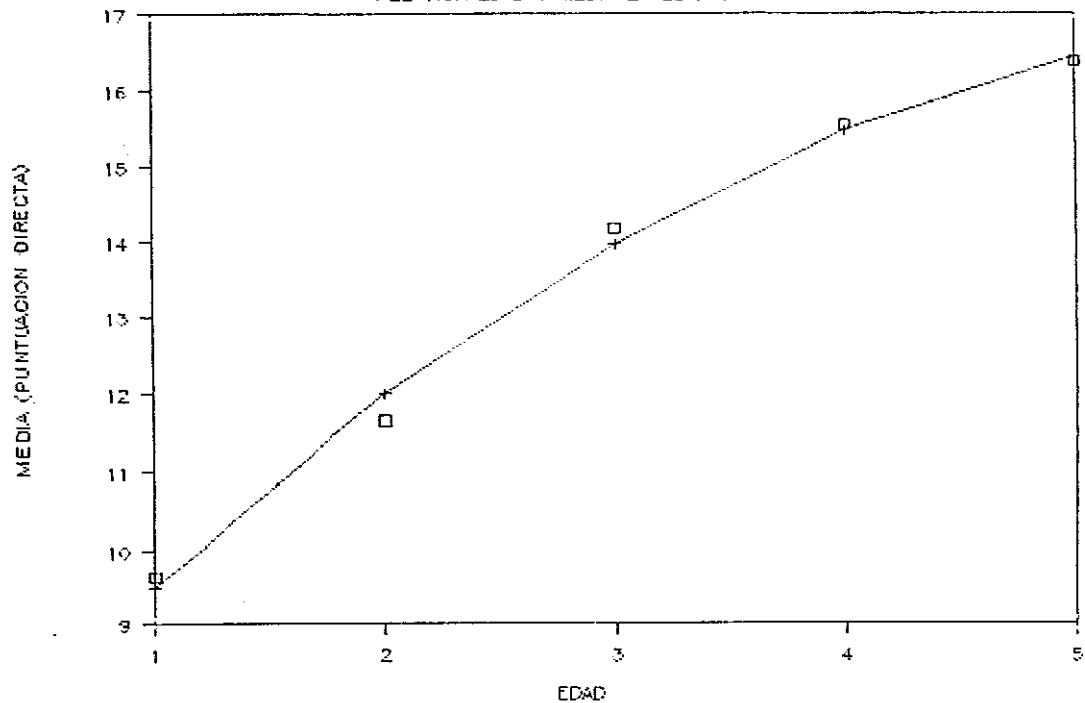
<u>BEFUGNIS</u>	1	2	3	4	5
-----------------	---	---	---	---	---

1. BEFUGNIS

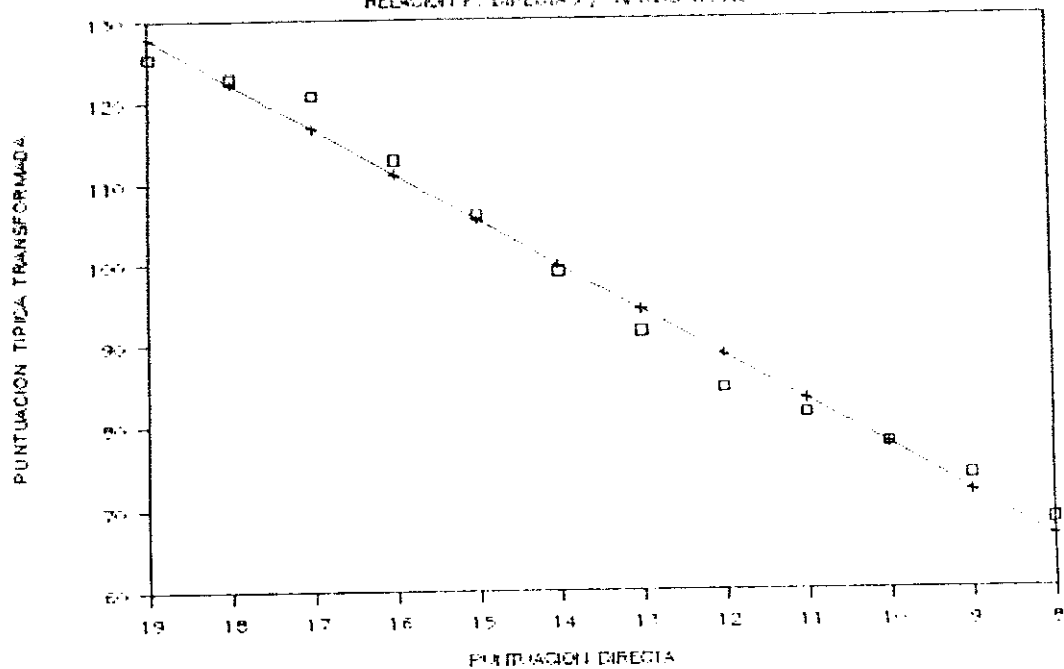
29		147	132	127	122
28	146	136	128	121	116
27	141	131	122	115	110
26	136	126	117	109	103
25	132	121	111	102	97
24	127	115	105	97	90
23	122	110	100	91	84
22	117	105	94	85	77
21	112	100	89	79	71
20	107	94	83	73	65
19	102	89	77	67	58
18	97	84	72	61	52
17	92	79	66	55	
16	87	73	61		
15	82	68	56		
14	77	63			
13	72	58			
12	67	53			
11	62				
10	57				
9	52				
8	47				
7	42				
6	37				
5	32				
4	27				
3	22				
2	17				
1	12				
0	7				

KABC SUBTEST 11

RELACION EDAD Y MEDIA EN EL SUBTEST



ABC SUBTEST 11
RELACION P. DIRECTAS / TIPOLOG. TRANS.

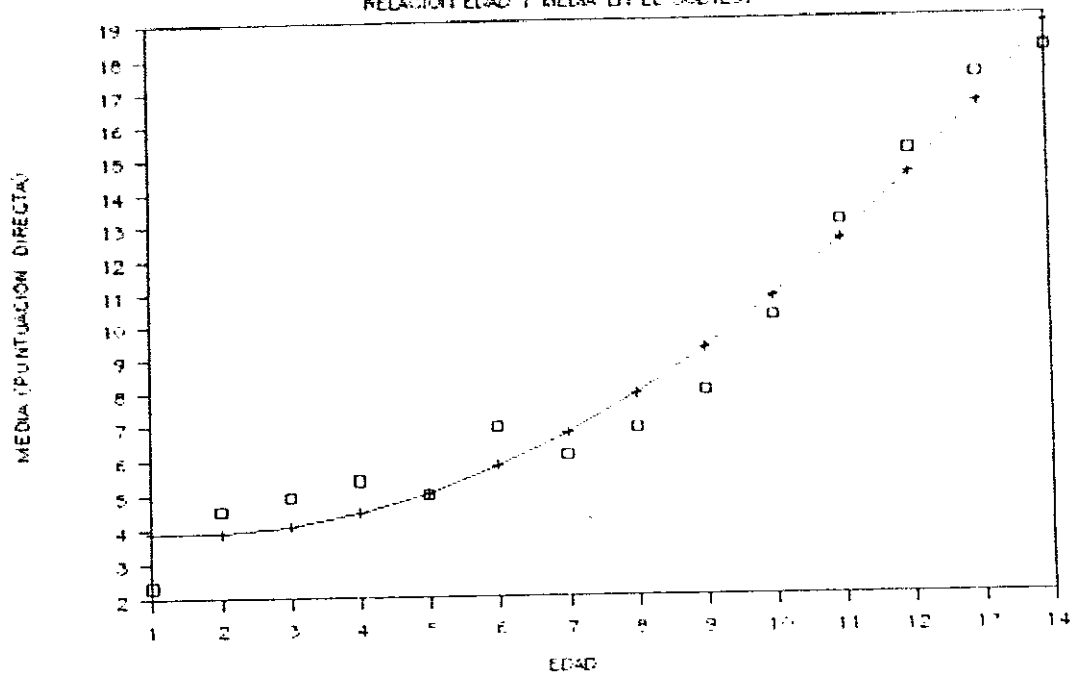


BARCOSSUBTEST 121 COMS Y USAGES

<u>GRUPO EDAD</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>
<u>P. DIRECTA</u>														
30														144
29														140
28													149	136
27													145	132
26													141	128
25												150	137	125
24												145	132	121
23												140	128	117
22												148	136	124
21												143	131	119
20												138	126	115
19												145	133	122
18												140	128	117
17												146	134	123
16												140	129	118
15								145	134	123	113	103	94	85
14							149	139	128	118	108	98	89	81
13							143	133	122	112	103	93	85	77
12						140	136	126	116	107	98	89	81	73
11					145	138	129	120	110	101	92	84	76	69
10	150	150	148	140	138	130	122	113	104	96	87	79	72	65
9	141	142	140	136	130	123	115	107	99	90	82	75	68	61
8	133	133	132	128	122	116	108	101	93	85	77	70	63	57
7	125	125	124	120	115	109	102	94	87	79	72	65	59	53
6	117	117	115	112	107	101	95	88	81	74	67	61	55	50
5	109	109	107	104	100	94	88	81	75	68	62	56	51	
4	101	101	99	96	92	87	81	75	69	63	57	51		
3	93	93	91	88	84	80	74	69	63	57	52			
2	85	85	83	81	77	72	67	62	57	52				
1	77	76	75	73	69	65	61	56	51					
0	68	68	67	65	62	58	54							

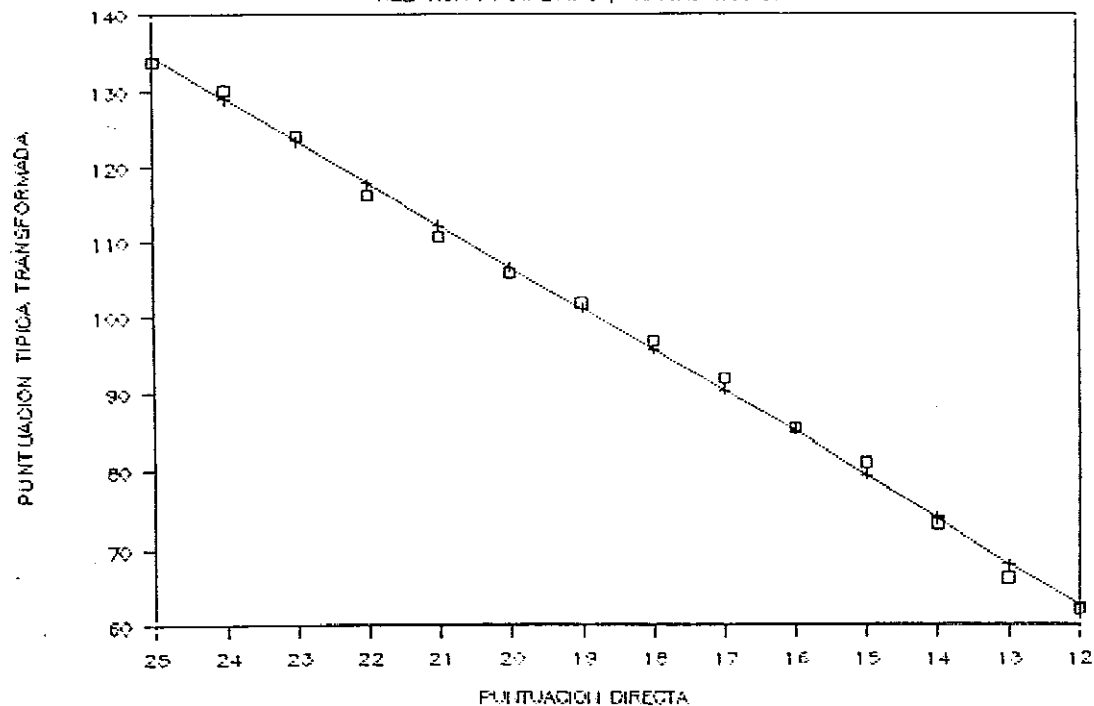
NABO SUBTEST 12

RELACION EDAD Y MEDIA EN EL SUBTEST



KABC SUBTEST 12

RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



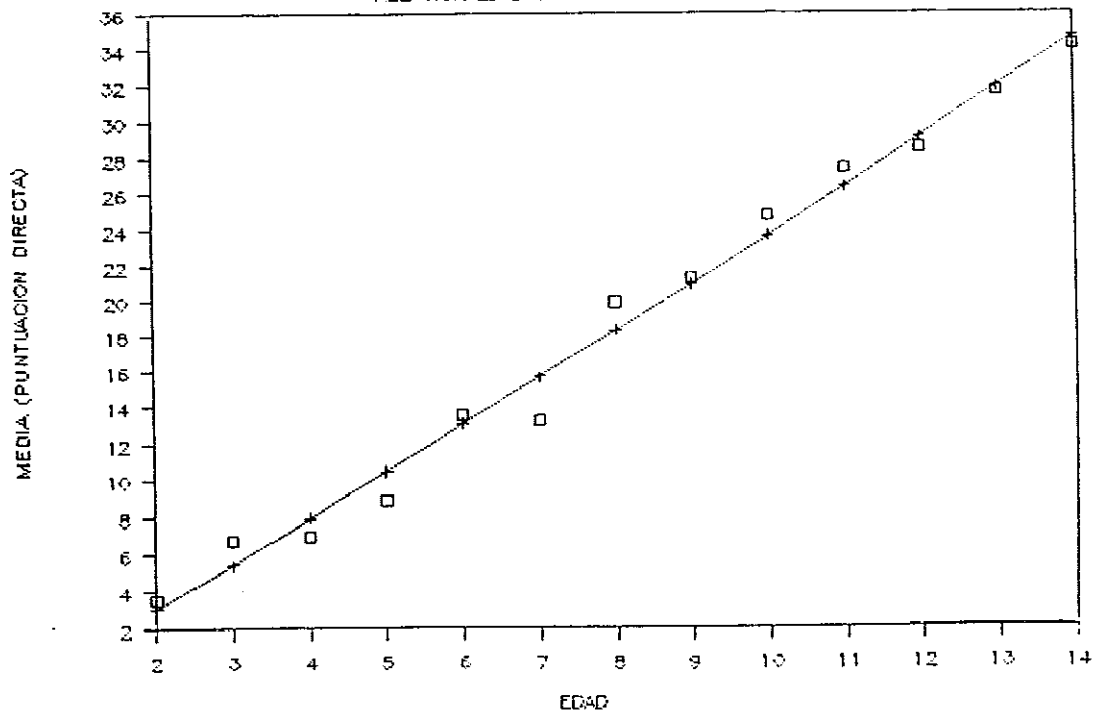
MARCH

MONEY MARKET

DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
29												145	141	125
28											149	139	137	119
27											147	125	131	115
26											144	130	127	110
25										149	129	126	120	106
24										146	123	121	114	102
23									150	144	147	117	110	99
22									144	147	129	113	106	95
21									153	151	156	119	108	100
20									149	153	151	115	104	99
19									150	149	129	127	111	100
18									144	143	126	124	107	95
17									140	135	122	120	103	91
16									149	129	121	114	99	86
15									145	127	115	109	95	83
14									154	141	130	125	111	105
13									152	137	126	120	107	98
12									142	133	123	117	104	94
11									150	129	120	113	100	90
10									147	133	127	115	109	97
9									143	121	121	112	105	93
8									139	126	118	108	102	89
7									148	123	124	114	105	97
6									144	121	120	110	101	93
5									140	127	117	107	98	90
4									136	123	113	103	95	87
3									144	121	119	109	102	89
2									141	127	117	107	98	90
1									138	123	113	103	95	87
0									133	111	100	91	84	74
									119	104	96	87	79	69
									114	102	92	83	77	67
									109	98	89	80	73	64
									105	94	85	76	70	62
									100	90	81	72	66	57
									95	86	77	69	62	54
									91	81	73	65	59	51
									86	77	69	61	55	48

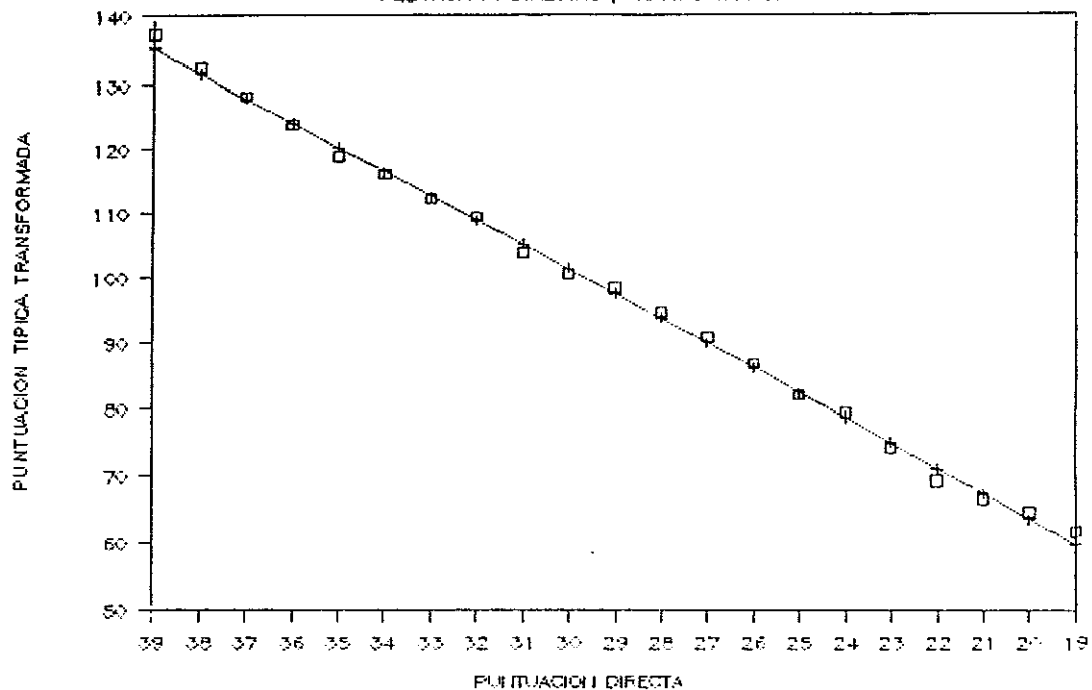
KABC SUBTEST 13

RELACION EDAD Y MEDIA DE EL SUBTEST



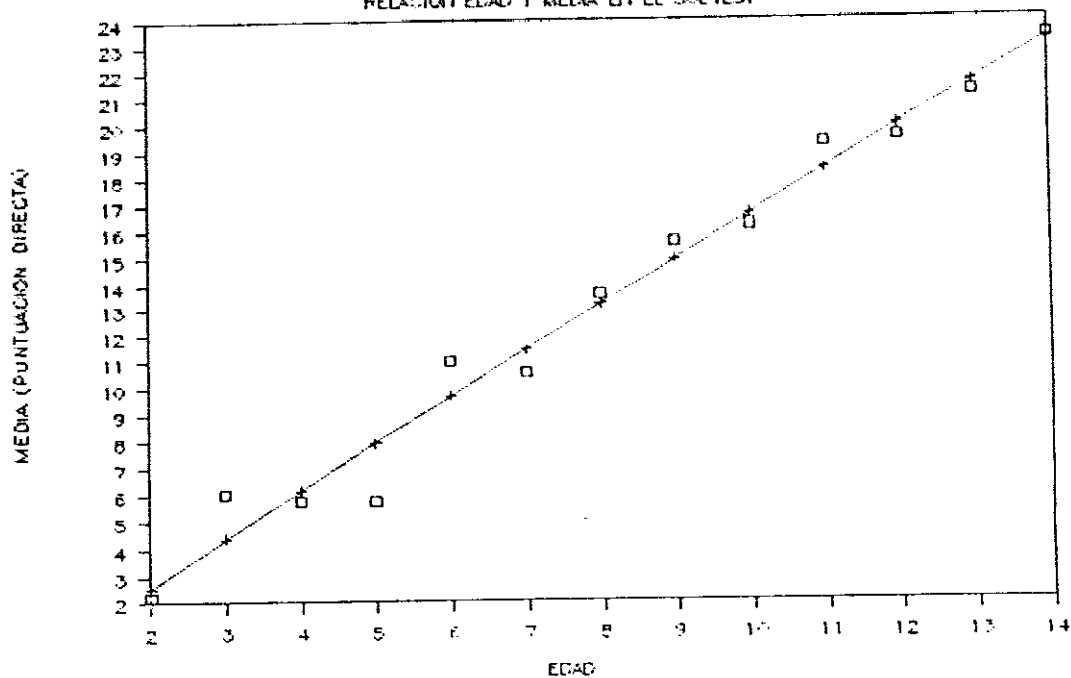
KABC SUBTEST 13

RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



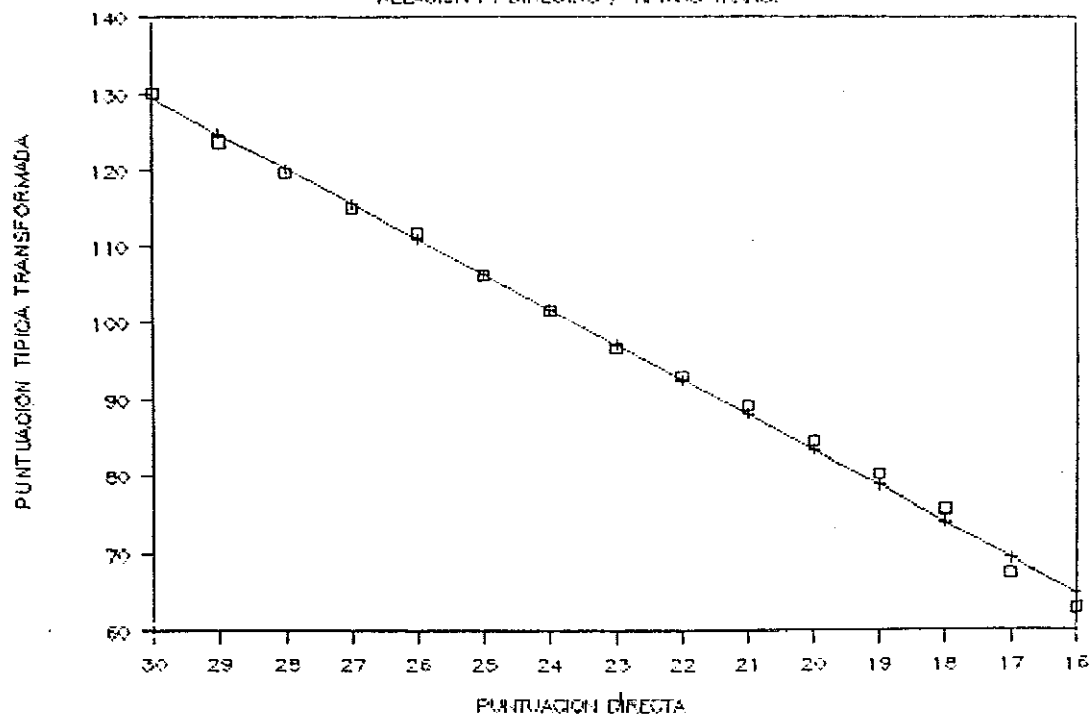
KABC SUBTEST 14

RELACION EDAD Y MEDIA EN EL SUBTEST



KABC SUBTEST 14

RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



INDEX

SUBJECT 131 LECTURE-DEMONSTRATION

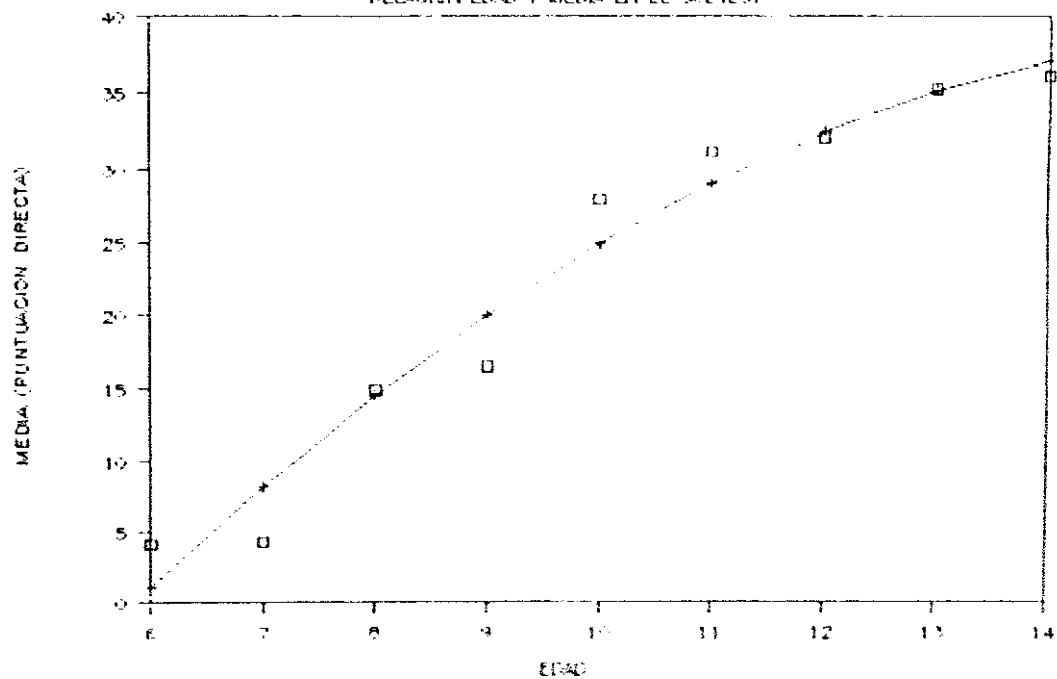
GRUPO EDAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

P. DIASCTA

39									149	140	133	128	125	139
38									146	137	129	123	119	119
37									144	134	126	119	112	99
36									141	131	123	115	105	91
35									139	128	119	110	99	89
34								149	136	125	116	106	92	83
33								146	133	123	113	102	85	75
32								144	131	120	109	97	78	67
31								141	128	117	106	93	72	38
30								139	125	114	102	89	65	
29								136	123	111	99	84	58	
28								150	133	120	108	96	80	52
27								147	131	118	105	92	76	
26								145	128	115	102	89	71	
25								142	126	112	99	86	67	
24								139	123	110	97	82	63	
23								137	121	107	94	79	58	
22								134	118	104	91	76	54	
21								132	116	102	88	72	50	
20						149		129	113	99	85	69		
19						147		127	111	97	82	65		
18						144		124	108	94	79	62		
17						141		122	106	91	76	59		
16						139		119	103	89	74	55		
15						136		117	101	86	71	52		
14						134		114	98	83	68			
13						131		112	96	81	65			
12						128		109	93	78	62			
11						126		107	91	75	59			
10						123		104	88	73	56			
9						120		102	86	70	53			
8						118		99	83	68	51			
7						115		97	81	65				
6						112		94	78	62				
5						110		91	75	60				
4						107		89	73	57				
3						105		86	70	54				
2						102		84	68	52				
1						99		81	65					
0						97		79	63					

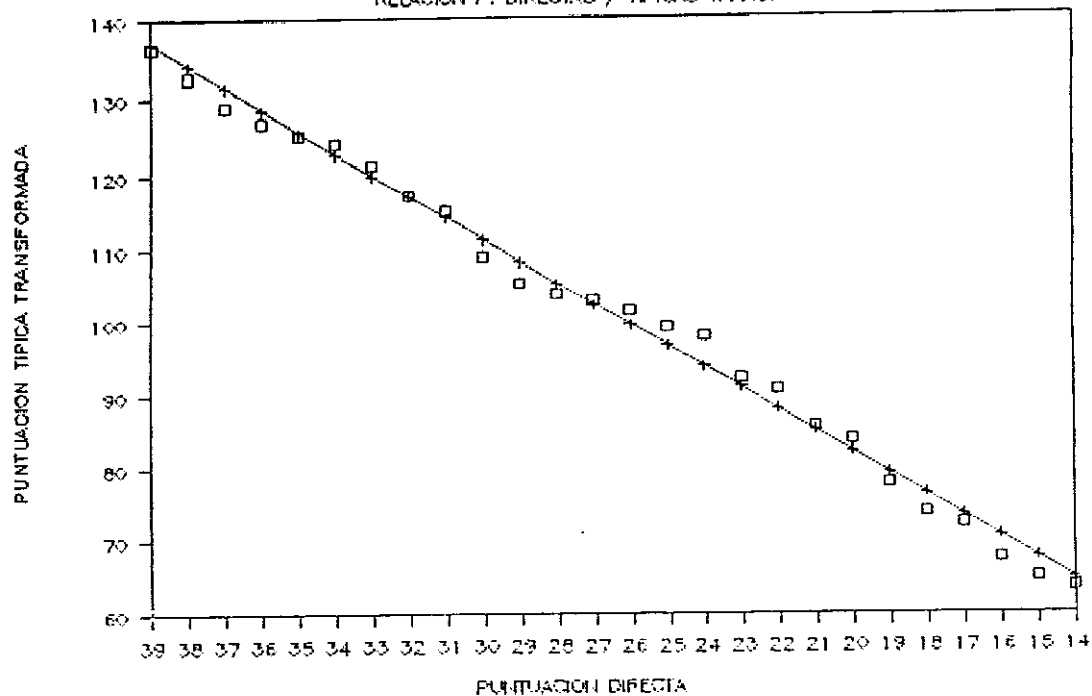
KABC SUBTEST 15

RELACION EDAD Y MEDIA EN EL SUBTEST



KABC SUBTEST 15

RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



BAREMSSUBTEST 1A1 LECTURE-COMPREHENSION

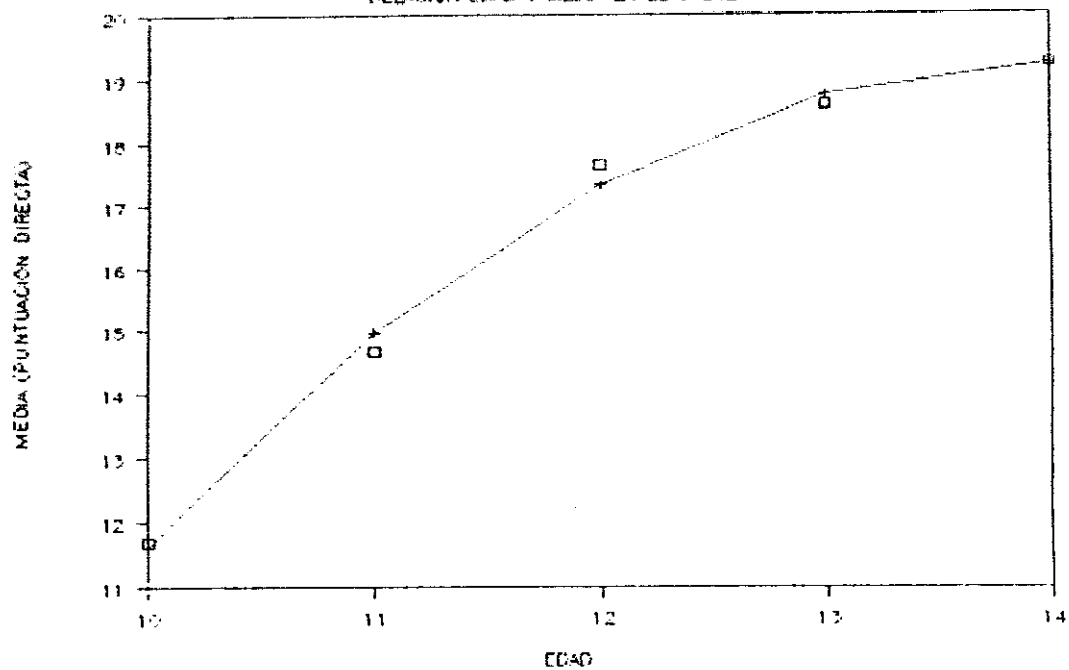
<u>GRUPO EDAD</u>	10	11	12	13	14
-------------------	----	----	----	----	----

C. DÍAZ-GARCÍA

23		147	134	125	121
22		141	128	119	115
21	150	135	122	113	110
20	145	129	116	107	104
19	139	123	110	101	99
18	134	118	104	100	93
17	131	113	101	99	89
16	125	110	99	95	88
15	121	107	97	93	86
14	116	104	95	91	84
13	111	101	93	89	79
12	107	97	87	84	71
11	105	93	81	79	62
10	101	91	74	63	
9	96	85	65		
8	89	67			
7	85	63			
6	80				
5	74				
4	69				
3	64				
2					
1					
0					

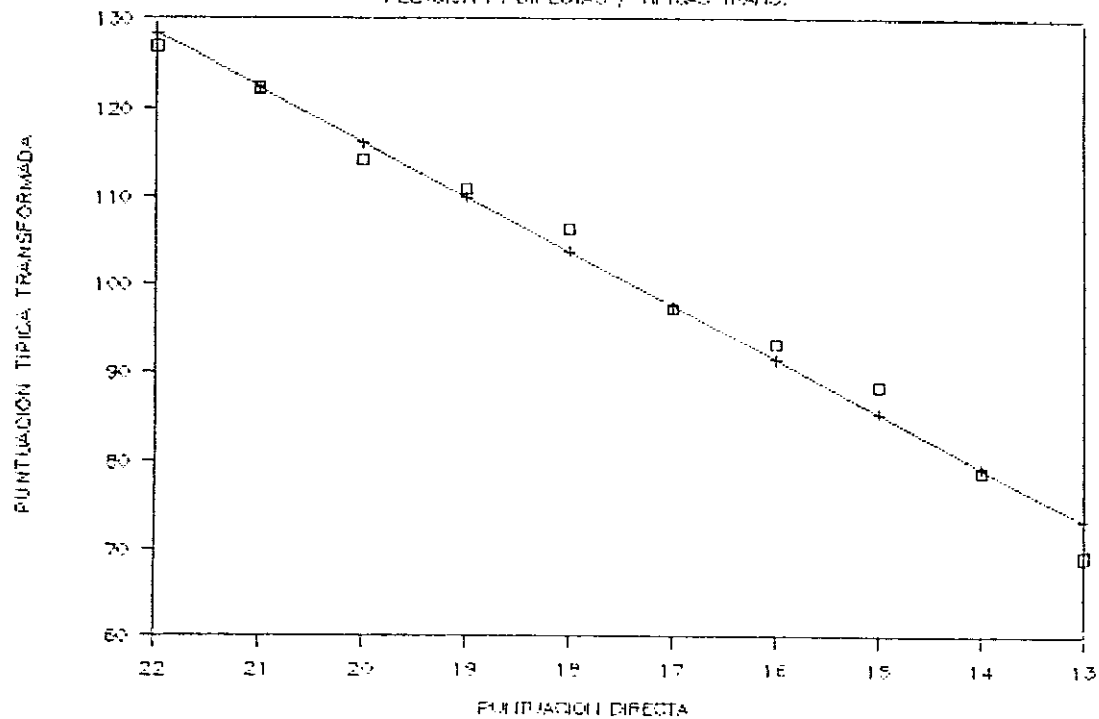
KABC SUBTEST 16

RELACION EDAD Y MEDIA DE EL SUBTEST



KABC SUBTEST 16

RELACION P. DIRECTAS / TIPICAS TRANS.



9.3 Desarrollo de baremos para el cálculo de la Edad Equivalente.

Las edades equivalentes para cada subtest, así como el curso equivalente (que veremos a continuación), fueron calculadas igualmente siguiendo el procedimiento de Angoff y Robertson (1987), a partir de la media de puntuaciones directas, de cada grupo de edad en intervalos de seis meses y sobre un gráfico aritmético y para cada subtest.

Se diseñó una curva lisa a partir de los puntos acumulados, obteniendo las edades equivalentes para cada grupo de edad según la distribución de las puntuaciones directas.

9.3.1 Ecuación General para ajustar la curva a las medias.

La ecuación empleada en el cálculo de la edad equivalente fue la siguiente:

$$M_{aj\ ij} = P_{1i} + P_{2i} M_{obs\ ij} + p_{3i} M_{obs\ ij}^2$$

donde:

$M_{aj\ i\ j}$ = es la media ajustada para cada grupo de edad j en cada subtest i

P_{1i} | = son los parámetros correspondientes a cada subtest i

P_{2i} |

P_{3i} |

2

$M_{obs\ i\ j}$ = es la media observada en cada grupo de edad j , para cada subtest i al cuadrado

$M_{obs\ i\ j}$ = es la media observada en cada grupo de edad j , para cada subtest i

TABLA DE PARAMETROS PARA CADA SUBTEST

SUBTEST	P 1	P 2	P 3
1	2.93880	2.58849	-0.25171
2	4.22980	1.49567	-0.06293
3	0.91571	1.58372	-0.04272
4	1.56309	1.67756	-0.07890
5	2.31898	0.89506	-0.01198
6	-5.04945	2.36077	-0.05920
7	0.27977	1.03017	-0.00226
8	1.05459	0.69574	0.03492
9	-1.72030	1.92050	-0.05092
10	-3.07386	0.99201	0.01806
11	6.51820	3.23211	-0.24929
12	4.08001	-0.28269	0.09527
13	-1.85503	2.39515	0.01551
14	-1.08871	1.83483	-0.00692
15	-57.10531	11.91999	-0.37116
16	-74.08250	13.33997	-0.47686

9.3.2 Tabla de Equivalencia Edad-Puntuación.

Para calcular la edad Equivalente del niño a partir de la puntuación directa, se entra en la tabla con la puntuación directa obtenida en cada uno de los subtests.

En el caso en que la puntuación directa no coincida exactamente con el encontrado en la tabla, la edad equivalente será aquella cuya puntuación en el subtest sea mayor que la puntuación en la edad anterior y menor o igual que la puntuación en la edad siguiente. Por tanto los puntos que se especifican en la tabla son los límites superiores del intervalo.

Las casillas indicadas con un guión (-) indican que ese subtest no se pasa en esa edad. Cuando una casilla está en blanco indica que el límite superior es el mismo que el de la edad siguiente.

SUBTEST WRO.

GRUPO DE EDAD	EDAD (AÑOS)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0 1/2 - 3	5	6	7	8	9	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-
2	3 - 3 1/2	7	7	6	5	4	-	-	-	-	-	12	-	3	3	-
3	3 1/2 - 4	8	8	5	4	5	-	-	-	-	-	14	-	5	4	-
4	4 - 4 1/2	9	9	7	8	-	5	4	-	-	-	15	4	8	6	-
5	4 1/2 - 5	10	10	8	9	6	5	5	-	-	-	16	5	11	8	-
6	5 - 5 1/2	-	-	9	11	7	7	6	6	5	-	-	6	13	10	-
7	5 1/2 - 6	-	-	10	12	8	9	7	8	9	-	-	7	16	11	-
8	6 - 6 1/2	-	-	11	13	9	10	8	9	10	6	-	9	18	13	1
9	6 1/2 - 7	-	-	-	14	9	11	9	10	11	7	-	9	21	15	2
10	7 - 8	-	-	12	16	10	13	10	12	12	9	-	11	24	17	3
11	8 - 9	-	-	13	17	-	14	11	13	13	10	-	12	26	18	3
12	9 - 10	-	-	-	18	11	15	12	14	14	11	-	14	29	20	3
13	10 - 11	-	-	14	19	12	16	13	16	-	13	-	17	32	22	3
4	11 - 12 1/2	-	-	15	20	13	16	14	18	15	14	-	19	35	23	3

9.4 Desarrollo de baremos para el cálculo del Curso Equivalente.

El cálculo de los baremos para el curso equivalente correspondiente a una puntuación directa obtenida por un niño se va a realizar en tres de los subtests de la Escala de Conocimientos: Aritmética, Lectura /Decodificación, Lectura /Comprensión.

9.4.1 Tablas de medias y medias ajustadas en los tres subtest para los que se calcula el Curso Equivalente.

TABLAS DE MEDIAS Y MEDIAS AJUSTADAS

424

SUBTEST 13

CURSO	MEDIA	Sx	N	MEDIA EN CURVA AJUSTADA	
No escolar	0	2.00	3.26	56.00	1.87
Prees 3 y 4	1	7.79	4.61	42.00	8.34
Prees 5	2	13.48	4.24	33.00	14.13
Primero	3	20.53	4.22	32.00	19.23
Segundo	4	24.50	3.50	16.00	23.65
Tercero	5	27.47	2.37	17.00	27.39
Cuarto	6	29.29	3.22	17.00	30.44
Quinto	7	32.19	3.99	16.00	32.81
Sexto	8	34.60	2.27	10.00	34.49
Séptimo	9	36.00	1.00	3.00	35.50

SUBTEST 15

CURSO	MEDIA	Sx	N	MEDIA EN CURVA AJUSTADA	
No escolar	0	0.05	0.31	42.00	0.00
Prees 3 y 4	1	5.45	6.81	33.00	8.46
Prees 5	2	15.69	9.85	32.00	16.92
Primero	3	27.44	2.56	16.00	23.89
Segundo	4	30.71	2.47	17.00	29.39
Tercero	5	32.65	3.62	17.00	33.40
Cuarto	6	34.00	3.42	15.00	35.93
Quinto	7	36.40	1.71	10.00	36.98
Sexto	8	37.67	0.58	3.00	36.55

SUBTEST 16

CURSO	MEDIA	Sx	N	MEDIA EN CURVA AJUSTADA	
No escolar	0				
Prees 3 y 4	1				
Prees 5	2				
Primero	3				
Segundo	4	11.00	3.85	16.00	11.31
Tercero	5	14.82	2.32	17.00	14.53
Cuarto	6	17.76	2.99	17.00	17.01
Quinto	7	17.88	2.70	16.00	18.77
Sexto	8	19.70	2.95	10.00	19.79
Séptimo	9	20.33	1.53	3.00	20.09

P. DIRECTAS

9.4.2 Ecuación General para ajustar la curva a las medias.

La ecuación empleada en el cálculo del Curso Equivalente es la misma que la empleada para el cálculo de la edad equivalente:

$$M_{aj\ i\ j} = P_{1i} + P_{2i} M_{obs\ i\ j} + p_{3i} M_{obs\ i\ j}^2$$

donde:

$M_{aj\ i\ j}$ = es la media ajustada para cada curso j en cada subtest i

P_{1i} = son los parámetros correspondientes a cada subtest i

P_{2i}

P_{3i}

2

$M_{obs\ i\ j}$ = es la media observada en cada curso j , para cada subtest i al cuadrado

$M_{obs\ i\ j}$ = es la media observada en en el curso j , para cada subtest i

TABLA DE PARAMETROS PARA CADA SUJETEST

SUJETESTS	P1	P2	P3
Aritmética	1.86981	6.813223	-0.34189
Lec./decod.	-12.88535	12.15586	-0.74034
Lect./Compr.	-8.82761	6.49385	-0.36457

9.4.3 Tabla de Equivalencia Curso-Puntuación.

Para calcular el Curso Equivalente del niño a partir de la puntuación directa, se entra en la tabla con la puntuación directa obtenida en cada uno de los tres subtests ya mencionados.

En el caso en que la puntuación directa no coincida exactamente con la encontrada en la tabla, la edad equivalente será aquella cuya puntuación en el subtest sea mayor que la puntuación en la edad anterior y menor o igual que la puntuación en la edad siguiente.

Por ejemplo, un niño con una puntuación de 21 en el subtest 13, Aritmética tendrá un curso equivalente a 2º de EGB, ya que su puntuación es mayor que el límite de primero pero menor que la del límite de segundo. Por tanto los puntos que se especifican en la tabla son los límites superiores del intervalo.

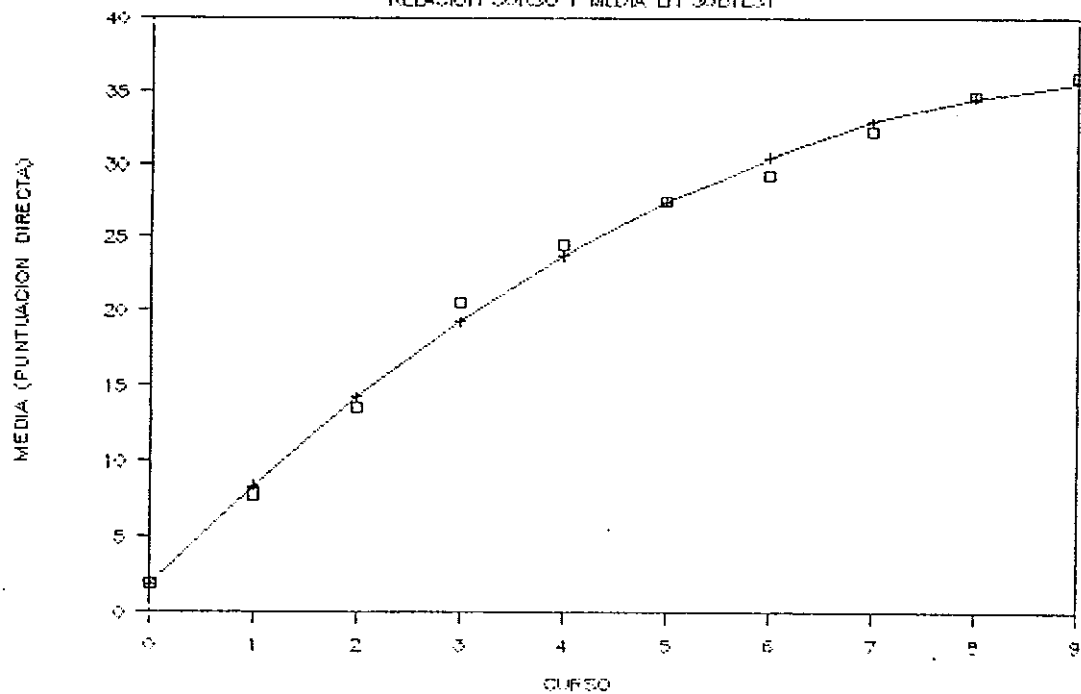
CURSO	SUBTEST 13	SUBTEST 15	SUBTEST 16
No escolar.	2	-	-
Prees. 3 y 4	8	0	-
Prees. 5	14	8	-
Primero	19	17	-
Segundo	24	24	11
Tercero	27	29	15
Cuarto	30	33	17
Quinto	33	36	19
Sexto	34	37	20
Séptimo	35	37	20

9.4.4 Representación gráfica de la relación entre el curso
y la media en cada uno de los 3 subtest.

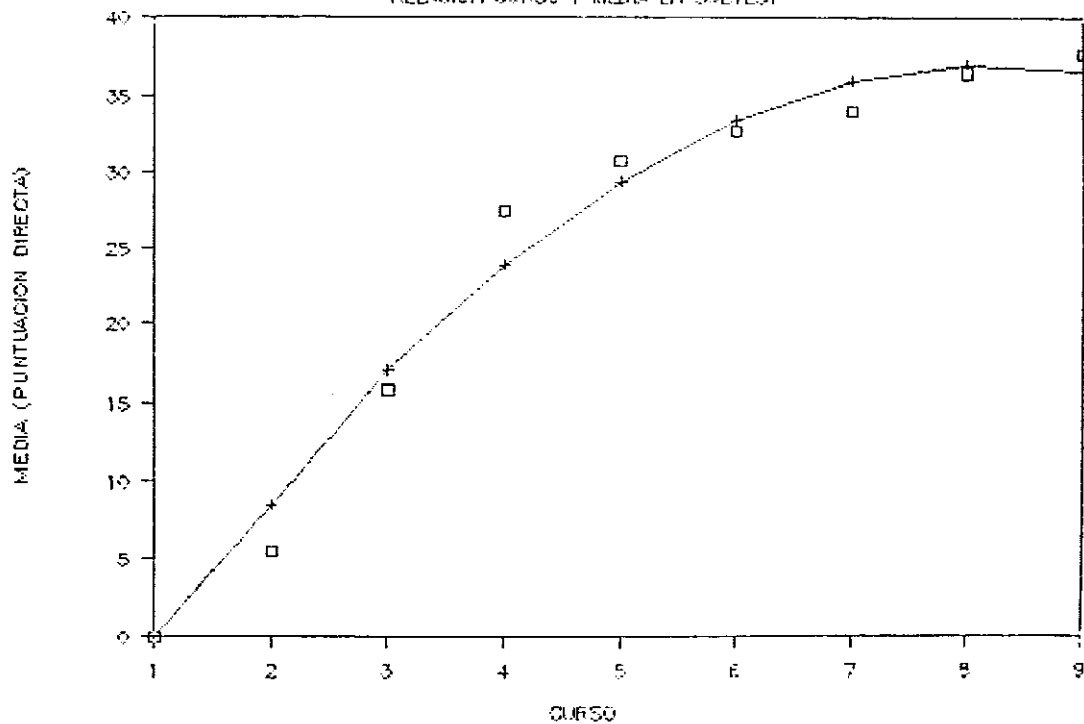
Presentamos a continuación la tres gráficas correspondientes a la relación entre la media en el subtest y el curso, para los subtests 13 Aritmética, 15 Lectura /Decodificación, 16 Lectura/Comprensión.

KABC SUBTEST 13

RELACION CURSO Y MEDIA EN SUBTEST

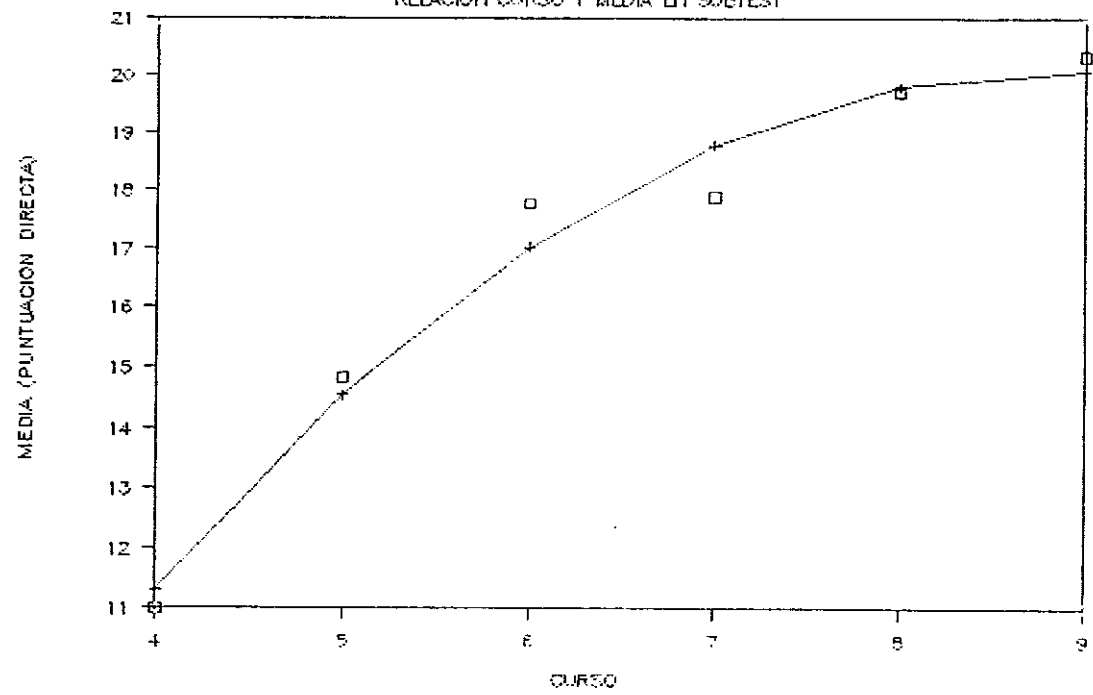


KABC SUBTEST 15
RELACION CURSO Y MEDIA EN SUBTEST



KABC SUBTEST 16

RELACION CURSO Y MEDIA EN SUBTEST



9.5. Desarrollo de Baremos para las Escalas Globales del K-ABC.

El procedimiento seguido en el desarrollo de baremos para las Escalas Globales ha sido el mismo que el utilizado con cada uno de los subtests, y que ya hemos descrito, a excepción del proceso de ajuste de medias.

Los grupos de edad que se utilizan para la elaboración de estos baremos son los mismos que los empleados en la versión original:

GRUPO DE EDAD	AÑOS
1	2-2 años y medio
2	3 años
3	4 años
4	5 años
5	8 años
6	7-12 y medio

A continuación veremos las tablas y representaciones gráficas siguientes:

- Tabla de Barenos para la Escala de Procesamiento Secuencial.

- Representación Gráfica de la relación entre puntuación directa de Procesamiento Secuencial y típica.

- Tabla de Barenos para el Procesamiento Simultáneo.

- Representación Gráfica de la relación entre puntuación directa del Procesamiento Simultáneo y puntuación típica.

- Tabla de Barenos para el Procesamiento Mental Compuesto.

- Representación Gráfica de la relación entre puntuación directa del Procesamiento Mental Compuesto y puntuación típica.

- Barenos para la Escala de Conocimientos.

- Representación Gráfica de la relación entre puntuación directa de La Escala de Conocimientos y puntuación típica.

PROCESAMIENTO SECUENCIAL: BAREMOS

GREDA D	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
57						
56					160	
55					158	159
54				159	155	156
53				157	153	154
52				154	151	151
51				152	148	149
50				149	146	146
49				147	143	144
48				144	141	141
47			159	142	139	139
46			155	139	136	136
45			152	137	134	134
44			149	134	132	131
43			145	132	129	129
42			142	129	127	126
41			139	127	124	124
40			135	124	122	121
39			132	122	120	119
38			129	119	117	116
37	159	157	125	117	115	114
36	155	154	122	114	113	111
35	151	150	119	111	110	109
34	147	146	115	109	108	106
33	143	142	112	106	106	104
32	139	139	109	104	103	102
31	136	135	106	101	101	99
30	132	131	102	99	98	97
29	128	127	99	96	96	94
28	124	123	96	94	94	92
27	120	120	92	91	91	89
26	117	116	89	89	89	87
25	113	112	86	86	87	84
24	109	108	82	84	84	82
23	105	105	79	81	82	79
22	101	101	76	79	80	77
21	97	97	72	76	77	74
20	94	93	69	74	75	72
19	90	89	66	71	72	69
18	86	86	62	68	70	67
17	82	82	59	66	68	64
16	78	78	56	63	65	62
15	74	74	53	61	63	59
14	71	71	49	58	61	57
13	67	67	46	56	58	54

PROCESAMIENTO SECUENCIAL: BAREMOS

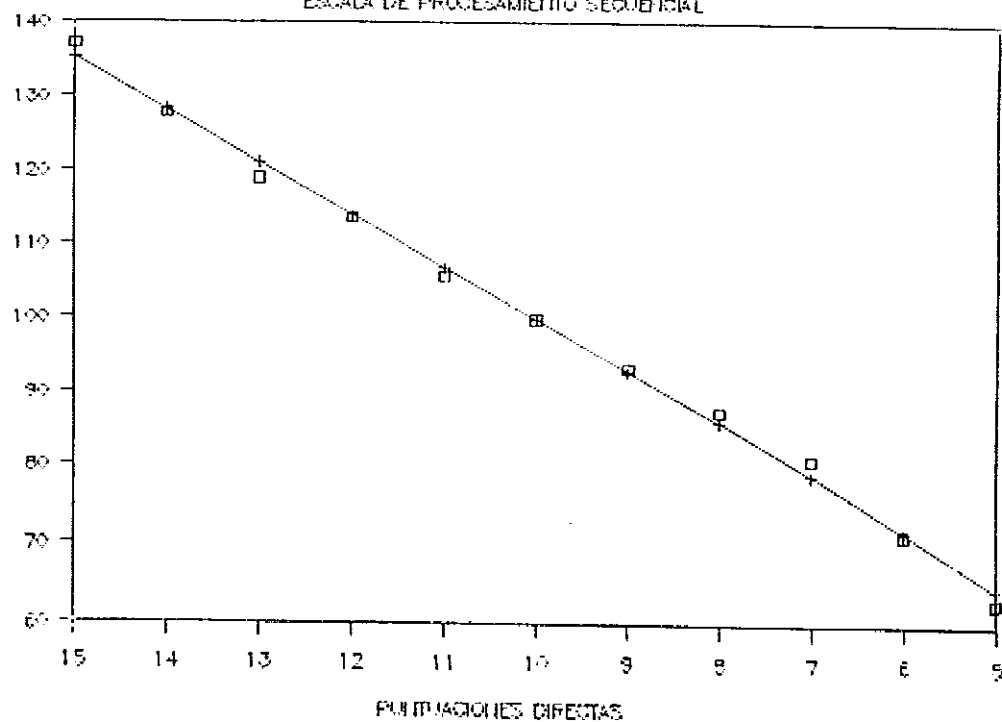
GREDA	1	2	3	4	5	6
P.DIRECTA						
12	63	63	42	53	56	52
11	59	59		51	54	49
10	55	56		48	51	47
9	51	52		46	49	44
8	48	48		43	46	42
7	44	44		41	44	40
6	40	40			42	
5						
4						
3						
2						
1						

Si la puntuación está por encima de la especificada, se le asigna 160.

Si la puntuación está por debajo de la especificada, se le asigna 40.

KABC ESCALAS GLOBALES

ESCALA DE PROCESAMIENTO SECUENCIAL



PROCESAMIENTO SIMULTANEO: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
84					160	159
83					159	157
82					157	155
81					155	153
80					153	151
79					151	149
78					149	148
77					147	146
76					146	144
75					144	142
74					142	140
73					140	138
72				159	138	136
71				157	136	135
70				155	134	133
69				153	133	131
68				151	131	129
67				149	129	127
66				146	127	125
65				144	125	123
64			159	142	123	121
63			156	140	121	120
62			154	138	120	118
61			151	136	118	116
60			149	134	116	114
59			147	132	114	112
58			144	130	112	110
57			142	128	110	108
56			139	126	108	106
55			137	124	107	105
54	160		134	122	105	103
53	158		132	120	103	101
52	155		130	117	101	99
51	152	160	127	115	99	97
50	149	157	125	113	97	95
49	146	154	122	111	95	93
48	143	151	120	109	94	91
47	140	148	117	107	92	90
46	137	144	115	105	90	88
45	134	141	113	103	88	86
44	131	138	110	101	86	84
43	128	135	108	99	84	82
42	125	132	105	97	82	80
41	122	129	103	95	80	78
40	120	126	100	93	79	77

ESAMIEN TO SIMULTANEO: BAREMOS

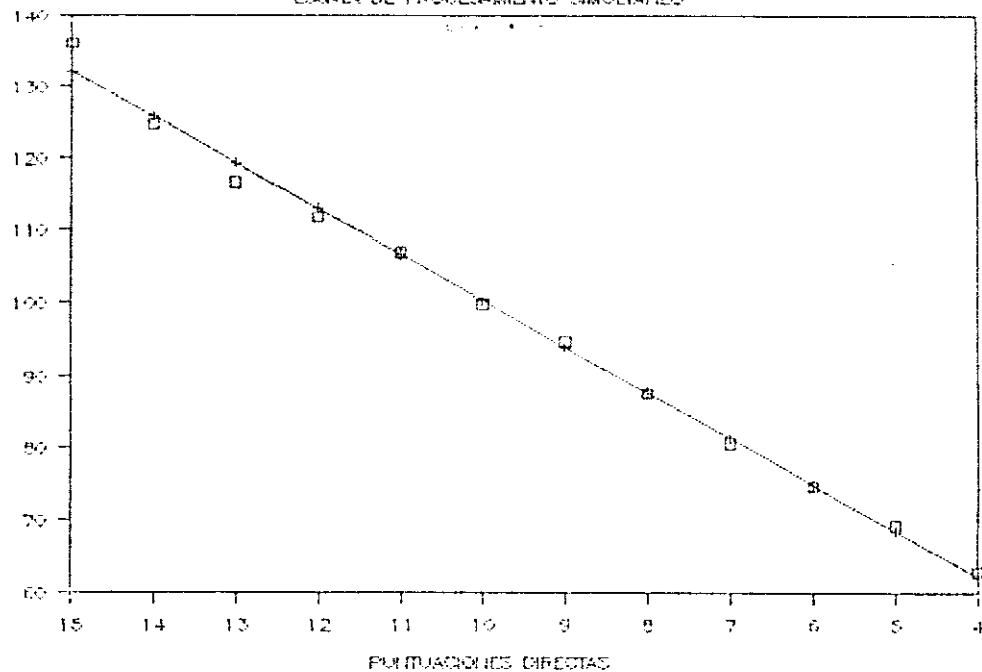
AD	1	2	3	4	5	6
RECTA						
39	117	123	98	91	77	75
38	114	119	96	88	75	73
37	111	116	93	66	73	71
36	108	113	91	84	71	69
35	105	110	88	82	69	67
34	102	107	86	80	67	65
33	99	104	83	78	66	63
32	96	101	81	76	64	62
31	93	98	79	74	62	60
30	90	94	76	72	60	58
29	87	91	74	70	58	56
28	85	88	71	68	56	54
27	82	85	69	66	54	52
26	79	82	66	64	53	50
25	76	79	64	62	51	48
24	73	76	62	59	49	47
23	70	73	59	57	47	45
22	67	69	57	55	45	43
21	64	66	54	53	43	41
20	61	63	52	51	41	
19	58	60	49	49	40	
18	55	57	47	47		
17	52	54	45	45		
16	49	51	42	43		
15	47	48	40	41		
14	44	44				
13	41	41				

Si la puntuación está por encima de la especificada,
se le asigna 160.

Si la puntuación está por debajo de la especificada,
se le asigna 40.

RABO ESCALAS GLOBALES

ESCALA DE PROCESAMIENTO SIMULTANEO



PROCESAMIENTO MENTAL COMPUESTO: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
124					160	
123					159	
122					158	
121					156	
120					155	160
119					153	159
118					152	157
117				160	151	155
116				159	149	154
115				157	148	152
114				156	146	151
113				155	145	149
112				153	144	147
111				152	142	146
110				151	141	144
109				149	139	143
108				148	138	141
107				147	137	139
106				145	135	138
105				144	134	136
104				143	132	135
103				142	131	133
102				140	130	132
101				139	128	130
100				138	127	128
99				136	125	127
98				135	124	125
97				134	122	124
96			160	132	121	122
95			158	131	120	120
94			155	130	118	119
93			153	128	117	117
92			151	127	115	116
91			149	126	114	114
90			147	124	113	112
89			144	123	111	111
88			142	122	110	109
87			140	120	108	108
86			138	119	107	106
85			136	118	106	104
84			133	116	104	103
83			131	115	103	101
82			129	114	101	100
81			127	112	100	98
80			125	111	99	96

PROCESAMIENTO MENTAL COMPUESTO: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
79			122	110	97	95
78	158		120	108	96	93
77	156		118	107	94	92
76	154	159	116	106	93	90
75	151	157	114	104	92	88
74	149	154	112	103	90	87
73	146	152	109	102	89	85
72	144	149	107	100	87	84
71	141	146	105	99	86	82
70	139	144	103	98	85	80
69	136	141	101	96	83	79
68	134	139	98	95	82	77
67	131	136	96	94	80	76
66	129	134	94	92	79	74
65	126	131	92	91	78	72
64	124	128	90	90	76	71
63	121	126	87	88	75	69
62	119	123	85	87	73	68
61	116	121	83	86	72	66
60	114	118	81	84	71	64
59	112	116	79	83	69	63
58	109	113	77	82	68	61
57	107	110	74	80	66	60
56	104	108	72	79	65	58
55	102	105	70	78	64	56
54	99	103	68	76	62	55
53	97	100	66	75	61	53
52	94	98	63	74	59	52
51	92	95	61	73	58	50
50	89	93	59	71	57	49
49	87	90	57	70	55	47
48	84	87	55	69	54	45
47	82	85	52	67	52	44
46	79	82	50	66	51	42
45	77	80	48	65	50	41
44	74	77	46	63	48	
43	72	75	44	62	47	
42	70	72	41	61	45	
41	67	69		59	44	
40	65	67		58	43	
39	62	64		57	41	
38	60	62		55	40	
37	57	59		54		
36	55	57		53		
35	52	54		51		

CESAMIENTO MENTAL COMPUESTO: BARENOS

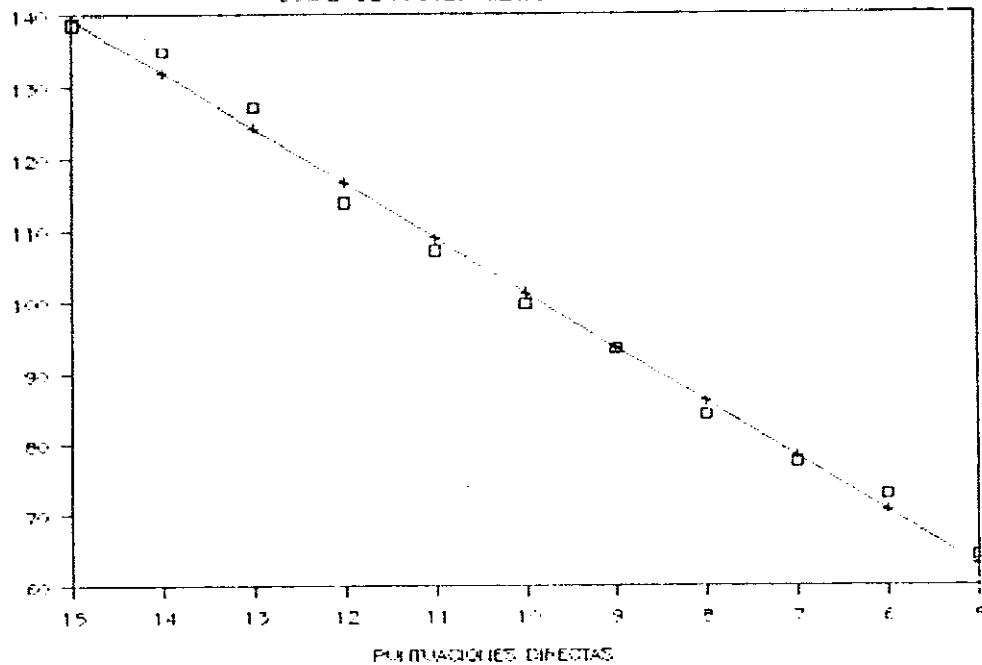
DAD	1	2	3	4	5	6
DIRRECTA						
34	50	51		50		
33	47	49		49		
32	45	46		47		
31	42	44		46		
30	40	41		45		
29				43		
28				42		
27				41		

Si la puntuación está por encima de la especificada,
se le asigna 160

Si la puntuación está por debajo de la especificada,
se le asigna 40.

RABO ESCALAS GLOBALES

ESCALA DE PROCESAMIENTO METAL COMPI.



CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GREDDAD	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
692						160
691						160
690						159
689						159
688						159
687						158
686						158
685						158
684						157
683						157
682						156
681						156
680						156
679						155
678						155
677						155
676						154
675						154
674						153
673						153
672						153
671						152
670						152
669						152
668						151
667						151
666						151
665						150
664						150
663						149
662						149
661						149
660						148
659						148
658						148
657						147
656						147
655						146
654						146
653						146
652						145
651						145
650						145
649						144

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GRADAD	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
648						144
647						143
646						143
645						143
644						142
643						142
642						142
641						141
640						141
639						140
638						140
637						140
636						139
635						139
634						139
633						138
632						138
631						137
630						137
629						137
628						136
627						136
626						136
625						135
624						135
623						134
622						134
621						134
620						133
619						133
618						133
617						132
616						132
615						131
614						131
613						131
612						130
611						130
610						130
609						129
608						129
607						128
606						128
605						128

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GREDAD	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
604						127
603						127
602						127
601						126
600						126
599						125
598						125
597						125
596						124
595						124
594						124
593						123
592						123
591						122
590						122
589						122
588						121
587					160	121
586					160	121
585					160	120
584					159	120
583					159	119
582					159	119
581					158	119
580					158	118
579					158	118
578					157	118
577					157	117
576					157	117
575					156	116
574					156	116
573					156	116
572					155	115
571					155	115
570					154	115
569					154	114
568					154	114
567				160	153	113
566				160	153	113
565				160	153	113
564		160		159	152	112
563		159		159	152	112
562		159		159	152	112
561		159		158	151	111

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GRUPO	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
560		158		158	151	111
559		158		158	151	110
558		157		157	150	110
557		157		157	150	110
556		157		157	150	109
555		156		156	149	109
554		156		156	149	109
553		155		156	148	108
552		155		155	148	108
551		155		155	148	107
550		154		155	147	107
549		154		154	147	107
548		153		154	147	106
547		153		154	146	106
546		153		153	146	106
545		152		153	146	105
544		152		152	145	105
543		152		152	145	104
542		151		152	145	104
541		151		151	144	104
540		150		151	144	103
539		150		151	144	103
538		150		150	143	103
537		149		150	143	102
536		149		150	142	102
535		148		149	142	101
534		148		149	142	101
533		148		149	141	101
532		147		148	141	100
531		147		148	141	100
530		146		148	140	100
529		146		147	140	99
528		146		147	140	99
527		145		147	139	98
526		145		146	139	98
525		144		146	139	98
524		144		146	138	97
523		144		145	138	97
522		143	160	145	138	97
521		143	159	145	137	96
520		142	159	144	137	96
519		142	159	144	136	95
518		142	158	144	136	95
517		141	158	143	136	95

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GRADAD	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
516		141	157	143	135	94
515		141	157	143	135	94
514		140	156	142	135	94
513		140	156	142	134	93
512		139	156	142	134	93
511		139	155	141	134	92
510		139	155	141	133	92
509		138	154	141	133	92
508		138	154	140	133	91
507		137	153	140	132	91
506		137	153	140	132	91
505		137	152	139	132	90
504		136	152	139	131	90
503		136	152	139	131	89
502		135	151	138	130	89
501		135	151	138	130	89
500		135	150	138	130	88
499		134	150	137	129	88
498		134	149	137	129	88
497		133	149	137	129	87
496		133	149	136	128	87
495		133	148	136	128	86
494		132	148	135	128	86
493		132	147	135	127	86
492		131	147	135	127	85
491		131	146	134	127	85
490		131	146	134	126	85
489		130	146	134	126	84
488		130	145	133	126	84
487		130	145	133	125	83
486		129	144	133	125	83
485		129	144	132	125	83
484		128	143	132	124	82
483		128	143	132	124	82
482		128	142	131	123	82
481		127	142	131	123	81
480		127	142	131	123	81
479		126	141	130	122	80
478		126	141	130	122	80
477		126	140	130	122	80
476		125	140	129	121	79
475		125	139	129	121	79
474		124	139	129	121	79
473		124	139	128	120	78

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
P DIRECTA						
472		124	138	128	120	78
471		123	138	128	120	77
470		123	137	127	119	77
469		122	137	127	119	77
468		122	136	127	119	76
467		122	136	126	118	76
466		121	136	126	118	76
465		121	135	126	117	75
464		120	135	125	117	75
463		120	134	125	117	74
462		120	134	125	116	74
461		119	133	124	116	74
460		119	133	124	116	73
459		118	133	124	115	73
458		118	132	123	115	73
457		118	132	123	115	72
456		117	131	123	114	72
455		117	131	122	114	71
454		117	130	122	114	71
453		116	130	122	113	71
452		116	129	121	113	70
451		115	129	121	113	70
450		115	129	121	112	70
449		115	128	120	112	69
448		114	128	120	111	69
447		114	127	120	111	68
446		113	127	119	111	68
445		113	126	119	110	68
444		113	126	119	110	67
443		112	126	118	110	67
442		112	125	118	109	67
441		111	125	117	109	66
440		111	124	117	109	66
439		111	124	117	108	65
438		110	123	116	108	65
437		110	123	116	108	65
436		109	123	116	107	64
435		109	122	115	107	64
434		109	122	115	107	64
433		108	121	115	106	63
432		108	121	114	106	63
431		107	120	114	105	62
430		107	120	114	105	62
429		107	119	113	105	62

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
428		106	119	113	104	61
427		106	119	113	104	61
426		106	118	112	104	61
425		105	118	112	103	60
424		105	117	112	103	60
423		104	117	111	103	59
422		104	116	111	102	59
421		104	116	111	102	59
420		103	116	110	102	58
419		103	115	110	101	58
418		102	115	110	101	58
417		102	114	109	101	57
416		102	114	109	100	57
415		101	113	109	100	56
414		101	113	108	99	56
413		100	113	108	99	56
412		100	112	108	99	55
411		100	112	107	98	55
410		99	111	107	98	55
409		99	111	107	98	54
408		98	110	106	97	54
407		98	110	106	97	53
406		98	109	106	97	53
405		97	109	105	96	53
404		97	109	105	96	52
403		96	108	105	96	52
402		96	108	104	95	52
401		96	107	104	95	51
400		95	107	104	95	51
399		95	106	103	94	51
398		95	106	103	94	50
397		94	106	103	94	50
396		94	105	102	93	49
395		93	105	102	93	49
394		93	104	102	92	49
393		93	104	101	92	48
392		92	103	101	92	48
391		92	103	100	91	48
390		91	103	100	91	47
389		91	102	100	91	47
388		91	102	99	90	46
387		90	101	99	90	46
386		90	101	99	90	46
385		89	100	98	89	45

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
384		89	100	98	89	45
383		89	100	98	89	45
382		88	99	97	88	44
381		98	99	97	88	44
380		87	98	97	88	43
379		87	98	96	87	43
378		87	97	96	87	43
377		86	97	96	86	42
376		86	96	95	86	42
375		85	96	95	86	42
374		85	96	95	85	41
373		85	95	94	85	41
372		84	95	94	85	40
371		84	94	94	84	40
370		83	94	93	84	40
369		83	93	93	84	
368		83	93	93	83	
367		82	93	92	83	
366		82	92	92	83	
365		82	92	92	82	
364		81	91	91	82	
363		81	91	91	82	
362		80	90	91	81	
361		80	90	90	81	
360		80	90	90	80	
359		79	89	90	80	
358		79	89	89	80	
357		78	88	89	79	
356		78	88	89	79	
355		78	87	88	79	
354		77	87	88	78	
353		77	86	88	78	
352		76	86	87	78	
351		76	86	87	77	
350		76	85	87	77	
349		75	85	86	77	
348		75	84	86	76	
347		74	84	86	76	
346		74	83	85	76	
345		74	83	85	75	
344		73	83	85	75	
343		73	82	84	74	
342		72	82	84	74	
341		72	81	83	74	

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
340		72	81	83	73	
339		71	80	83	73	
338		71	80	82	73	
337		71	80	82	72	
336		70	79	82	72	
335		70	79	81	72	
334		69	78	81	71	
333		69	78	81	71	
332		69	77	80	71	
331		68	77	80	70	
330		68	77	80	70	
329		67	76	79	70	
328		67	76	79	69	
327		67	75	79	69	
326		66	75	78	68	
325		66	74	78	68	
324		65	74	78	68	
323		65	73	77	67	
322		65	73	77	67	
321		64	73	77	67	
320		64	72	76	66	
319		63	72	76	66	
318		63	71	76	66	
317		63	71	75	65	
316		62	70	75	65	
315		62	70	75	65	
314		61	70	74	64	
313		61	69	74	64	
312		61	69	74	64	
311		60	68	73	63	
310		60	68	73	63	
309		60	67	73	63	
308		59	67	72	62	
307		59	67	72	62	
306		58	66	72	61	
305		58	66	71	61	
304		58	65	71	61	
303		57	65	71	60	
302		57	64	70	60	
301		56	64	70	60	
300		56	63	70	59	
299		56	63	69	59	
298		55	63	69	59	
297		55	62	69	58	

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GRADAD	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
296		54	62	68	58	
295		54	61	68	58	
294		54	61	68	57	
293		53	60	67	57	
292		53	60	67	57	
291		52		67	56	
290		52		66	56	
289		52		66	55	
288		51		65	55	
287		51		65	55	
286		50		65	54	
285		50		64	54	
284		50		64	54	
283		49		64	53	
282		49		63	53	
281		48		63	53	
280		48		63	52	
279		48		62	52	
278		47		62	52	
277		47		62	51	
276		47		61	51	
275		46		61	51	
274		46		61	50	
273		45		60	50	
272		45		60	49	
271		45		60	49	
270		44		59	49	
269		44		59	48	
268		43		59	48	
267		43		58	48	
266		43		58	47	
265	160	42		58	47	
264	159	42		57	47	
263	158	41		57	46	
262	157	41		57	46	
261	156	41		56	46	
260	155	40		56	45	
259	154			56	45	
258	153			55	45	
257	152			55	44	
256	152			55	44	
255	151			54	43	
254	150			54	43	
253	149			54	43	

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
252	148			53	42	
251	147			53	42	
250	146			53	42	
249	145			52	41	
248	144			52	41	
247	143			52	41	
246	143			51	40	
245	142			51	40	
244	141			51	40	
243	140			50		
242	139			50		
241	138			50		
240	137			49		
239	136			49		
238	135			48		
237	135			48		
236	134			48		
235	133			47		
234	132			47		
233	131			47		
232	130			46		
231	129			46		
230	128			46		
229	127			45		
228	126			45		
227	126			45		
226	125			44		
225	124			44		
224	123			44		
223	122			43		
222	121			43		
221	120			43		
220	119			42		
219	118			42		
218	117			42		
217	117			41		
216	116			41		
215	115			41		
214	114			40		
213	113			40		
212	112			40		
211	111					
210	110					
209	109					

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
P. DIRECTA						
208	108					
207	108					
206	107					
205	106					
204	105					
203	104					
202	103					
201	102					
200	101					
199	100					
198	99					
197	99					
196	98					
195	97					
194	96					
193	95					
192	94					
191	93					
190	92					
189	91					
188	90					
187	90					
186	89					
185	88					
184	87					
183	86					
182	85					
181	84					
180	83					
179	82					
178	81					
177	81					
176	80					
175	79					
174	78					
173	77					
172	76					
171	75					
170	74					
169	73					
168	72					
167	72					
166	71					
165	70					

CONOCIMIENTOS: BAREMOS

GREDA	1	2	3	4	5	6
-------	---	---	---	---	---	---

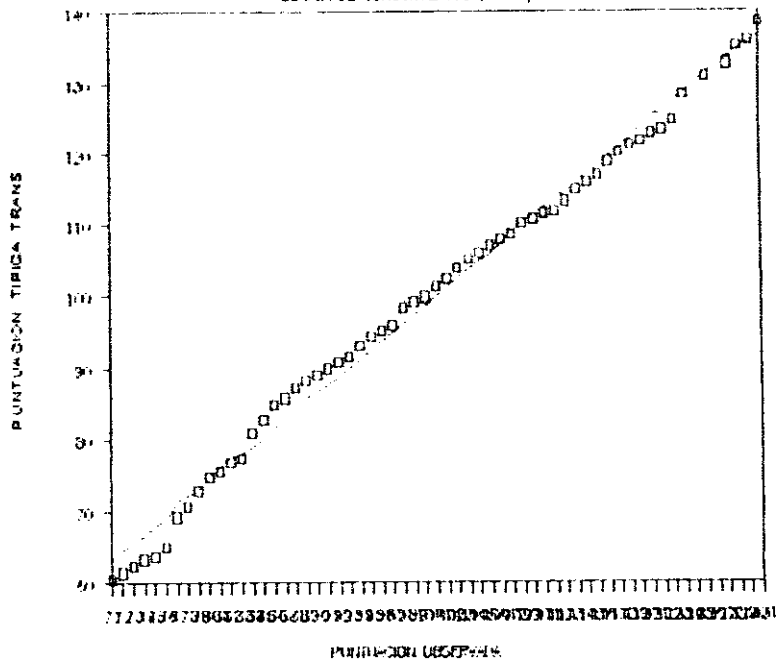
P. DIRECTA

164	69
163	68
162	67
161	66
160	65
159	64
158	63
157	63
156	62
155	61
154	60
153	59
152	58
151	57
150	56
149	55
148	55
147	54
146	53
145	52
144	51
143	50
142	49
141	48
140	47
139	46
138	46
137	45
136	44
135	43
134	42
133	41
132	40

Si la puntuación está por encima de la especificada,
se le asigna 160.
Si la puntuación está por debajo de la especificada,
se le asigna 40.

PAPEL ESCALAS GLOBALES

ESCALA DE CONOCIMIENTOS (LINEAL)



9.8 Tabla de Percentiles y Eneatipos que se corresponden con las puntuaciones derivadas (Subtests 1 al 10) y con las puntuaciones Típicas (Subtests 11 al 18).

Puesto que las las puntuaciones típicas han sido obtenidas en todos los subtests del K-ABC y sus escalas, los percentiles así como los eneatisos se obtuvieron de tablas basadas en la curva normal (Kaufman, 1983). (PD, P. derivada; PT, P. Típica; PE, Percentil; EN, Eneatiso).

	PD	PT	PE	EN	PD	PT	PE	EN	PD	PT	PE	EN
	180					117	87		6	90	9	
	159					116	86			79	8	
	158				13	115	84			70	7	
	157					114	82	7		77	6	
	156					113	81			76	5	
	155					112	79		5	75	5	
	154					111	77			74	4	
	153									73	4	
	152				12	110	75					
	151					109	73			72	3	
	150					108	70			71	3	
	149					107	68		4	70	2	
	148					106	66	6		69	2	
	147	99.9				105	63			68	2	
	146	99.9			11	104	61			67	1	
19	145	99.9								66	1	1
	144	99.8								65	1	
	143	99.8				103	58		3	64	1	
	142	99.7				102	55			64	1	
	141	99.7				101	53			63	1	
18	140	99.6			10	100	50	5		62	1	
	139	99.5				99	47			61	0.5	
	138	99				98	45		2	60	0.5	
	137	99				97	42			59	0.3	
	136	99				96	39			58	0.3	
	135	99								57	0.2	
17	134	99			9	95	37		1	56	0.2	
	133	99				94	34			56	0.1	
	132	98		9		93	32			54	0.1	
	131	98				92	30		4	53	0.1	
16	130	98				91	27			52	0.1	
	129	97			8	90	25			52		
	128	97				89	23			51		
	127	96								50		
	126	96								49		
						88	21			48		
						87	19			47		
15	125	95			7	86	18		3	46		
	124	95				85	16			46		
	123	94				84	14			45		
	122	93				83	13			44		
	121	92		8		82	12			43		
14	120	91				81	10			42		
	119	90								41		
	118	88								40		

8.7 Tabla de Bandas de error entre las que se encuentran las puntuaciones Standard (Escalas Globales, Tabla A, y de la Escala de Conocimientos, S11 al S16, Tabla B).

Estos valores representan el intervalo entre los que una puntuación típica de cada uno de los subtests de la Escala de Conocimientos y de las Escalas globales puede encontrarse para un determinado nivel de confianza que oscila entre el 99 y el 88 % (Kaufman, 1983).

TABLA.A. N. Conf., Nivel de Confianza. P. Sec., Procesamiento Secuencial, P. Sim., Procesamiento Simultáneo, P.M.C., Procesamiento Mental Compuesto. Con., Escala de Conocimientos. No Verb. No verbal.

EDAD	N.CONF.	P. SEC.	P. SIM.	P.M.C.	CON.	N.V.
2½	99%	± 13	± 15	± 12	± 12	
	95%	± 10	± 12	± 9	± 9	
	90%	± 8	± 10	± 8	± 7	
	85%	± 7	± 9	± 7	± 6	
	68%	± 5	± 6	± 5	± 4	
3	99%	± 13	± 15	± 13	± 10	
	95%	± 10	± 12	± 10	± 8	
	90%	± 8	± 10	± 8	± 7	
	85%	± 7	± 9	± 7	± 6	
	68%	± 5	± 6	± 5	± 4	
4	99%	± 12	± 13	± 10	± 9	± 14
	95%	± 9	± 10	± 8	± 7	± 11
	90%	± 7	± 8	± 7	± 6	± 9
	85%	± 6	± 7	± 6	± 5	± 8
	68%	± 4	± 5	± 4	± 3	± 5
5	99%	± 11	± 10	± 9	± 8	± 10
	95%	± 8	± 8	± 8	± 6	± 8
	90%	± 7	± 7	± 6	± 5	± 7
	85%	± 6	± 6	± 5	± 4	± 6
	68%	± 4	± 4	± 3	± 3	± 4
6	99%	± 12	± 10	± 8	± 8	± 10
	95%	± 9	± 8	± 7	± 6	± 8
	90%	± 7	± 7	± 6	± 5	± 7
	85%	± 6	± 6	± 5	± 4	± 6
	68%	± 4	± 4	± 3	± 3	± 4
7	99%	± 13	± 12	± 10	± 7	± 11
	95%	± 10	± 9	± 8	± 5	± 8
	90%	± 9	± 7	± 7	± 4	± 7
	85%	± 7	± 6	± 6	± 4	± 6
	68%	± 5	± 4	± 4	± 3	± 4
8	99%	± 12	± 10	± 9	± 7	± 9
	95%	± 9	± 8	± 7	± 5	± 7
	90%	± 8	± 7	± 6	± 4	± 6
	85%	± 7	± 6	± 5	± 4	± 5
	68%	± 5	± 4	± 3	± 3	± 4
9	99%	± 13	± 9	± 9	± 7	± 9
	95%	± 10	± 7	± 7	± 5	± 7
	90%	± 9	± 6	± 6	± 4	± 6
	85%	± 7	± 5	± 5	± 4	± 5
	68%	± 5	± 4	± 3	± 3	± 4
10	99%	± 13	± 9	± 9	± 7	± 9
	95%	± 10	± 7	± 7	± 5	± 7
	90%	± 8	± 6	± 6	± 4	± 6
	85%	± 7	± 5	± 5	± 4	± 5
	68%	± 5	± 4	± 3	± 3	± 4
11	99%	± 14	± 10	± 9	± 7	± 9
	95%	± 11	± 8	± 7	± 5	± 7
	90%	± 9	± 7	± 6	± 4	± 6
	85%	± 8	± 6	± 5	± 4	± 5
	68%	± 5	± 4	± 4	± 3	± 4
12	99%	± 14	± 10	± 9	± 7	± 10
	95%	± 11	± 8	± 7	± 5	± 8
	90%	± 9	± 7	± 6	± 4	± 7
	85%	± 8	± 6	± 5	± 4	± 6
	68%	± 5	± 4	± 4	± 3	± 4

TABLA B.

EDAD M.COMP. S11 S12 S13 S14 S15 S18

1	99%	2.13	2.18				
	95%	2.10	2.13				
	90%	2.08	2.11				
	85%	2.07	2.10				
80%	2.05	2.07					
2	99%	2.17	2.21	2.15	2.08		
	95%	2.15	2.16	2.14	2.12		
	90%	2.11	2.14	2.10	2.10		
	85%	2.10	2.12	2.08	2.08		
80%	2.07	2.08	2.05	2.05			
3	99%	2.14	2.16	2.13	2.15		
	95%	2.11	2.12	2.10	2.11		
	90%	2.08	2.10	2.08	2.10		
	85%	2.08	2.08	2.07	2.08		
80%	2.06	2.06	2.05	2.06			
4	99%	2.17	2.13	2.15	2.09		
	95%	2.13	2.10	2.11	2.07		
	90%	2.11	2.08	2.10	2.06		
	85%	2.08	2.07	2.08	2.05		
80%	2.07	2.03	2.05	2.04			
5	99%	2.17	2.15	2.15	2.07		
	95%	2.13	2.11	2.11	2.05		
	90%	2.11	2.10	2.10	2.04		
	85%	2.08	2.08	2.08	2.04		
80%	2.07	2.05	2.06	2.03			
6	99%	2.18	2.17	2.14	2.09	2.09	
	95%	2.13	2.13	2.11	2.07	2.07	
	90%	2.11	2.11	2.08	2.06	2.06	
	85%	2.10	2.10	2.08	2.05	2.05	
80%	2.07	2.07	2.07	2.03	2.03		
7	99%	2.14	2.14	2.14	2.11	2.11	
	95%	2.11	2.11	2.11	2.08	2.08	
	90%	2.09	2.09	2.09	2.07	2.07	
	85%	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	
80%	2.05	2.05	2.05	2.04	2.04		
8	99%	2.14	2.12	2.14	2.12	2.12	
	95%	2.11	2.12	2.11	2.08	2.08	
	90%	2.09	2.08	2.08	2.07	2.07	
	85%	2.08	2.07	2.08	2.06	2.06	
80%	2.06	2.05	2.05	2.04	2.04		
9	99%	2.13	2.13	2.14	2.12	2.12	
	95%	2.10	2.10	2.11	2.08	2.08	
	90%	2.08	2.08	2.09	2.08	2.08	
	85%	2.07	2.07	2.08	2.07	2.07	
80%	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05		
10	99%	2.14	2.13	2.14	2.13	2.13	
	95%	2.11	2.10	2.11	2.10	2.10	
	90%	2.08	2.08	2.09	2.08	2.08	
	85%	2.07	2.07	2.08	2.07	2.07	
80%	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05		
11	99%	2.14	2.13	2.14	2.13	2.13	
	95%	2.11	2.10	2.11	2.10	2.10	
	90%	2.08	2.08	2.09	2.08	2.08	
	85%	2.08	2.07	2.08	2.07	2.07	
80%	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05		
12	99%	2.14	2.12	2.14	2.12	2.14	
	95%	2.11	2.09	2.11	2.09	2.11	
	90%	2.08	2.08	2.09	2.08	2.09	
	85%	2.08	2.07	2.08	2.07	2.08	
80%	2.06	2.05	2.06	2.04	2.06		

9.8 Fiabilidad de la Adaptación Española del K-ABC.

Como sabemos la Fiabilidad de un test es la constancia o estabilidad de los resultados que proporciona un instrumento de medida (Bisquerra, 1987).

Los coeficientes de fiabilidad se interpretan como una correlación. Para que un test sea fiable su coeficiente de fiabilidad debe ser lo más alto posible. Sin que se puedan dar normas concretas, a nivel orientativo diremos que un coeficiente es fiable a partir de un valor por encima de 0.5, y un coeficiente superior a 0.7 ya es considerado como alto.

9.8.1 Cálculo del Índice de consistencia interna de Cronbach.

El procedimiento empleado para calcular la fiabilidad del K-ABC en su versión española ha sido el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach (1951). El cálculo de estos coeficientes se ha realizado con el módulo RELIABILITY del paquete SPSS/PC+ V. 2.0.

A continuación se muestra una de las líneas de control utilizadas:

```
PROCESS IF GREDAD EQ 1.
RELIABILITY /VARIABLES SIIT1 TO SIIT15 /SCALE (VENTANA) SIIT1
TO SIIT15
/MODEL ALPHA /SUMMARY TOTAL.
PROCESS IF GREDAD EQ 1.
RELIABILITY /VARIABLES SIIT1 TO SIIT15 /SCALE (VENTANA) SIIT1
TO SIIT15
/MODEL SPLIT.
```

8.6.2 Cálculo del índice de Fiabilidad en dos mitades

Otro de los índices calculados ha sido el denominado dos mitades. Este método consiste en dividir el test en dos partes y buscar la correlación entre ambas. Las dos partes pueden obtenerse a partir de la división en pares e impares, o bien el primer 50% en una parte y el resto en la otra (Bisquerra, 1987).

Al igual que en el caso anterior este cálculo se ha realizado con el módulo RELIABILITY del paquete SPSS/PC+ V. 2.0., que divide los ítems de un subtest en dos subconjuntos: ítems pares e impares.

La primera mitad contiene los ítems pares. Si el número de ítems es impar, la primera parte contiene un ítem más que la segunda, siempre que no se especifique nada en contra. Se calcula la suma de los aciertos de cada una de las dos partes. Para el cálculo de la fiabilidad sólo se utiliza la información contenida en las dos sumas para cada caso.

Las CLAVES que hemos de tener en cuenta son las siguientes al observar las tablas:

ALPHA: Índice de consistencia interna de Cronbach.

SPLIT: Índice de fiabilidad dos mitades.

TIPO: 1= Corrección de Spearman-Brown cuando las dos mitades tienen igual longitud.

2= Corrección de Spearman-Brown cuando las dos mitades tienen distinta longitud.

(-) Significa que el coeficiente de fiabilidad dos mitades no ha podido ser calculado porque gran parte de los ítems que componen la escala tienen varianza nula (se les da por correctos en los niveles de edad más altos).

N: nº de sujetos en cada grupo de edad.

GREDDAD: Nivel de Edad.

Niveles	Edad en años
1	2 1/2 a 3 años
2	3 a 3 1/2 años
3	3 1/2 a 4 años
4	4 a 4 1/2 años
5	4 1/2 a 5 años
6	5 a 5 1/2 años
7	5 1/2 a 6 años
8	6 a 6 1/2 años
9	6 1/2 a 7 años
10	7 a 8 años
11	8 a 9 años
12	9 a 10 años
13	10 a 11 años
14	11 a 12 1/2 a.

9.7.3. Tablas de los Indices de Fiabilidad de la Versión Española del K-ABC.

EDAD TIPO	N	VENTANA MAGICA		RECONOC. DE CARAS			
		ALPHA	SPLIT	TIPO	ALPHA	SPLIT	
1	31	0.8538	0.8705	2	0.7348	0.7285	1
2	18	0.8208	0.8837	2	0.6373	0.7370	2
3	18	0.7395	0.7041	2	0.5816	0.6806	2
4	18	0.5314	0.5774	2	0.6456	0.7598	2
5	17	0.5988	0.6942	2	0.5900	0.5887	2
MEDIA PREESCO		0.8088	0.8660		0.6379	0.698	
gr. edades 1-7.							

EDAD	N	MOVIMIENTO DE MANOS			CIERRE GESTALTICO		
		ALPHA	SPLIT	TIPO	ALPHA	SPLIT	TIPO
1	31	0.5800	0.5088	1	0.5298	0.5435	2
2	18	0.6921	0.5884	1	0.6088	0.5281	1
3	18	0.5619	0.5851	1	0.5653	0.6275	1
4	18	0.6083	0.6040	2	0.5588	0.6177	1
5	17	0.5820	0.8321	2	0.6188	0.6451	
6	18	0.7794	0.7984	2	0.7941	0.7551	1
7	17	0.7862	0.6722	2	0.7624	0.8305	1
8	17	0.6927	0.7927	1	0.7700	0.7858	1
9	15	0.8624	0.5541	1	0.6574	0.6101	1
10	15	0.7830	0.7182	1	0.7654	0.9121	1
11	16	0.5408	0.8294	2	0.6361	0.6318	2
12	15	0.5900	0.6591	2	0.7070	0.6737	2
13	16	0.7884	0.5688	2	0.5028	0.6170	2
14	17	0.8647	0.6741	2	0.5581	0.5414	2
MEDIA PREESCOLAR (gr. edades 1-7):		0.6519	0.6239		0.6476	0.6496	
MEDIA ESCOLAR (gr. edades 8-14):		0.6693	0.6583		0.6567	0.6831	

EJEDAD	N	REPETICION DE NUMEROS			TRIANGULOS		
		ALPHA	SPLIT	TIPO	ALPHA	SPLIT	TIPO
1	31	0.6639	0.6804	2			
2	16	0.8759	0.8286	2			
3	16	0.6332	0.8392	2			
4	16	0.7917	0.7887	1	0.7045	0.7486	2
5	17	0.7773	0.7707	1	0.8312	0.9070	2
6	18	0.5322	0.6505	2	0.8069	0.7272	2
7	17	0.7585	0.7525	2	0.8508	0.8953	2
8	17	0.7542	0.8531	2	0.7774	0.7437	1
9	15	0.6484	0.8535	2	0.7518	0.5789	1
10	15	0.7629	0.7128	2	0.6681	0.6270	2
11	16	0.5308	0.7947	2	0.6475	-	
12	15	0.7336	0.6267	2	0.7855	-	
13	16	0.8181	0.7136	2	0.7238	-	
14	17	0.8105	0.5854	2	0.6668	-	
MEDIA PREESC.		0.7190	0.8661		0.7984	0.8195	
gr. edades 1-7							
MEDIA ESCOLAR		0.6655	0.7199		0.6844	0.2785	
gr. edades 8-14							

EJEDAD	N	ORDEN DE PALABRAS			MATRICES ANALOGAS		
		ALPHA	SPLIT	TIPO	ALPHA	SPLIT	TIPO
4	18	0.5556	0.8402	1			
5	17	0.5020	0.5138	1			
6	16	0.5414	0.5611	2	0.8763	0.7981	1
7	17	0.7501	0.5686	2	0.8645	0.5333	1
8	17	0.7478	0.7318	1	0.4666	0.5476	1
9	15	0.8731	0.6910	1	0.8752	0.6423	1
10	15	0.7893	0.5993	1	0.7406	0.7505	1
11	16	0.7730	0.8018	1	0.8102	0.5003	1
12	15	0.7568	0.6680	1	0.7903	0.8920	1
13	18	0.7810	0.5909	1	0.7764	0.6690	1
14	17	0.5742	0.5126	1	0.5370	0.8282	1
MEDIA PREESCOLAR :							
0.5723		0.6159			0.5654	0.5814	
gr. edades 1-7							
MEDIA ESCOLAR							
0.7536		0.5243			0.6538	0.5451	
gr. edades 8-14							

EDAD	N	MEMORIA ESPACIAL		TIPO	SERIES DE FOTOS		
		ALPHA	SPLIT		ALPHA	SPLIT	TIPO
6	16	0.5923	0.6082	2			
7	17	0.6645	0.6037	2			
8	17	0.7625	0.7760	2	0.8579	0.9213	1
9	15	0.7449	0.8180	2	0.8042	0.6889	1
10	15	0.8502	0.7749	1	0.5887	0.8478	2
11	16	0.8074	0.5140	2	0.8264	0.5563	2
12	15	0.5059	0.5974	2	0.6713	0.5923	2
13	16	0.7953	0.7470	2	0.6795	0.5567	2
14	17	0.5029	0.5774	2	0.7074	0.5517	2
MEDIA FRESCO		0.6434	0.6660				
		gr. edades 1-7					
MEDIA ESCOLAR		0.6702	0.6721		0.7051	0.6199	
		gr. edades 8-14					

EDAD	N	VOCABULARIO EXPRESIVO			CARAS Y LUGARES		
		ALPHA	SPLIT	TIPO	ALPHA	SPLIT	TIPO
1	31	0.8345	0.7417	2	0.5877	0.6788	2
2	18	0.8088	0.5455	2	0.5415	0.5724	2
3	18	0.6584	0.5355	2	0.7740	0.8448	2
4	18	0.5485	0.6894	1	0.7208	0.5105	2
5	17	0.6131	0.6415	1	0.7811	0.7774	2
6	18				0.5682	0.5784	2
7	17				0.7878	0.6867	2
8	17				0.5179	0.7365	2
9	15				0.7901	0.8360	2
10	15				0.6499	0.5643	1
11	16				0.7604	0.7740	2
12	15				0.6198	0.5755	1
13	16				0.8855	0.7866	2
14	17				0.6859	0.7451	2
MEDIA FRESCO		0.6728	0.6107		0.6401	0.6641	
		gr. edades 1-7					
MEDIA ESCOLAR					0.7314	0.7911	
		gr. edades 8-14					

GREDAD	N	ARITMETICA			ADIVINANZAS		
		ALPHA	SPLIT	TIPO	ALPHA	SPLIT	TIPO
1	31						
2	18	0.5415	0.5825	1	0.7513	0.6329	1
3	16	0.9108	0.8005	1	0.8235	0.7930	1
4	18	0.8937	0.8458	1	0.6889	0.5425	1
5	17	0.8841	0.7808	1	0.7901	0.7808	1
6	18	0.8457	0.7367	1	0.7556	0.8028	1
7	17	0.8825	0.7847	1	0.6756	0.6208	1
8	17	0.8629	0.8121	1	0.8012	0.8122	2
9	15	0.7872	0.8775	1	0.8270	0.7717	2
10	15	0.7804	-		0.7746	0.6733	2
11	16	3.7837	-		0.5720	0.5126	2
12	15	0.6663	-		0.5684	0.5979	2
13	16	0.8154	-		0.8109	0.6609	1
14	17	0.7855	-		0.6005	0.5831	1
MEDIA FREESC.		0.8231	0.7552		0.7475	0.7186	
gr. edades 1-7							
MEDIA ESCOLAR		0.7805	0.8414		0.7079	0.5731	
gr. edades 8-14							

GREDAD	N	LECTURA-DECODIFICACION			LECTURA-COMPRESION		
		ALPHA	SPLIT	TIPO	ALPHA	SPLIT	TIPO
6	18	0.9371	0.8807	1			
7	17	0.9664	0.9509	1			
8	17	0.9729	0.8808	1			
9	15	0.9860	0.8772	1			
10	15	0.5480	0.5387	1	0.8903	0.7898	1
11	16	0.8062	-		0.5717	0.6204	1
12	15	0.6880	-		0.7647	0.5788	1
13	16	0.7889	-		0.6732	0.5660	1
14	17	0.7300	-		0.7280	0.5086	1
MEDIA FREESC.		0.9518	0.9158				
gr. edades 1-7							
MEDIA ESCOLAR		0.7657	0.7281		0.7258	0.5659	
gr. edades 8-14							

Indice del Capitulo 10: "Validez del K-ABC"

10.1. Validez de Constructo

- 10.1.1. Cambios de desarrollo.
- 10.1.2. Consistencia Interna.
- 10.1.3. Analisis Factorial
- 10.1.4. Validación Convergente y Discriminante.
- 10.1.5. Conexiones con otros Testa

10.2. Validez Predictiva.

10.3. Validez Concurrente:

- 10.3.1. Tests de Conocimientos individuales.
- 10.3.2. Tests de habilidades cognitivas
- 10.3.3. Bateria Infantil de Luria y Nebraska.

Capítulo 10: "Validez del K-ABC"

La validez de un test hace referencia al grado de cumplimiento del objetivo para el cual el test fue designado. Los tests no se clasifican como válidos o no, sino como poseedores de diferentes grados de validez.

Sobre la validez del K-ABC en su versión original (Kaufman, 1983) se realizaron diversas investigaciones. Presentaremos a continuación algunos estudios que revelan las diversas etapas por las que el K-ABC fue pasando hasta definir y establecer su grado de validez.

Puesto que la Validez del K-ABC en su versión original quedó ampliamente demostrada por sus autores, expondremos las líneas generales que se siguieron, sin que sea nuestro propósito repetirla para la versión española.

10.1 Validez de Constructo.

La validez de Constructo indica el grado en el que un test mide lo que intenta medir, proporcionando además un análisis de las puntuaciones subyacentes del test y refiriendo éstas a sus contenidos concretos y a los factores implicados (Cronbach, 1970).

Para Messick (1980), la Validez de Constructo no solo es la más importante, sino aquella que de forma exclusiva merece la "denominación" de validez. Por este motivo se realizaron serios esfuerzos por poner en evidencia la Validez de Constructo del K-ABC.

Los trabajos de investigación a este respecto se centraron en torno a cinco áreas principales que se corresponden con las descritas por Anastasi (1982) como contribución a la validez de constructo de los tests: cambios en el desarrollo mental, consistencia interna, análisis factorial, validación convergente y discriminativa, y correlaciones con otros tests.

10.1.1. Cambios en el desarrollo mental.

La diferencia de edad es un criterio utilizado para validar los tests de inteligencia ya que la existencia de un incremento progresivo en las puntuaciones del test según aumenta la edad no garantiza que el test esté midiendo la Inteligencia (Anastasi, 1982), puesto que, aumentan también con la edad la altura y la talla sin que esto suponga un aumento intelectual.

Los test que se propongan medir la Inteligencia, el Conocimiento o cualquier otro aspecto del funcionamiento de la

conducta tienen que demostrar una diferencia significativa entre las edades, para mantener su validación.

El crecimiento de las habilidades medidas en los subtests por separado es obvio al observar la progresión de los valores medios de edad en edad. Las medias demuestran un constante incremento a lo largo de las edades en casi todos los subtests, confirmando el criterio de diferenciación por edades del K-ABC.

Reynolds, Chatman y Willson (1983) evaluaron la significación estadística de la progresión según la edad, mediante la correlación de las puntuaciones sobre los subtests del K-ABC de acuerdo con las edades cronológicas.

Utilizando los datos obtenidos por las muestras de la tipificación y de los grupos suplementarios utilizados para la baremación original, estos investigadores encontraron unas correlaciones significativas con la edad para cada subtest del K-ABC.

Los coeficientes de correlación obtenidos por los subtests del K-ABC son comparables a los obtenidos por los subtests del WISC-R Verbal (generalmente de menos de 0.70 a menos de 0.80) y los subtests Manipulativos (de menos de 0.80 hasta menos de

0.70), como fue publicado por Reynolds (1980)

Reynolds y col. (1983) concluyeron que en su estudio se demuestra la Validez de Constructo del K-ABC, como una medida del desarrollo mental y de la Inteligencia, para niñas y niños de diferentes procedencias étnicas, y que la batería no encuentra ningún rasgo que haga diferenciar los resultados por raza y sexo.

10.1.2. Consistencia Interna.

La homogeneidad o consistencia interna de una batería se determina por las correlaciones de las puntuaciones del subtest con las puntuaciones totales del test.

Estos coeficientes permiten afirmar la validez de constructo aunque es esencial que esta validación interna sea complementada por estudios de validación que empleen unos criterios externos (Anastasi 1982).

Los coeficientes de consistencia interna para la Escala de Procesamiento Mental Compuesto, en los diferentes grupos de edad estudiados se distribuyeron desde 0.40 a 0.78 con una media de 0.60, lo que suponen reafirmar la validez de constructo del subtest de Procesamiento Mental Compuesto.

Para los niños en edad preescolar el subtest Orden de Palabras, Repetición de Números, y Triángulos tienen la puntuación más alta en el coeficiente, aunque todos los subtests tienen coeficientes medios moderados (0.54 a 0.87).

En el nivel de edad escolar hubo mayor variabilidad en las correlaciones de cada subtest con el Procesamiento Mental Compuesto. Cierre Gestáltico se correlacionó solo 0.49 con la puntuación total, mientras que los otros subtests produjeron coeficientes de rango 0.57 a 0.88.

La mejor medida del Procesamiento Mental para niños de edad escolar fueron: Series de Fotos, Triángulos y Matrices Análogas.

Los coeficientes de consistencia interna para la Escala de Conocimiento fueron muy altos (0.89 a 0.89, con media de 0.82), poniendo de manifiesto la validez de constructo de dicha Escala.

El subtest de Adivinanzas se correlacionó principalmente con la Escala de Conocimientos en la edad preescolar, y el subtest de Lectura/Comprensión fue la mejor medida de dicha escala en niños de edad escolar (media de 0.87).

10.1.3 Análisis Factorial.

Partiendo de la definición de Inteligencia que el K-ABC propone, en la que se da la distinción entre los dos tipos de procesamiento mental ya descritos, fue importante demostrar la existencia de esos dos factores que subyacen al procesamiento mental compuesto del K-ABC, así como que éstas dos dimensiones o factores se corresponden con la idea de agrupar los subtests en la Escala de Procesamiento Simultáneo o en la Escala de Procesamiento Secuencial.

Se utilizaron dos diferentes aproximaciones para el análisis factorial del K-ABC: el análisis de factores principales y el análisis factorial confirmatorio.

El análisis de factores principales ha sido el más popular en la literatura (análisis factorial con rotación varimax) (Sörbø y Joreskog, 1978), pero el análisis de factor confirmatorio es de utilización más reciente (Kim y Mueller, 1978).

Básicamente, el análisis de factores principales es más apropiado cuando los investigadores intentan descubrir las habilidades o rasgos que subyacen a un determinado grupo de subtests, y el análisis de factor confirmatorio se utiliza más cuando aquellos subtests han sido previamente agrupados según

las habilidades que se supone que miden.

El análisis factorial confirmatorio fue la técnica más apropiada para validar el K-ABC, ya que los subtests habían sido, organizados ya en escalas, basándose en los resultados del análisis de las versiones iniciales de la Prueba (Kaufman, 1982; Naglieri, 1981).

El análisis factorial confirmatorio y el análisis de factores principales fueron efectuados para los subtests de Procesamiento Mental únicamente y en cada año de edad entre los dos y medio y los doce años y medio utilizando datos procedentes de los dos mil casos de la muestra de tipificación (Kamphaus, 1982).

Los subtests de Procesamiento Simultáneo tuvieron la más alta saturación en los factores etiquetados como simultáneos; siendo la mejor y la medida más consistente de esta dimensión la de los subtests de Triángulos y Series de Fotos.

La principal medida del Procesamiento Secuencial fueron los subtests de Orden de Palabra y de Repetición de Números y en menor grado la del subtest de Movimientos de Manos.

El subtest de Movimientos de Manos se correlacionó mucho con

un factor secuencial para los seis grupos de edad y más fundamentalmente con el factor simultáneo para otros cinco grupos de edad (edades de 5, 8, 9, 10 y 12 años). En nueve de los once grupos de edad, el subtest de Movimientos de Manos fue indistintamente la primera, segunda o tercera mejor medida de el Procesamiento Secuencial.

Las puntuaciones típicas de la Escala de Procesamiento Simultáneo se correlacionaron 0.84 a 0.88 con las puntuaciones del factor simultáneo a lo largo del rango de edad de 2 años y medio a 12 y medio de edad (0.91 de media), y las puntuaciones típicas del Procesamiento secuencial se correlacionaron de 0.78 a 0.95 con las puntuaciones del factor secuencial (media de 0.89) (Kaufman, 1983). Lo que verifica que las Escalas de Procesamiento Mental por separado se corresponden con los factores teóricos sobre los que éstas fueron construidas.

Los coeficientes de los subtests con un factor previsiblemente opuesto se correlacionaron mucho menos, tal y como se esperaba, con valores que se distribuyeron desde 0.25 a 0.48 (media de 0.34).

Los subtest de conocimiento, ocasionalmente puntuaron más altos sobre los factores simultáneos o secuenciales que sobre el factor de conocimiento, aunque lo opuesto no ocurrió a las

edades de 9 años o superiores.

Los resultados del análisis del factor principal confirmaron la organización de las tres escalas del K-ABC para las edades de 4 a 12 años.

En el análisis confirmatorio se determinó si los datos confirmaban la organización de las tareas propuestas. Wilson, Reynolds, Chatman y Kaufman (1983) realizaron un análisis confirmatorio en los once grupos de edad del proceso de tipificación del K-ABC.

Se analizaron las soluciones de dos factores para los subtest de Procesamiento Mental y tres para el total de los subtest del K-ABC. La dicotomía secuencial-simultánea se confirmó para todos los grupos de edades y así como la organización secuencial-simultánea-conocimiento de los subtest del K-ABC para todas las edades incluyendo el grupo de edad de dos y medio a tres años (Wilson, 1983).

10.1.4. Validación convergente y discriminativa.

De acuerdo con Campbell (1960), para demostrar la validez de constructo de un test, éste debe mostrar que tiene una gran correlación con unas variables relevantes (validación

convergente) y además demostrar su baja correlación con variables con las cuales en teoría difiere (validación discriminativa).

Este tipo de validación se exploró en las Escalas de Procesamiento Mental del K-ABC estableciendo una correlación entre las variables de Procesamiento Secuencial y Simultáneo con las variables sucesivas y simultáneas de Das, Kirby y Jarman (1975, 1979).

Se estableció la hipótesis de que la Escala de Procesamiento Secuencial y sus subtests, se correlacionarían sustancialmente con el factor sucesivo de Das-Kirby-Jarman pero escasamente con el Factor Simultáneo; la predicción inversa se hipotetizó para la Escala de Procesamiento Simultáneo y sus subtests.

Se eligió la Batería de Das (1979) y sus colaboradores, como criterio pertinente para la realización de este análisis, dada su fundamentación en la teoría de Luria y el considerable soporte factorial de la dicotomía de Procesamiento Mental que subyace a la batería.

Se llevaron a cabo dos estudios de Validación utilizando el K-ABC y la batería de Das-Kirby-Jarman: las investigaciones de Klanderman, Anselmo, y Kaplan (Kaufman, 1983) en 38 niños con

retraso mental entrenables (RME) y la investigación de Masunaga (Kaufman, 1983) sobre 53 niños con Trastornos de Aprendizaje.

Klanderman, Anselmo, y Kaplan aplicaron los 16 subtests a la población RME, incluyendo los destinados exclusivamente para niños de preescolar. Estos niños con bajo funcionamiento mental obtuvieron distribuciones normales de puntuaciones en los subtest Ventana Mágica y Reconocimiento de Caras (que normalmente se aplican por debajo de los 5 años), así como en Cierre Gestáltico y Triángulos.

Por el contrario en Matrices Análogas, Memoria Espacial, y Series de Fotos, la mayoría de los niños puntuaron con 0. Consecuentemente, la Escala de Procesamiento Simultáneo fue representada para la muestra RME por los cuatro subtests que obtuvieron aproximaciones a las distribuciones normales.

Para la muestra RME, el Procesamiento Secuencial se correlacionó muy alto, como se había predicho, con el factor Sucesivo (0.89), y muy bajo con el factor Simultáneo (0.27); de forma similar, el Procesamiento Simultáneo se correlacionó 0.47 con el factor de Das-Kirby-Jarnan del mismo nombre, pero muy pobremente con el factor sucesivo (-0.11).

Los resultados para la muestra de niños con problemas de Aprendizaje fueron similares (Kaufman, 1983). En resumen, los resultados de estas dos investigaciones de acuerdo con las predicciones, soportan la validez de Constructo de las Escalas de Procesamiento Mental.

10.1.5. Conexiones con otros tests.

Como ya se comentó al hablar sobre las bases técnicas el K-ABC fue aplicado paralelamente a otros tests existentes, a numerosas muestras de niños normales y especiales

Puesto que la mayoría de los subtests de Conocimientos están ligados a tareas Verbales del tipo de las de Stanford-Binet y de las Escalas Verbales de Wechsler, los cocientes intelectuales de Binet, WISC-R y WIPPSI, sirvieron como criterio significativo para el K-ABC completo y no sólo para las escalas de inteligencia.

De acuerdo con Anastasi (1982) los coeficientes de la Validez de Constructo "deberían ser moderadamente altos, pero no demasiado altos".

Si el nuevo test se correlacionase demasiado alto con un test ya disponible, sin las ventajas añadidas tales como pueda ser

la brevedad o la facilidad en la aplicación, significaría que este nuevo test es una duplicación de escasa necesidad.

En 16 estudios fueron administrados el WISC-R junto con el K-ABC; y en un estudio se aplicó el WPPSI junto con el K-ABC. Los 16 estudios de validación del WISC-R incluyeron cinco muestras normales, dos grupos con diferencias culturales de Americanos Nativos, y una serie de poblaciones especiales.

Todos los estudios de niños normales, así como la mayoría del resto de las investigaciones, utilizaron diseños bien equilibrados.

Las cinco muestras de niños normales formaron un grupo de 182 sujetos, los datos de ésta muestra revelaron una correlación de 0.70 entre la Escala de Procesamiento Mental y el C.I. de la Escala Completa del WISC-R, 0.78 entre el Conocimiento del K-ABC y el C.I. de la Escala Completa del WISC-R.

El hallazgo de que el cociente intelectual de la Escala Completa del WISC-R se correlacionó más con la Escala de Conocimientos del K-ABC que con la Escala de Procesamiento Mental había sido prevista previamente dado el gran peso que tienen la habilidad verbal y el conocimiento de hechos sobre la determinación del C.I. global del WISC-R (Kamphaus, 1982).

Este resultado proporciona una credibilidad a la afirmación de que los tests convencionales de C.I. miden ampliamente tanto las habilidades como las adquisiciones escolares.

Para los niños normales el Procesamiento Simultáneo del K-ABC se correlacionó por encima de 0.80 con el C.I. de la Escala Completa del WISC-R; las puntuaciones típicas del Procesamiento Secuencial del K-ABC se correlacionaron 0.47 con el C.I. de la Escala Completa del WISC-R.

La menor correlación del Procesamiento Secuencial respecto al Procesamiento Simultáneo refleja el contenido de la Escala Completa del WISC-R: incluye un gran número de tareas visoespaciales, no verbales, y muy pocas que dependan principalmente del procesamiento secuencial. (Repetición de Números es el subtest más secuencial, y es opcional por lo que no contribuye al C.I. de la Escala Completa del WISC-R).

Como se había previsto, el Procesamiento Simultáneo del K-ABC correlacionó más con el área Manipulativa del C.I. del WISC-R (media de 0.80) que con el C.I. verbal del WISC-R (menos de 0.50)(Kaufman, 1983).

Al mismo tiempo se encontró otro hallazgo no predicho con tanta exactitud inicialmente (podría esperarse una mayor

correlación entre el Procesamiento Secuencial y el área Manipulativa del WISC-R, ya que dos de los tres subtests secuenciales requieren respuestas no verbales), ya que se dió una mayor relación con el C.I. verbal del WISC-R y el Procesamiento Secuencial (0.49) mientras que con el C.I. del área Manipulativa del WISC-R la correlación fue menor (0.30).

Este último resultado puede reflejar la composición verbal de dos de las tres tareas secuenciales o puede estar relacionada con la posición teórica de los investigadores de la especialización cerebral que atribuyen ambas habilidades, verbal y secuencial, al hemisferio cerebral izquierdo (Kamphaus, 1982).

Como era de esperar la Escala de Conocimientos del K-ABC se correlacionó mucho más con el C.I. verbal del WISC-R que con el C.I. Manipulativo del WISC-R, dado el efecto lingüístico, cultural y los componentes de habilidades escolares que caracterizan tanto la Escala de Conocimientos del K-ABC como la Escala Verbal del WISC-R (Kaufman, 1983).

El procesamiento mental compuesto se correlacionó de forma similar con el C.I. global y el C.I. verbal.

Las comparaciones de las medias de los C.Is. del WISC-R y las

puntuaciones típicas del K-ABC para niños normales revelan que la media de los C. I. del WISC-R fueron aproximadamente de 3 a 4 puntos mayores que la puntuación típica del K-ABC.

Una explicación a este respecto podría aportarla el hecho de que WISC-R fuese standarizado en 1972, más o menos unos 10 años antes que el K-ABC. Simplemente factores tales como la televisión conllevarían unas configuraciones mejores favoreciendo puntuaciones inferiores en los baremos, como se puede comprobar en la revisión de Stanford - Binet (Thorndike, 1975) y el WISC (Doppelt y Kaufman, 1977).

Es probable que los cambios tecnológicos durante la última década hayan afectado el aprendizaje de los niños y por tanto su configuración en los tests, sobre todo si tenemos en cuenta que estos cambios con un gran componente visual, subyacen prioritariamente en el K-ABC, motivo por el cual la configuración de los niños incluidos en la tipificación fue más elevada haciendo así reducir la puntuación de sus baremos respectivos.

Los resultados de la comparación del K-ABC frente al WISC-R para el grupo compuesto por 138 niños con trastornos de aprendizaje, son igualmente similares a los encontrados para la muestra de niños normales. Consecuentemente la Validez de

Constructo de las Escalas del K-ABC se mantiene también para niños con trastornos del Aprendizaje (Kamphaus, 1982).

Las habilidades de resolución de problemas requeridas para tener éxito en el Procesamiento Mental Compuesto del K-ABC puede correlacionarse bien con el C.I. verbal del WISC-R para niños con un desarrollo del lenguaje y unos conocimientos escolares normales, pero esta relación puede presentarse atenuada en aquellos niños cuyos C.I. verbal esté disminuido por dificultades en el lenguaje o relacionados con la escolaridad y por consiguiente no revelan con exactitud su "inteligencia".

10.2. Validez Predictiva.

La predicción del rendimiento escolar futuro es un criterio importante relacionado con la validez de un test de inteligencia y conocimientos. En el K-ABC, el nivel adquirido en la Escala de Conocimiento pretende ser el principal predictor del cumplimiento de los objetivos académicos del niño.

Sin embargo, las Escalas de Procesamiento Mental, necesitan demostrar que también pueden ser unos predictores significativos del futuro rendimiento escolar, ya que la

medida del funcionamiento intelectual actual, puede relacionarse significativamente con el éxito escolar, en especial si ésta es utilizada como un criterio para aconsejar intervenciones educativas específicas.

Como criterios externos para medir el rendimiento escolar se compararon con el K-ABC varios instrumentos de evaluación de dicho rendimiento en diversas investigaciones.

Tres estudios utilizaron el Test Individual de Conocimientos de Peabody (PIAT) (Dunn, 1981), como el criterio de conocimiento escolar, uno con niños normales de edad escolar, otro con niños con diferencias culturales, (Indios Navajos) y otro con una muestra de deficientes mentales educables (DME). En todos ellos actuó como un buen predictor de cada área del conocimiento escolar en las tres muestras (Kaufman, 1983).

En otra investigación se administró la Batería Psico-educativa de Woodcock - Johnson (1977) para el nivel de preescolar (Psycho-Educational Battery preschool level) a 31 niños normales (Kaufman, 1983).

En otros dos estudios sobre la Validez predictiva se utilizaron unas baterías de Conocimientos aplicadas en grupos: El test de habilidades básicas de Iowa (The Iowa Test of Basic

Skill, ITBS), después de seis meses de intervalo en una pequeña muestra de 18 niños en edad escolar y el Test de Conocimientos de California (The California Achievement Test, CAT), con un intervalo de 12 meses para un grupo mayor de 45 niños en edad escolar (Kaufman, 1983).

Las puntuaciones típicas de conocimientos del K-ABC se correlacionaron 0.89 con el ITBS compuesto y 0.77 con el CAT total; el Procesamiento Mental Compuesto se correlacionó 0.58 con el ITBS compuesto y 0.65 con el CAT total.

Las puntuaciones típicas sobre Procesamiento Secuencial y Simultaneo mostraron ser igualmente efectivas como predictores del conocimiento que las de aquellos instrumentos con los que se comparó. El Procesamiento Secuencial mostró ser el mejor predictor en la muestra de DME y el Procesamiento Simultaneo se correlacionó más en el grupo de 45 niños normales.

10.3. Validez Concurrente

Al igual que la Validez predictiva, la Validez Concurrente concierne a la relación de un test con un criterio significativo. La principal diferencia entre estos dos tipos de criterios mencionados de Validez radica en el intervalo entre la administración del test que va a ser validado y el

test que sirve como criterio. La Validez predictiva requiere un intervalo preferiblemente de varios meses o más entre las aplicaciones de los dos tests; la Validez concurrente como su nombre implica, esta basada en la relación de los tests administrados aproximadamente en el mismo tiempo.

Los tests de Conocimientos Escolares constituyeron uno de los mejores criterios para demostrar la Validez Concurrente en todas las Escalas del K-ABC.

Como criterios de validación se utilizaron tanto tests de Conocimientos de aplicación individual como tests de aplicación grupal.

Dos excelentes criterios adicionales para Validar el K-ABC fueron los test de Comprensión de Habilidades Cognitivas Generales (McCarthy Scales of Children's Abilities, The Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery y The Cognitive Abilities Test) y la Bateria Neuropsicológica de Luria-Nebraska.

A continuación resumiremos las pautas principales de la investigación que utilizó como criterio, cada una de estas pruebas.

10.3.1. Tests de Conocimientos individual

Los instrumentos de medida individual para la valoración de la Validez Concurrente empleados fueron el Woodcock Reading Mastery Test (WRMT), y los items de computación escrita de el KeyMath Diagnostic Arithmetic Test (KDAT).

Durante la standarización del K-ABC la mayoría de los niños en edades de 8 a 12 años y medio fueron estudiados tanto con el subtest de Comprensión del WRMT, como con los items de computación escrita del KDAT (Kamphaus, 1982).

Para la muestra total, la Escala de Conocimientos se correlacionó 0.82 y para la Escala de Procesamiento Mental Compuesto 0.63, ambos en relación con el subtest de Comprensión. Las Escalas de Procesamiento Secuencial y Simultáneo se correlacionaron por igual (media de 0.50) con el importante criterio de la Comprensión lectora.

La Escala de Conocimiento se correlacionó 0.59 con los items de resolución escrita KeyMath en toda la muestra, y las otras puntuaciones standard se correlacionaron entre 0.37 y 0.47. El Procesamiento Simultáneo, sin embargo, encontró medias ligeramente más altas en Key Math que en la Escala de Procesamiento Secuencial en todo el grupo de niños de raza

blanca y negra, pero no para la pequeña muestra de niños Hispánicos.

El Procesamiento Mental Compuesto obtuvo una correlación de 0.65 con el subtest de Comprensión y 0.50 con el KeyMath; los valores correspondientes para la Escala de Conocimiento son de 0.64 con el subtest de Comprensión y 0.81 con el KeyMath (Kaufman, 1983).

Similares coeficientes entre las puntuaciones standard del K-ABC y la puntuación en el test de Lectura y Aritmética en los tres grupos raciales o étnicos ofrecen evidencia de la Validez Diferencial del K-ABC.

Los subtest de Procesamiento que mejor se correlacionaron con los criterios externos de Conocimiento requirieron una mayor integración del Procesamiento Secuencial y Simultáneo, lo que está de acuerdo con nuestra idea de que el comportamiento escolar necesita para su éxito, de un funcionamiento integrado.

El WRAT ha sido utilizado como un criterio de Validez por varios investigadores. Los coeficientes para dos muestras de niños normales en edad escolar demostraron que la Escala de Conocimiento del K-ABC tenían la mayor correlación con los

subtest de lectura y ortografía del WRAT (Kaufman, 1983).

Algunos hallazgos parecen interesantes y evidentes en la relación del Procesamiento Secuencial y Simultáneo con las habilidades lectoras (por ejemplo la Comprensión literal parece más relacionada con el Procesamiento Secuencial que con el Simultáneo) (Kamphaus, 1982).

Los subtests de Lectura /Decodificación y Lectura/Comprensión del K-ABC correlacionaron con el subtest de lectura del WRAT, con el de Reconocimiento Lector y Comprensión lectora del PIAT tanto en niños normales como con trastornos de Aprendizaje. El subtest de lectura/decodificación del K-ABC correlacionó de 0.60 a 0.87 con estas dos últimas dos pruebas de decodificación mencionadas (media de 0.74) las relaciones correspondientes para lectura/Comprensión fueron de 0.28 a 0.88 (media de 0.68) (Kaufman, 1983).

En otros estudios los Subtests de Lectura del K-ABC, correlacionaron entre 0.40 y 0.50 con los subtests de Decodificación y Comprensión del test de Diagnóstico lector de Stanford. También el de lectura/decodificación se correlacionó 0.44 y el de Lectura/Comprensión 0.71 con las puntuaciones totales del WRAT aplicado a 28 niños con trastornos de aprendizaje (Kamphaus, 1982).

10.3.2 Test de Habilidad General Cognitiva.

Las correlaciones entre el K-ABC y los tests de habilidad cognitiva general. El índice general cognitivo de McCarthy (ICG) se correlacionó mas alto con el conocimiento del K-ABC (de 0.73 a 0.79) que con el Procesamiento Mental Compuesto (de 0.55 a 0.68), lo que supone un hallazgo predictivo desde el punto de vista de la contribución verbal y cuantitativa de todo el ICG (Kaufman, 1983).

En un estudio con la parte Cognitiva del Woodcock Johnson Psicoeducational Battery con solo 25 niños la Escala de Conocimientos se correlacionó 0.69 con el C.I. de la habilidad cognitiva de Woodcock-Johnson, y la correlación para el Procesamiento Mental Compuesto fue de 0.41.

En otra investigación se obtuvieron unos resultados más generales para la Validez Concurrente con el test de habilidades cognitivas en un grupo de 42 niños normales. Las puntuaciones standard de conocimiento se correlacionaron de 0.57 a 0.77 con los tres criterios de las Escalas y el Procesamiento Mental Compuesto se correlacionó de 0.62 a 0.68 (Kamphaus, 1982).

También la Escala verbal del test de habilidades cognitivas

estuvo igualmente relacionado con lo dos tipos de procesamiento mental, pero tanto la Escala cuantitativa como la no verbal estuvieron más próximas a la Escala de Procesamiento Simultáneo que a la Escala de Procesamiento Secuencial (Kaufman, 1983).

10.3.3 Bateria Infantil de Luria - Nebraska.

Puesto que la Escala de Procesamiento Mental del K-ABC se basa sobre una dicotomía que está fundamentada en las teorías Cognitivas y Neuropsicológicas, incluyendo la de Luria, la Bateria Infantil de Luria-Nebraska de Golden, constituye un criterio adecuado para evaluar el K-ABC.

Las correlaciones múltiples en los estudios realizados revelaron relaciones importantes entre la Bateria Infantil de Luria-Nebraska y el K-ABC. Se obtuvieron valores en torno a 0.70 en un estudio realizado sobre niños normales tanto para el procesamiento Secuencial como Simultáneo; los coeficientes fueron ligeramente más elevados para el Procesamiento Mental Compuesto (0.74) y ligeramente más bajos para el Conocimiento (0.68) (Kaufman, 1983).

Por último, los tres mejores predictores de Conocimientos fueron bastante lógicos: Aritmética y Escritura, que son

habilidades de ámbito escolar, y Lenguaje Receptivo, que requiere una adecuada definición de palabras además de unas habilidades secuenciales ya indicadas previamente.

TERCERA PARTE: PRESENTACION DE RESULTADOS
INDICE GENERAL DE LA TERCERA PARTE

Capítulo 11: "Resultados de la Aplicación de la versión Española del K-ABC a la muestra estudiada".

Capítulo 12: "Discusión e Interpretación de los Resultados de la aplicación de la Versión Española del K-ABC en la muestra estudiada".

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

ANEXO 1.

- Tabla de frecuencias de puntuaciones directas.
- Tabla de la distribución agregada.

ANEXO 2. Cuadernillo de Respuestas.

Easel 1.
Easel 2.
Easel 3.

Índice del Capítulo 11: "Resultados de la Aplicación de la
Versión Española del K-ABC a la muestra
estudiada"

- 11.1. Resultados que afectan al total de la muestra.
- 11.2. Presentación de resultados teniendo en cuenta la variable Edad.
- 11.3. Presentación de Resultados considerando la Variable de Nivel Socioeconómico.
- 11.4. Presentación de Resultados considerando la Variable de Zona Demográfica.
- 11.5. Presentación de Resultados según la Variable de Sexo.
- 11.6. Presentación de Resultados de acuerdo con la Variable Región Geográfica.
- 11.7. Presentación de resultados en los que se comparan las Escalas Globales.
- 11.8. Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Nivel Socioeconómico.
- 11.9. Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Zona Demográfica.
- 11.10. Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Sexo.
- 11.11. Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Región Geográfica.

Capítulo 11: Resultados de la Aplicación de la
versión Española del K-ABC a la muestra
estudiada".

Finalizadas las fases de recogida de datos y de elaboración de baremos apropiados a la población española todos los cuadernillo de respuesta de cada uno de los sujetos que componían la muestra fueron corregidos y puntuados de acuerdo con estos nuevos baremos.

Las puntuaciones fueron de dos tipos: derivadas, con medias sobre 10 y desviaciones típicas de 3, correspondientes a los subtests de Procesamiento Mental (subtest 1 al subtest 10), y puntuaciones típicas con medias de 100 y desviaciones típicas sobre 15, para los subtests de la Escala de Conocimientos y para las Escalas Globales.

Las puntuaciones de los subtests incluidos en cada escala se sumaron para dar lugar a una puntuación en las respectivas escalas: Secuencial, simultáneo, Mental Compuesto, o Conocimientos.

Además de estas puntuaciones se obtuvo para cada subtest el

rango de percentil, la edad equivalente, el curso equivalente en el caso de 3 de los subtests de la Escala de Conocimientos, así como la fuerza o debilidad que el subtest supone para el caso que se está estudiando.

Se estableció también una comparación entre escalas, con el fin de establecer la existencia de una predominancia significativa de alguna de las tres escalas, y poder por tanto determinar el estilo dominante de procesamiento del niño.

Para cada uno de los subtests de la Escala de Conocimientos así como para las escalas globales se determinó la banda de error entre la que la puntuación real podía estar incluida.

Todas las puntuación fueron representadas en perfiles gráficos que facilitaban su posterior interpretación. A continuación presentaremos los resultados agrupados en tablas que resumen los datos para el total de la muestra, o para cada una de las variables estudiadas.

11.1. Resultados que afectan al total de la muestra.

En las Tablas 1 y 2 veremos las puntuaciones directas medias con sus correspondientes desviaciones típicas (1ª columna), las puntuaciones derivadas o típicas (según se correspondan con la Escala de procesamiento Mental o con la Escala de Conocimientos),

los percentiles medios y sus desviaciones típicas, y la edad equivalente a cada uno de los subtests según la puntuación obtenida, expresada en meses.

En la Tabla 3, observaremos la media de la suma de Puntuaciones derivadas, (del S1 al S10) típicas (del S11 al S16) y sus correspondientes desviaciones típicas, así como los percentiles medios de cada una de las Escalas en el total de la muestra.

En la Tabla 4 podremos ver el valor medio de la puntuación derivada de cada subtest de la Escala de Procesamiento Mental y de la Puntuación Típica de cada subtests de la Escala de Conocimientos en cada uno de los cursos escolares. Los niños comprendidos entre los 2 años y medio y los 4 años serán denominados no escolares (N.E.).

TABLA 1

Media y Desviación standard (s.d.) de los puntajes de los ítems de la Escala de Procesamiento Mental del K-ABC, en el total de la muestra total (N=240).

	S. Difer.	S. Deriv.	Porcen.	Edad Eq.
51	7.6 (3.7)	9.9 (2.9)	49.6 (27.6)	44.6 (12.6)
52	7.7 (3.7)	11.7 (4.6)	57.8 (27.5)	50.9 (14)
53	9.4 (3.6)	10.9 (2.6)	50.6 (27.2)	52.4 (15)
54	11.2 (5.8)	9.9 (2.6)	50.1 (28.7)	57.5 (14.7)
55	9.3 (5.7)	11.1 (7.2)	55.2 (27.4)	51.9 (15.4)
56	11.5 (7)	11.9 (5.2)	57.1 (24.2)	59.7 (15.2)
57	9.2 (4.1)	9.1 (2.4)	41.9 (25.7)	51.5 (24.5)
58	11.3 (4.7)	11.7 (2.7)	57.4 (27.8)	56.5 (20.5)
59	11.8 (3.6)	10.2 (2.5)	57.7 (25.5)	56.1 (26.8)
60	10.7 (3.5)	9.9 (2.2)	49.3 (24.8)	50.3 (23.7)

TABLA 2

Media y Desviación standard (s) de la Educación Directa (E.D.), Típica (E.Tip), Percentil (Percen.), Edad Equivalente (Edad Eq.) y Curso equivalente (Curso E.) en cada subtest de la Escala de Conocimientos del K-ABC en el total de la muestra normal (N=14).

	P. Dir.	P. Tip.	Percen.	Edad Eq.	Curso E.
S11	13 (5.5)	100.9 (12.1)	50.7 (24.6)	54 (27.5)	-
S12	8.5 (5.9)	101.9 (15.8)	47.2 (26.8)	70.5 (42.1)	-
S13	18.2 (10.5)	105.7 (49.9)	54.5 (30.5)	87.7 (41)	4.2 (3.1)
S14	14.2 (11.1)	114.5 (60.9)	49.7 (26.2)	81.5 (41.2)	-
S15	22.2 (12.8)	112.9 (56.4)	64.8 (35.2)	105.9 (48.2)	7.4 (2.5)
S16	16.4 (3.7)	108.5 (11.4)	67 (22.1)	123.7 (20.2)	7.8 (1.1)

TABLA 3

Medio de Desviación estándar (s) de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.), Típicas (P.T.) y Rangos de Percentil (Perc), de los Procesos de los Secuenciales, Simultáneos, Simultáneos, P.M.S., Proceso Mental Concreto (P.M.C.), y Conciencia Social en la muestra total (N=242).

	P. Derivada	P. Típica	Percentil
P. Secuencial	128.1 (15.9)	101.9 (17.6)	54.3 (27.2)
P. Simultáneos	144.54 (11.4)	111.4 (17.7)	57.6 (28.4)
P. M. S.	71.3 (16.2)	107 (14.9)	56.7 (26.7)
Conciencias	112.9 (11.7)	104.9 (17.7)	51.7 (27.4)

TABLA 4

Medio y desviación Standard de la Puntuación Derivada de cada Subtest de la Escala de Proceso Mental (S1 a S10) y de la Puntuación Típica de cada subtest de la Escala de Conocimientos (S11 a S16) por Curso Escolar.

	M.E	P-1	P-2	12	22	32	42	52	62	72
S1	10 1.7	9.7 2								
S2	11 2.5	11 6.5								
S3	11 2.7	10 2.4	11 2.8	12 2.7	11 2.8	10 1.9	10 2.9	10 2.7	10 1	13 1
S4	10 2.7	10 2.6	10 2.2	9 2.3	9 2.1	9 2.9	10 2.8	9 2.8	10 2.3	9 1
S5	10 2.8	13 2	12 2	9 2.6	10 2.9	10 2.2	11 2.6	11 2.6	11 2.5	12 2.6
S6		11 2.7	13 2.7	11 2.5	11 2.8	11 2.3	11 2.7	12 2.5	11 2	17 1.1
S7		9 2.4	8 1.9	9 2	9 2.2	9 2.6	9 2.9	9 2.8	9 2.1	13 2.3
S8			10 1.7	10 2.4	12 2.2	11 2	11 2.8	12 2.9	11 1.7	13 1.5
S9			11 2.1	10 2.4	10 2.4	10 1.9	9 1.7	9 2	9 2	9 2
S10				9 1.8	9 2.9	10 1.4	10 2.4	11 2.6	10 2.5	11 1.3
S11	100 10	101 14								
S12	98 14	112 14	94 12	90 9	125 14	90 11	97 12	101 14	93 16	94 7
S13	98 13	112 17	94 17	107 14	106 15	108 10	106 14	106 13	109 7	113 4
S14	102 13	118 19	125 12	104 12	99 10	101 9	97 6	96 11	103 19	93 6
S15			112 11	101 26	115 13	118 11	121 13	114 18	119 7	123 2
S16					115 11	105 9	109 11	104 11	107 12	107 7

11.2 Presentación de resultados teniendo en cuenta la variable Edad.

Para el estudio de esta variable se han tenido en cuenta 10 grupos de edad, el primero abarca un periodo de 8 meses entre los dos años y medio y los 3 años, los 8 siguientes implican periodos de un año y el último que se corresponde con los niños mayores de un año y medio incluyendo las edades comprendidas entre los 11 años y los doce y medio.

En la Tabla 5 veremos la Media y Desviación Standard de la Puntuación Directa (o lo que es lo mismo, el nº de aciertos) de cada subtest del K-ABC en cada grupo de edad.

En la Tabla 6 encontraremos la Media y Desviación Standard de la Puntuación Derivada, de cada subtest de la Escala de Procesamiento Mental (S1 a S10) y de la Puntuación Típica, de la Escala de Conocimientos (S11 a S16), del K-ABC, en cada grupo de edad.

La Tabla 7 presenta la Media y su Desviación Standard del Curso Equivalente en los Subtest de Aritmética (S13), Lectura /Decodificación (S15) y Lectura-Comprensión (S16) del K-ABC en cada uno de los grupos de edad.

La Tabla 8 incluye la Media y Desviación Standard del Rango de Percentil de cada subtest del K-ABC en cada grupo de edad.

La Tabla 9 presenta la media del Percentil, y su desviación standard, de la Edad Equivalente, a la puntuación directa en cada subtest en cada grupo de edad.

Por último en la Tabla 10 podremos ver la Media y Desviación Standard de la Suma de puntuaciones derivadas, Típicas y el percentil medio de las 4 Escalas en cada grupo de edad.

TABLA 6

Media y Desviación Standard de la Puntuación Derivada, de cada subtest de la Escala de Procesamiento Mental (S1 a S10) y de la Puntuación Típica, de la Escala de Conocimientos (S11 a S16), del I-ABC, en cada grupo de edad.

	2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
S1	10 2.5	9 2.5	9 2.1							
S2	10 2.6	11 2.5	11 2.3							
S3	11 2.5	10 2.4	10 2.1	11 2.7	12 2.8	11 2.1	10 2.9	9 2.3	10 2.7	10 2.7
S4	10 2.5	10 2.6	9 2.2	10 2.8	9 2.1	8 2.5	9 2.8	9 2.2	10 2.7	9 2.1
S5	9 2.6	10 2.3	13 2.3	12 1.6	9 2.9	10 2.2	10 1.6	11 2.6	11 2.5	11 2.7
S6			11 2.2	13 1.7	11 2.8	12 2.3	11 2.7	11 2.5	12 2	12 2.1
S7			9 1.5	8 2	9 2.7	9 2.6	9 2.9	8 2.3	9 2.1	9 2.3
S8				10 1.4	10 2.2	12 2.3	11 2.1	11 1.5	11 2.7	12 1.8
S9				11 2.4	10 2.4	10 2.9	10 2.2	9 1.7	8 2	9 2
S10					9 1.8	9 2.4	9 1.9	9 2.5	11 2.5	10 2.6
S11	103 9.8	99 12	99 13							
S12	95 13	104 12	113 16	95 12	90 9.6	148 21	94 11	96 12	100 16	92 12
S13		101 16	114 12	96 17	106 15	108 14	109 13	105 13	105 11	108 10
S14		104 13	159 16	126 22	104 13	100 10	102 8	96 5	97 11	98 16
S15				113 12	100 27	117 11	119 12	116 16	116 18	119 9
S16						115 12	107 9	108 12	106 10	105 11

TABLA 7

Medio de Desviación Estándar (s.d.) del Curso Equivalente en los contextos de Aritmética (S17), Lectura /Decodificación (S18) y Lectura-Comprensión (S19) del 1-EEC en cada uno de los grupos de edad.

ED-0	S17	S18	S19
4-5	0	-	-
5-6	0	0,2 (0,7)	-
6-7	-	1,6 (1,2)	-
7-8	-	1,8 (1,2)	2 (0,8)
8-9	-	3,2 (1,7)	4 (1,1)
9-10	-	5 (1,7)	5,7 (1,1)
10-11	-	6,7 (1,7)	6,9 (1,4)
11-12-13	-	4,8 (0,5)	6,2 (1,1)

TABLA B

Media y Desviación Standard del Rango de Percentil de la subtest del I-ABC en cada grupo de edad.

	37	37	47	57	67	77	87	97	107	117
	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S1	33	33	32							
S2	33	34	35							
S3	36	35	33	31	30	31	31	31	31	32
S4	36	34	33	32	32	32	32	32	32	32
S5	35	36	36	31	37	41	42	42	41	41
S6	36	36	34	34	38	38	38	38	38	38
S7	36	36	47	34	46	58	50	56	67	67
S8	36	36	33	32	32	32	32	32	32	32
S9			31	32	33	31	34	47	31	37
S10			33	32	31	37	32	34	31	34
S11			41	35	38	49	42	35	39	42
S12			33	36	37	33	33	33	31	32
S13			30	33	35	34	37	39	34	37
S14			33	33	35	34	34	39	37	37
S15			34	37	32	32	36	41	41	45
S16			31	34	35	35	36	39	39	37
S17	37	47	48							
S18	33	36	35							
S19	40	40	41	42	39	39	39	42	50	39
S20	36	30	26	34	32	34	30	32	30	32
S21		47	39	42	34	34	37	39	42	39
S22		39	33	32	32	37	35	36	34	37
S23		38	33	32	32	37	35	36	34	37
S24		37	36	38	39	49	49	41	44	41
S25		37	25	27	26	32	21	16	25	24
S26				38	37	42	33	31	36	35
S27				15	21	19	19	27	29	16
S28						38	36	35	37	37
S29						19	19	24	21	25

TABLA 10

Media y Desviación Estándar de la suma de puntuaciones derivadas (Pd), Típicas (Pt) y de Percentil (Pe) de las Escalas de Procesamiento Secuencial (SE), Procesamiento Simultáneo (SI), Procesamiento Mental Compuesto (PM), y de Conocimientos (CO), en cada grupo de edad.

		3/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/9	9/10	10/11	11/12
SE	Pd	92 4	91 4	89 4	90 6	90 6	91 8	90 8	90 6	92 7	91 6
SE	Pt	105 12	107 15	98 9	102 13	100 14	103 17	100 19	100 15	104 15	107 17
SE	Pe	41 15	57 20	48 17	56 26	51 29	57 31	50 22	51 29	57 30	55 21
SI	Pd	77 6	71 6	40 6	45 10	51 8	52 10	53 7	51 8	54 10	54 7
SI	Pt	108 14	128 14	100 12	127 15	102 11	104 16	104 19	100 12	105 14	107 16
SI	Pe	25 15	55 28	51 18	62 18	53 15	57 15	58 22	48 26	50 29	51 24
PM	Pd	56 8	52 10	69 8	52 13	51 13	51 12	52 8	51 12	57 12	55 11
PM	Pt	108 12	102 19	98 9	103 18	101 12	107 15	103 11	100 11	106 15	105 14
PM	Pe	36 14	58 26	44 20	58 19	53 27	58 27	55 20	51 23	59 26	59 27
CO	Pd	104 15	109 26	121 16	138 25	139 25	135 27	130 41	118 41	127 50	121 32
CO	Pt	99 11	102 11	94 10	96 16	127 15	110 15	107 19	104 7	105 12	107 14
CO	Pe	46 24	54 24	78 22	41 20	48 22	59 23	65 21	59 21	61 25	63 22

11.3 Presentación de Resultados considerando la Variable de Nivel Socioeconómico.

A continuación presentaremos los resultados obtenidos desde la perspectiva de la variable de Nivel Socioeconómico. Como recordaremos esta variable hace referencia al nivel socioeducativo de los padres o tutores que conviven con el niño, considerándose los años de escolaridad realizados por el progenitor con mayor nivel educativo (siempre que éste sea el más representativo de la pareja, es decir en el caso de un niño cuyo padre teniendo estudios superiores, está separado de la madre con la que el niño convive, de estudios básicos, será este último criterio el que se haya tenido en cuenta en la clasificación.

En las Tablas 11, 12 y 13 podremos ver la Media y Desviación Standard de la puntuación Derivada de cada Subtest de la Escala de Procesamiento Secuencial (Tabla 11), Simultáneo (Tabla 12) y de Conocimientos (Tabla 13) del K-ABC, según la variable Nivel Socioeconómico cada grupo de edad.

En las Tablas 14, 15, 16, y 17 presentamos la Medía y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.), Típicas (P.T.) y de Percentil (PE), de las Escalas de Procesamiento Secuencial (Tabla 14), Procesamiento Simultáneo (Tabla 15), Procesamiento Mental Compuesto (Tabla 16), y Escala de Conocimientos (Tabla 17) del K-ABC, según la Variable de Nivel Socioeconómico, en cada grupo de edad.

Media y Desviación Standard de la puntuación Derivada de cada Subtest de la Escala de Procesamiento Secuencial del W-ABC, según la Variable Nivel Socioeconómico, (A, padres con estudios primarios; B, estudios profesionales; C, estudios medios superiores) en cada grupo de edad.

	37			35			37		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
2-3	11 1.7	13 1.4	10 1.1	10 1.9	10 1.5	9 1.8			
3-4	10 1.9	11 1.6	10 1.7	11 1.7	10 1.9	9 1.7			
4-5	10 1.1	11 1.2	9 1.5	15 4.1	9 1.7	8 1.2	9 1.5	9 1.7	9 1.1
5-6	11 1.7	12 1.5	-	9 1.7	11 1.8	12 4.1	9 1.1	9 1.1	7 1.7
6-7	12 1.5	11 1.7	12 1.7	9 1.7	10 1.2	11 1.5	9 1.8	9 1.2	10 1.1
7-8	10 1.7	12 1.7	12 1.7	10 1.7	9 1.4	12 4.1	9 1.1	8 1.5	12 4.1
8-9	10 1.2	11 1.9	12 1.5	10 1.2	9 1.2	10 1.2	6 1.9	11 1.5	8 1.5
9-10	9 1.1	10 1.5	-	12 1.7	11 1.7	11 1.1	8 1.5	8 1.7	8 1.1
10-11	9 1.4	11 1.9	17 1.5	11 1.8	10 1.7	17 1.1	9 1.7	9 1.7	17 1.5
11-12	10 1.2	17 1.5	10 1.4	10 1.8	17 1.7	11 1.7	9 1.8	11 1.6	9 4.1

TABLA 12

Media y Desviación Standard de la puntuación Derivada de los Subtests (S1, S2, S4, S6) de la Escala de Procesamiento Simultáneo del T-ABC, según la variable Nivel Socioeconómico, (A, padres con estudios primarios; B, estudios profesionales; C, estudios medios y superiores) en cada grupo de edad.

		2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
S1	A	10 2.7	9 2.7	9 2.7							
S1	B	10 2.3	10 4.2	9 3.7							
S1	C	10 2.3	11 2	11 2.6							
S2	A	12 2.6	10 2.7	11 3.7							
S2	B	12 2.3	12 1.3	12 2.5							
S2	C	11 2.6	13 0.5	10 2.2							
S4	A	10 2.1	10 2.8	9 2.9	9 2.5	9 2.7	7 2.6	10 2	9 2.7	9 2.1	9 2.1
S4	B	10 2.9	10 2.1	10 1.6	10 2.4	10 2.1	10 2.7	10 2.6	8 2	8 1	8 1
S4	C	10 2.8	11 2	12 1	9 0.5	11 2.8	10 2.5	11 2.6	12 2.1	10 2.3	12 2.5
S6	A			11 1.3	11 2.9	11 2.3	12 2.5	11 2.3	11 2.9	11 2.9	11 1.8
S6	B			11 1.5	11 2.3	12 2.1	12 1.1	12 2.4	12 1.4	10 2.4	14 1.1
S6	C			10 1.5	12 2.6	12 2.5	10 2.5	10 1.7	11 2.5	11 2.5	11 1.2

Media y Desviación Standard de la puntuación derivada de los Subtests (SR, SP, SI) de la Escala de Procesamiento Simultáneo (Tabla A), de Conocimientos (Tabla B) del W-ABC, según la variable Nivel Socioeconómico, (A, padres con estudios primarios; B, estudios profesionales; C, estudios medios y superiores) en cada grupo de edad.

Tabla A.

		3-5	4-5	6-7	7-8	8-9	10-11	12-13	14-15
SR	A	10	11	11	10	10	10	11	11
		2	2.7	2.7	2	2	2.7	2.7	1.9
SR	B	11	11	11	11	11	12	12	12
		2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
SR	C	11	12	14	13	11	14	11	11
		2.5	2.7	1	2.5	2.5	1.5	1.2	1.2
SP	A	11	10	9	10	9	9	9	9
		2.1	2.7	1.7	2.4	1.8	2.2	1.9	1.9
SP	B	11	9	8	11	9	7	11	11
		2	2	4	2.1	1.7	1	1	1
SP	C	13	11	14	8	9	11	10	10
		2.7	2.7	4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7
SI	A	9	8	9	8	10	10	9	9
		1	2.1	1.5	2.4	2.1	2.1	2.9	2.9
SI	B	10	9	10	10	11	11	11	11
		2	2.2	2.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
SI	C	11	13	9	9	11	11	11	11
		1.4	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5	1.1	1.1

Tabla B.

		2/	3/	4/	5/	6/	7/	8/	9/	10/	11/
S11	A	101 8.3	99 13	97 6							
S11	B	107 10	97 10	104 7							
S11	C	99 13	107 14	101 4							
S12	A	95 11	102 14	93 13	93 14	89 9	90 9	95 10	95 12	95 17	91 13
S12	B	99 15	104 14	98 12	97 8	91 10	120 10	94 15	95 19	102 17	95 9
S12	C	99 17	114 11	98 5	95 14	101 8	101 4	100 6	95 11	108 10	101 17
S13	A		101 17	123 14	93 18	104 10	99 10	109 13	95 10	95 17	99 10
S13	B		100 17	97 13	99 13	110 9	114 12	111 17	99 17	105 17	95 6
S13	C		105 11	101 17	98 17	117 16	122 11	104 6	95 12	109 10	99 15
S14	A		105 15	105 26	103 16	102 7	93 7	103 9	96 6	95 10	100 7
S14	B		101 9	91 16	104 13	105 7	101 5	103 2	96 7	93 6	97 4
S14	C		103 12	98 14	107 13	121 16	115 7	93 6	97 5	111 8	97 1
S15	A				129 15	93 10	117 17	117 13	119 16	100 19	117 7
S15	B				95 10	111 16	125 9	123 10	122 29	127 11	116 7
S15	C				92 12	115 5	119 9.8	117 6	116 19	125 0	119 8
S16	A						112 9.9	107 10	116 10	104 14	117 8
S16	B						117 16	106 7	121 24	120 12	119 7
S16	C						123 12	104 6	119 21	119 11	116 8

Media y Desviación Estándar de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.) Típicas (P.D.) y el Percentil (P.E.) de la Escala de Procesamiento Secuencial, - RIF, según la Variable de Nivel Socioeconómico (L. padres con educación primaria; II. padres con secundaria; III. padres con bachillerato; IV. padres con educación superior), en cada grupo de edad.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	21	21	29	28	37	30	39	30	39	39	39	30
	4	5	4	4	7	7	5	7	7	5	5	5
2	14	11	13	12	12	20	12	12	12	10	10	13
	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4
3	17	19	27	23	24	26	30	27	37	40	29	29
	4	5	4	7	5	11	4	7	7	7	7	7
4	14	14	24	27	19	29	21	23	29	29	29	20
	5	5	7	7	5	13	17	11	14	14	14	11
5	13	14	22	22	15	19	19	19	28	28	14	11
	5	5	7	7	5	11	17	8	9	9	17	8
6	11	17	27	24	19	23	14	14	11	12	29	29
	5	5	5	7	7	10	10	10	11	7	7	13
7	11	19	24	24	20	20	26	21	24	24	27	20
	5	5	5	5	7	7	5	5	5	7	7	7
8	11	19	24	24	20	20	26	21	24	24	27	20
	5	5	5	5	7	7	5	5	5	7	7	7
9	11	19	24	24	20	20	26	21	24	24	27	20
	5	5	5	5	7	7	5	5	5	7	7	7
10	11	19	24	24	20	20	26	21	24	24	27	20
	5	5	5	5	7	7	5	5	5	7	7	7
11	11	19	24	24	20	20	26	21	24	24	27	20
	5	5	5	5	7	7	5	5	5	7	7	7
12	11	19	24	24	20	20	26	21	24	24	27	20
	5	5	5	5	7	7	5	5	5	7	7	7

TABLA 15

Media y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.), Típicas (P.T.) y de Percentil (PE), de la Escala de Procesamiento Simultáneo del T-ABC, según la Variable Nivel Socioeconómico (A, padres con estudios primarios; B, padres con estudios de tipo profesional; C, padres con estudios medios o superiores), en cada grupo de edad.

		2/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/9	9/10	10/11	11/12
PD	A	73 4	70 4	78 6	42 7	50 7	48 8	52 6	49 9	51 11	51 9
PD	B	75 4	72 5	42 6	49 14	54 9	57 4	57 7	55 7	53 7	53 1
PD	C	77 5	76 4	44 5	45 6	54 11	62 17	41 16	51 8	64 2	56 7
PT	A	103 11	141 18	97 11	106 15	99 10	98 11	103 9	99 12	101 15	105 6
PT	B	110 17	105 10	107 16	129 15	106 13	103 6	110 11	104 14	104 11	110 11
PT	C	105 21	109 22	106 9	109 11	106 15	120 20	101 10	106 12	119 7	109 10
PE	A	57 26	50 27	44 24	65 28	50 23	47 23	57 21	79 27	76 12	81 10
PE	B	55 25	62 23	62 27	58 29	57 28	59 17	71 18	84 22	83 12	85 2
PE	C	56 29	46 2	64 20	60 21	62 25	62 28	49 16	50 12	79 16	86 17

Medio y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.), Típicas (P.T.) y de Percentil (P), de la Escala de Procesamiento Mental Compuesto del WISC, según la variable Nivel Socioeconómico (A, padres con estudios primarios; B, padres con estudios de tipo profesional; C, padres con estudios médicos o superiores), en cada grupo de edad.

		20	27	47	57	67	77	87	97	107	117
		7	4	5	5	7	8	9	10	11	12
PD	A	85	80	87	79	79	81	80	89	81	81
		11	9	17	17	14	8	14	12	10	10
PD	B	84	84	72	75	85	81	88	84	83	86
		8	7	9	14	13	8	7	5	7	10
PD	C	86	86	72	75	85	83	71	81	76	86
		12	6	9	14	15	9	15	11	15	11
PT	A	106	98	95	104	99	99	101	99	100	107
		11	12	9	15	12	14	7	10	15	15
PT	B	111	106	102	101	104	102	109	101	107	115
		17	12	9	21	12	6	11	9	11	13
PT	C	99	114	109	105	106	116	91	100	114	105
		12	8	9	16	15	21	15	11	12	12
PD	A	82	83	42	58	49	49	52	50	49	51
		14	17	21	28	23	22	21	28	29	25
PD	B	81	80	48	59	51	55	68	57	55	64
		16	21	18	29	26	19	19	20	20	15
PD	C	87	82	51	61	66	67	47	61	64	62
		18	11	16	26	23	20	14	25	21	20

TABLA 17

Media y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.), Típicas (P.T.), de Percentil (PB), de la Escala de Conocimientos del r-ABC, según la Variable Nivel Socioeconómico (A, padres con estudios primarios; B, padres con estudios de tipo profesional; C, padres con estudios medios o superiores), en cada grupo de edad.

	24	2	4	5	5	5	7	8	9	9	9	10	10	11	11
	7	6	5	6	6	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12
PD A	197	184	175	181	190	209	201	212	201	212	201	212	201	215	215
	15	16	23	12	17	23	11	17	14	17	14	17	14	14	14
PD B	224	205	192	197	207	230	207	211	207	211	207	211	207	217	217
	15	14	16	12	16	21	11	15	14	16	14	16	14	17	17
PD C	187	187	189	192	195	206	201	218	200	218	200	218	200	218	218
	20	19	17	12	15	12	16	11	11	11	11	11	11	11	11
PE A	98	101	92	94	109	106	107	102	100	107	100	107	100	107	107
	9	12	11	12	11	14	9	12	11	12	11	12	11	12	12
PE B	101	101	97	99	102	112	108	107	107	109	109	109	109	109	109
	14	15	14	12	17	10	11	9	11	11	11	11	11	11	11
PE C	72	107	102	98	115	119	100	104	100	104	100	104	100	109	109
	11	11	15	11	15	11	15	11	11	11	11	11	11	11	11
PE A	45	52	54	57	43	56	65	60	47	59	47	59	47	59	59
	11	14	12	17	14	15	12	11	17	17	17	17	17	17	17
PE B	55	52	43	46	54	56	58	57	52	69	52	69	52	69	69
	19	16	20	15	17	18	14	15	10	11	10	11	10	11	11
PE C	54	66	56	44	59	62	60	66	50	71	50	71	50	71	71
	26	15	12	12	18	11	16	18	7	17	7	17	7	17	17

11.4. Presentación de Resultados considerando la Variable de Zona Demográfica.

Como ya se indicó al hablar de las variables estudiadas, la Zona Demográfica fue considerada teniendo en cuenta tanto el tamaño de la comunidad en la que el niño habita como las características peculiares del medio que le rodea.

Esta distinción nos parece esencial ya que en la diversidad de pueblos y zonas de España se pueden encontrar muy distintos núcleos de población que responden todos ellos a un número más o menos similar de habitantes.

Por este motivo hemos considerado zona rural, no sólo a la que presenta un reducido núcleo de población sino a aquella que tiene unas características de economía rural, agrícola o ganadera. Del mismo modo que zona Urbana ha sido considerada aquellas zonas cuyas formas de vida está acusadamente marcadas por el estilo de vida urbano.

En zona semiurbana hemos considerado todos aquellos núcleos de población que, en torno a grandes ciudades reúnen una serie de peculiaridades que les caracterizan: población emigrante de

otras zonas de España, raíces culturales y costumbres no directamente ligadas a la tierra en la que viven etc., y que de forma frecuente surge en zonas industriales del cinturón de las grandes ciudades.

A continuación veremos las tablas que resumen los datos desde la perspectiva de esta variable:

En las tabla 18, 19, 20 podremos encontrar las puntuaciones derivadas de cada subtests de las Escalas de Procesamiento Secuencial (Tabla 18) y de Procesamiento Simultáneo (Tabla 19) y la puntuación Típica (Tabla 19) de la Escala de Conocimientos, con sus respectivas desviaciones típicas.

En las Tablas 21, 22, 23 y 24 encontraremos las sumas de las puntuaciones derivadas, y percentiles de las Escalas de Procesamiento Secuencial (Tabla 21) de Procesamiento Simultáneo (Tabla 22) y la puntuación Típica (Tabla 19) de la Escala de Conocimientos (Tabla 23), con sus respectivas desviaciones típicas, en cada grupo de edad.

Media y Desviación Estándar de la Puntuación Derivada de cada subtest de la Escala de Procesamiento Secuencial (S7, S5, S7) y Simultáneo (S1, S2, S4, S6, S8, S9, S10), en página siguiente, según la Variable de Zona Demográfica (U, Urbana; B, Semiurbana; R, Rural); en cada grupo de edad.

	S3	S3	S7	S5	S5	S5	S7	S7	S7
	U	B	R	U	B	R	U	B	R
2 - 3	11	9	17	11	8	10			
3 - 4	12	9	11	12	9	11			
4 - 5	10	8	11	11	7	10	9	8	8
5 - 6	11	12	11	12	10	10	10	10	9
6 - 7	12	11	12	12	9	9	9	10	9
7 - 8	10	9	12	9	13	11	8	10	11
8 - 9	9	10	11	9	10	10	10	9	9
9 - 10	10	10	11	10	11	11	9	10	9
10 - 11	10	10	11	11	11	12	10	9	10
11 - 12	11	8	11	11	10	10	9	10	9

TABLA 19

		2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
S1	L	9	11	9							
S1	F	10	8	9							
S1	U	11	12	10							
S2	R	13	13	17							
S4	U	11	13	13	10	9	8	9	10	11	8
S4	S	10	9	-	8	8	6	9	10	9	12
S4	R	10	10	12	8	10	9	10	7	10	9
S6	U			10	14	11	13	12	11	12	12
S6	S			-	11	10	11	12	12	12	12
S6	R			11	11	12	11	10	8	12	12
S8	U				11	10	11	11	10	12	12
S8	S				10	10	10	11	12	11	10
S8	R				10	11	12	12	10	11	11
S9	U				11	10	8	9	8	7	9
S9	S				12	10	9	10	10	9	10
S9	R				10	10	12	10	8	9	9
S10	U					9	8	10	8	10	10
S10	S					9	7	9	10	10	10
S10	R					10	11	9	9	12	10

TABLA 20

Medio y desviación estándar de la Puntuación Típica de cada Subtest de la Escala de Conocimientos del K-ABC, según la variable de Zona Demográfica en cada grupo de edad.

		1-	2-	4-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-
B11	U	109 8	110 11	109 17							
B11	S	106 8	101 10								
B11	S	106 10	102 11	100 17							
B12	U	96 17	114 15	115 17	98 13	92 13	107 11	90 8	95 11	105 19	88 11
B12	S	91 11	111 10		93 8	90 8	99 8	96 8	109 11	91 14	98 10
B12	S	98 14	95 11	106 9	95 13	88 7	99 5	95 10	88 10	102 14	94 17
B17	U		110 18	115 17	94 16	110 16	102 14	104 15	101 10	104 10	110 9
B17	S		111 7		88 7	107 10	104 7	108 5	102 10	111 14	97 17
B13	S		101 8	105 15	102 16	102 11	118 10	113 10	114 12	112 11	111 7
B14	U		118 9	172 13	106 21	111 10	98 8	100 7	87 5	96 7	100 21
B14	S		100 17		97 9	98 17	91 7	104 10	95 7	92 11	94 13
B14	S		103 15	94 11	161 28	103 12	107 10	102 10	90 3	104 11	97 10
B15	U				122 14	109 27	114 12	120 11	115 18	122 16	120 17
B15	S				87 8	88 15	110 13	113 16	103 8	109 10	104 8
B15	S				98 11	104 28	124 9	122 10	127 18	117 15	122 9
B15	U						114 11	105 9	107 14	109 11	107 10
B15	S						102 8	105 9	104 5	99 8	104 19
B15	S						121 10	109 9	122 17	109 11	109 11

TABLA 21

Media y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.), Típicas (P.T.) y de Percentil (PE), de la Escala de Procesamiento Secuencial del \rightarrow -ABC, según la Variable de Zona Demográfica (U, Urbana; S, Semiurbana; R, Rural) en cada grupo de edad.

		2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
PD	U	23 2	24 4	28 4	30 6	31 7	27 7	31 5	29 6	31 7	32 5
PD	S	18 7	18 5	29 4	30 4	29 5	32 6	27 4	30 7	31 6	28 4
PD	R	24 4	22 4	30 4	30 8	31 8	25 7	31 4	31 7	33 7	31 7
PT	U	110 3	113 10	97 13	101 15	102 12	95 10	102 11	98 17	103 14	105 14
PT	S	96 10	102 15	97 10	100 9	97 16	106 25	94 5	101 12	102 12	96 9
PT	R	111 12	107 9	101 13	104 17	102 16	111 16	103 10	103 7	107 19	101 12
PE	U	73 16	77 17	43 23	51 28	55 26	39 14	53 25	49 23	57 22	61 28
PE	S	41 25	35 29	45 22	51 28	41 30	54 20	37 12	53 28	54 28	42 26
PE	R	72 20	67 21	53 20	65 29	57 21	79 16	56 25	57 17	60 25	54 29

TABLA 22

Media y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (F.D.), Típicas (F.T.) y de Percentil (PE), de la Escala de Procesamiento Simultáneo del X-ABC, según la Variable de Zona Demográfica (U, Urbana; S, Semiurbana; R, Rural) en cada grupo de edad.

		27	34	41	51	61	71	81	91	101	111
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FD	U	34 6	35 4	39 4	44 6	51 9	50 4	52 11	50 9	53 10	55 7
FD	S	34 5	30 5	40 6	41 5	42 5	44 9	51 4	55 7	51 8	54 10
FD	R	34 6	29 4	44 5	46 8	54 9	57 11	53 7	47 6	55 12	52 7
FT	U	109 12	112 10	99 17	108 17	101 17	100 6	104 16	99 14	105 14	111 11
FT	S	105 12	99 12	100 10	102 7	100 8	93 15	104 7	107 10	104 12	106 10
FT	R	110 15	153 17	102 8	101 13	106 10	112 11	104 10	86 12	107 18	103 10
PE	U	53 12	76 21	47 23	66 24	52 29	51 16	54 31	49 26	59 31	64 24
PE	S	61 25	48 25	51 25	55 19	48 18	41 20	61 18	60 22	60 28	61 28
PE	R	63 26	41 24	67 20	57 29	62 27	71 22	58 23	45 11	61 33	57 25

TABLA 23

Media y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.), Típicas (P.T.) y de Percentil (PE), de la Escala de Procesamiento Mental Compuesto del I-AEC, según la Variable de Zona Demográfica (U, Urbana; S, Semiurbana; R, Rural) en cada grupo de edad.

		2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
PD	U	57 7	60 6	67 7	75 11	82 15	78 7	81 17	79 14	83 18	86 11
PD	S	51 7	49 5	69 8	72 9	78 10	75 10	81 4	66 7	64 17	67 16
PD	R	59 8	47 4	75 10	67 8	85 14	87 6	82 9	75 9	94 13	87 12
PT	U	111 10	116 9	96 8	106 15	102 14	98 7	102 16	98 10	105 17	109 17
PT	S	101 11	98 10	99 10	101 10	98 9	98 13	100 5	105 7	104 13	102 16
PT	R	112 13	92 13	105 11	95 17	105 14	111 16	104 11	90 3	108 20	103 12
PE	U	66 24	61 15	44 12	61 26	54 26	45 18	53 31	49 19	58 19	64 17
PE	S	54 25	47 22	42 10	54 24	45 22	49 12	52 15	63 17	59 14	54 18
PE	R	74 22	48 23	54 18	54 28	62 20	76 18	57 23	55 6	59 14	56 13

TABLA 24

Media y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.), Típicas (P.T.) y de Percentil (PE), de la Escala de Conocimientos del 2-ABC, según la variable de Zona Demográfica (U, Urbana; S, Semiurbana; R, Rural) en cada grupo de edad.

		27	37	47	57	67	77	87	97	107	117
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PD	U	36 26	447 32	777 25	787 19	424 26	518 45	520 58	518 50	538 24	520 26
PD	S	291 17	287 22	282 26	287 15	278 43	497 57	520 26	506 26	494 45	499 67
PD	R	215 17	400 29	408 22	298 26	299 61	568 21	542 28	552 25	540 62	524 25
PT	U	97 8	112 10	93 10	96 17	107 16	104 11	104 14	104 12	108 8	109 19
PT	S	44 10	95 6	94 10	95 2	166 23	99 12	104 9	100 5	98 10	99 16
PT	R	122 12	99 11	102 9	99 16	99 17	122 15	109 9	112 5	111 15	107 8
PE	U	44 23	29 19	25 20	41 21	62 22	58 22	57 29	60 25	69 16	63 22
PE	S	23 14	40 15	28 22	26 4	23 17	47 21	61 21	51 15	45 26	49 29
PE	R	53 25	47 21	54 23	47 24	53 22	89 11	71 19	78 11	69 28	68 20

11.5. Presentación de Resultados según la Variable de Sexo.

En las tablas que se incluyen en este apartado podremos ver los resultados que hacen referencia a esta variable estudiada.

En las Tablas 25, 26, 27 podremos observar las medias de las puntuaciones derivadas y sus correspondiente desviaciones standards de las Escalas de Procesamiento Secuencial (Tabla 25), Simultáneo (Tabla 26), así como las puntuaciones típicas de la Escala Conocimientos (Tabla 27) con las desviaciones standards, en cada grupo de edad.

En las Tabla 28 y 29 encontraremos las sumas de puntuaciones derivadas, Típicas y de Percentil de las Escalas de Procesamiento Secuencial y Simultáneo (Tabla 28) y de Procesamiento Mental Compuesto y de Conocimiento (Tabla 29), en cada grupo de edad.

TABLA 25

Media y Desviación Standard de la Función de Derivada de cada ítem de la Escala de Procesamiento Secuencial según el Sexo, (M) Machos, (F) hembras, en cada grupo de edad

		2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
S3	V	11 2	10 2	9 2	11 3	11 2	10 3	9 2	10 1	9 2	10 2
S3	H	11 2	10 2	10 2	10 3	12 3	11 3	11 2	9 3	11 3	9 2
S5	V	10 2	10 2	10 2	9 3	9 2	7 3	9 2	14 2	11 3	12 2
S5	H	11 3	10 2	9 3	10 3	9 3	9 3	10 3	11 2	11 2	9 1
S7	V			9 1	9 2	8 3	8 2	8 2	9 2	9 2	10 2
S7	H			9 1	8 2	9 3	10 3	9 3	8 2	10 3	8 1

TABLA 26

Media, Desviación Standard de la Puntuación Derivada de cada subtest de la Escala de Procesamiento Simultáneo, de la Variable Sexo, 100 varones, (H) Hembras, en cada grupo de edad

		2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
S1	V	10 2	9 2	9 3							
S1	H	11 3	10 3	9 3							
S2	V	12 8	10 2	12 3							
S2	H	11 3	12 2	10 3							
S4	V	10 2	10 2	10 2	9 3	9 2	7 3	10 2	10 2	11 3	10 3
S4	H	11 3	10 2	9 3	10 3	9 3	9 3	9 3	9 3	9 3	7 1
S6	V			10 2	11 3	11 2	11 2	12 2	12 1	11 2	10 1
S6	H			11 4	14 4	12 3	12 3	11 3	11 3	12 3	10 2
S8	V				10 2	10 2	11 3	11 2	9 3	11 3	11 2
S8	H				11 1	10 2	12 2	12 2	11 3	12 3	12 2
S9	V				11 2	10 2	8 3	10 2	9 1	8 3	9 1
S9	H				11 2	11 3	11 3	10 2	9 1	8 3	10 2
S10	V					9 2	8 2	10 2	10 1	10 2	10 2
S10	H					9 2	9 3	9 3	9 3	11 2	9 2

Media y Desviación Standard de la Puntuación Típica de Cada sujeto de la Escala de Conocimientos S11 a S16, del IM-50, según la Variable Sexo (V, Varones; H, Mujeres), en cada grupo de edad.

		2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
S11	V	101 9	102 14	100 14							
S11	H	105 10	95 7	98 12							
S12	V	96 12	102 14	128 14	91 15	89 9	113 12	97 6	94 9	104 11	98 13
S12	H	94 14	108 12	94 19	99 8	91 10	92 9	93 14	97 13	98 13	84 8
S13	V		100 15	91 16	98 17	108 16	109 15	111 11	98 9	104 11	112 7
S13	H		102 18	113 17	95 17	105 14	107 14	107 14	108 14	107 13	103 11
S14	V		104 13	96 14	113 18	105 15	96 11	99 7	98 3	95 12	102 19
S14	H		103 14	93 12	103 10	103 12	103 9	124 11	96 8	99 11	93 10
S15	V				85 12	91 18	118 14	115 12	111 15	115 19	122 8
S15	H				113 15	108 13	117 12	108 11	118 20	117 18	116 11
S16	V						113 14	108 12	108 12	101 4	110 9
S16	H						117 11	106 7	107 13	110 3	99 12

TABLA 28

Media y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (P.D.), Típicas (P.T.) y de Percentil (PE), de la Escala de Procesamiento Secuencial (SE) y Procesamiento Simultáneo (SI) del A-B-C, según la variable Sexo (V, varón; H, hembra) en cada grupo de edad.

			2/ 3	7/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
SE	PD	V	21 4	21 4	28 5	30 5	29 5	29 7	29 4	33 4	36 7	34 4
SE	PD	H	22 5	20 4	29 5	30 5	22 6	23 8	30 5	28 7	23 7	27 5
SE	PT	V	105 12	104 15	97 8	104 15	97 13	98 15	98 9	107 8	101 15	109 10
SE	PT	H	100 12	101 16	98 11	100 12	107 16	106 18	101 11	97 14	106 15	93 10
SE	PE	V	60 26	61 29	62 20	63 20	64 28	66 26	66 22	68 22	51 29	70 20
SE	PE	H	61 24	61 21	67 26	61 26	68 20	68 20	62 23	63 29	62 22	65 24
SI	PD	V	27 4	21 4	40 5	46 14	30 7	47 9	53 5	51 3	53 10	57 6
SI	PD	H	24 7	23 6	39 7	42 6	52 9	56 10	53 8	51 10	54 10	49 5
SI	PT	V	107 10	104 18	100 8	107 22	100 10	96 12	103 7	102 4	105 15	117 19
SI	PT	H	109 18	106 15	101 17	105 11	103 12	109 18	104 13	100 15	106 14	98 8
SI	PE	V	67 21	50 25	50 20	64 22	50 23	49 33	59 18	48 11	58 28	77 19
SI	PE	H	64 21	61 21	61 21	61 24	57 27	63 17	58 26	48 20	61 20	44 20

TABLA 29

Media y Desviación Standard de la Suma de Puntuaciones Derivadas (F.D.), Típicas (P.T.) y de Percentil (PE), de la Escala de Procesamiento Mental Compuesto (MC) y La Escala de Conocimientos (CC) del X-4BC, según la variable Sexo (V, Varón; H, Hembra) en cada grupo de edad.

			24	27	47	57	67	77	87	97	107	117
			7	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MC	FD	V	55	50	59	70	79	75	82	85	62	61
			7	11	5	15	11	15	7	7	17	5
MC	FD	H	57	54	64	74	84	85	81	79	85	75
			10	8	10	10	14	8	10	10	14	9
MC	FT	V	107	100	98	102	98	96	101	104	104	113
			11	12	5	14	11	14	7	7	17	17
MC	FT	H	109	104	98	102	104	107	103	98	107	95
			15	15	12	12	13	15	13	17	16	9
CC	FD	V	55	58	46	51	47	52	53	51	55	54
			14	14	17	14	15	17	16	8	10	13
CC	FD	H	56	57	43	56	59	62	54	45	61	58
			16	19	13	15	19	21	15	19	16	12
CC	FT	V	197	409	386	379	755	833	547	510	520	645
			17	40	37	53	57	51	78	30	52	24
CC	FT	H	212	410	378	395	400	576	519	522	572	496
			47	46	36	48	55	48	41	45	50	36
CC	FD	V	98	102	95	94	98	114	110	100	104	114
			10	12	10	19	10	21	9	6	13	14
CC	FD	H	98	103	93	98	115	108	104	104	107	98
			13	12	10	14	21	12	10	10	12	8
CC	FT	V	45	54	41	35	48	72	73	55	58	75
			22	25	22	20	32	21	18	18	25	15
CC	FT	H	48	54	35	46	49	66	59	51	64	47
			27	24	21	20	24	22	22	22	25	21

11.8 Presentación de Resultados de acuerdo con la Variable de Región Geográfica

Como recordaremos el aspecto que de forma prioritaria se ha querido estudiar en el contexto de esta variable ha sido el del Bilingüismo, con la finalidad de poder comprobar si existía o no influencia en los resultados por la influencia de este aspecto.

En las Tablas 30, 31, y 32 encontraremos la Media y Desviación Standard de la Puntuación Derivada de cada subtest de la Escala de Procesamiento Secuencial (Tabla 30), Simultáneo (Tabla 31) y de la Escala de Conocimientos (Tabla 32) según la variable Región Geográfica, en cada grupo de edad.

En las Tabla 33 y 34 podemos observar los resultados correspondientes a las Sumas de puntuaciones derivadas, típicas y de percentil, de las Escalas de Procesamiento Secuencial y Simultáneo (Tabla 33) y las Sumas de Puntuaciones derivadas, Típicas, y de percentil de las Escalas de Procesamiento Mental Compuesto y de Conocimientos (Tabla 34), en cada grupo de edad.

TABLA 30

Tabla 30. Desviación Standard de la Puntuación Derivada de cada subtest de la Escala de Procesamiento Secuencial según la variable Región Geográfica, (B) Bilingüe, (NB) No Bilingüe, en cada grupo de edad.

		2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
S3	B	10 2	10 3	11 2	11 3	13 3	10 4	9 2	10 1	11 2	9 3
S3	NB	13 2	11 3	10 2	11 3	12 1	11 3	11 2	9 3	9 3	11 2
S5	B	9 3	9 3	10 2	14 2	10 2	11 3	10 1	11 2	12 3	10 2
S5	NB	10 2	11 3	15 5	11 2	9 3	10 3	11 2	12 2	11 2	11 2
S7	B			9 1	8 2	8 3	9 4	8 2	8 2	10 3	8 2
S7	NB			9 1	9 1	9 3	9 3	10 3	8 3	9 3	10 2

TABLA 31

Media y Desviación Standard de la Puntuación Derivada de cada subtest de la Escala de Procesamiento Simultáneo, según la Variable Región Geográfica, (B) Bilingüe, (NB) No Bilingüe, en cada grupo de edad.

		2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
S1	B	11 2	10 2	8 1							
S1	NB	10 2	9 3	10 3							
S2	B	11 2	11 2	10 2							
S2	NB	12 2	11 2	12 3							
S4	B	10 2	9 2	9 1	10 3	8 3	8 2	9 2	11 3	9 2	9 3
S4	NB	10 2	11 2	10 3	9 3	10 3	9 2	10 4	8 2	10 2	9 2
S6	B			10 2	16 2	11 2	12 2	12 2	13 1	13 2	11 1
S6	NB			11 4	11 2	11 2	12 3	11 2	10 3	11 2	12 2
S8	B				10 2	10 2	11 3	10 2	12 3	12 2	11 2
S8	NB				10 2	10 2	12 2	12 2	10 3	11 3	12 2
S9	B				11 1	10 2	10 2	10 2	10 1	10 3	10 2
S9	NB				11 2	10 2	10 3	10 1	8 1	7 2	9 2
S10	B					9 2	7 1	9 2	10 2	11 3	11 2
S10	NB					9 2	9 3	9 1	10 2	12 2	12 2

TABLA 32

Media y Desviación Standard de la Puntuación Típica de cada subtest de la Escala de Conocimientos según la Variable Región Geográfica, (B) Bilingüe, (NB) No Bilingüe, en cada grupo de edad.

		2/ 3	3/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
S11	B	100 8	92 5	100 7							
S11	NB	105 10	104 13	99 16							
S12	B	93 12	100 10	91 11	91 14	88 8	92 12	93 12	100 9	99 13	90 9
S12	NB	97 14	107 13	125 13	97 11	91 10	118 12	96 11	92 13	104 18	93 14
S13	B		91 7	96 16	87 13	107 10	108 14	102 11	105 12	106 14	103 13
S13	NB		107 17	124 14	101 17	105 17	108 15	116 10	106 12	105 10	110 7
S14	B		101 14	84 10	99 9	97 13	97 9	101 8	96 6	97 14	93 7
S14	NB		105 13	120 12	114 15	107 11	101 11	103 9	97 6	98 10	100 18
S15	B				82 13	84 17	117 12	114 12	112 14	111 10	111 10
S15	NB				113 13	108 18	117 12	123 11	120 26	122 7	122 7
S16	B						110 13	105 8	107 9	105 13	98 11
S16	NB						117 11	109 9	108 16	107 9	108 10

TABLA 33

Media y desviación standard de la Suma de Puntuaciones Derivada (PD), Puntuaciones Típicas (PT) y de Percentil (PE) de las Escalas de Procesamiento Secuencial (SE) y de Procesamiento Simultáneo (SI), según la variable de Región Geográfica (B, bilingüe; N, no bilingüe) en cada grupo de edad.

			2/ 3	7/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
SE	PD	B	19 4	19 5	20 3	20 3	28 3	30 2	28 2	30 5	33 7	28 7
SE	PD	N	24 4	23 4	28 4	28 5	29 3	31 2	32 5	29 6	30 7	32 6
SE	PT	B	97 12	93 16	100 7	97 14	98 13	101 14	95 5	101 10	108 14	96 11
SE	PT	N	110 10	109 12	96 10	105 12	101 12	103 15	105 17	100 16	101 16	105 13
SE	PE	B	44 27	37 29	51 18	45 20	43 21	49 20	40 12	52 12	65 29	43 27
SE	PE	N	72 19	69 24	41 25	63 26	53 28	60 22	61 21	51 27	51 22	62 27
SI	PD	B	33 5	30 5	38 4	43 6	50 5	49 12	52 6	56 7	56 9	54 7
SI	PD	N	24 6	22 5	41 7	46 12	52 5	53 10	54 9	45 7	52 11	54 7
SI	PT	B	107 12	95 11	98 9	104 10	100 8	99 16	102 8	108 11	106 12	105 10
SI	PT	N	109 15	117 16	102 14	103 19	103 13	109 17	106 13	92 10	103 16	108 18
SI	PE	B	63 16	46 26	46 21	39 21	49 18	53 22	56 20	64 23	68 27	61 24
SI	PE	N	67 16	61 28	53 28	65 31	56 22	59 23	60 21	32 21	53 30	61 25

TABLA 34

Media y desviación standard de la Suma de Puntuaciones Derivada (PD), Puntuaciones Típicas (PT) y de Percentil (PE) de las Escalas de Procesamiento Mental Compuesto (PM) y de Conocimientos (CO), según la variable de Región Geográfica (B, bilingüe; N, no bilingüe) en cada grupo de edad.

			2/ 3	7/ 4	4/ 5	5/ 6	6/ 7	7/ 8	8/ 9	9/ 10	10/ 11	11/ 12
PM	PD	B	53 8	49 5	68 6	72 11	79 10	79 10	80 7	87 7	88 12	82 12
PM	PD	N	58 8	53 12	69 9	72 13	83 14	82 8	85 10	75 12	80 12	85 11
PM	PT	B	102 12	98 10	98 6	101 11	98 9	100 10	99 6	106 7	109 14	102 11
PM	PT	N	111 12	104 14	98 9	105 12	102 14	104 14	106 14	93 12	102 17	107 15
PM	PE	B	57 27	48 23	43 18	53 24	47 22	59 29	49 16	65 15	69 19	54 28
PM	PE	N	72 22	64 26	44 21	62 21	56 21	60 24	60 26	47 17	51 21	52 27
CO	PD	B	193 18	286 27	373 28	359 41	371 37	526 60	514 24	519 46	517 57	496 27
CO	PD	N	212 12	423 41	387 39	404 56	413 58	538 45	549 43	516 46	554 46	577 22
CO	PT	B	95 106	95 6	92 8	88 12	164 15	106 14	103 8	104 10	104 12	99 9
CO	PT	N	101 12	106 12	96 12	101 17	104 17	112 16	111 10	103 11	108 11	111 5
CO	PE	B	40 28	39 15	32 15	27 21	28 12	60 20	57 20	60 19	57 20	47 22
CO	PE	N	50 24	62 25	42 24	42 22	59 12	72 21	73 21	59 24	65 22	60 201

11. 7 Presentación de resultados en los que se comparan las Escalas Globales.

Porcentaje de sujetos en los que la diferencia entre las Puntuaciones Típicas de las Escalas Globales de Procesamiento y de Conocimientos fue mayor, menor o igual.

(Sec) Escala de Procesamiento Secuencial.

(Sim) Escala de Procesamiento Simultáneo.

(Con) Escala de Conocimientos.

(PMC) Procesamiento Mental Compuesto.

	Sec-Sim	Sec-Con	Sim-Con	PMC-Con
Mayor	41.3	49.2	50.7	57.9
Menor	53.3	46.3	38	38.8
Igual	5.4	4.5	1.2	3.3

Porcentaje de sujetos en los que la diferencia entre las Puntuaciones Típicas de las Escalas Globales de Procesamiento y de Conocimientos no fue Significativa, o fue Significativa al nivel de 0.05 ó de 0.01.

(Sec) Escala de Procesamiento Secuencial.

(Sim) Escala de Procesamiento Simultáneo.

(Con) Escala de Conocimientos.

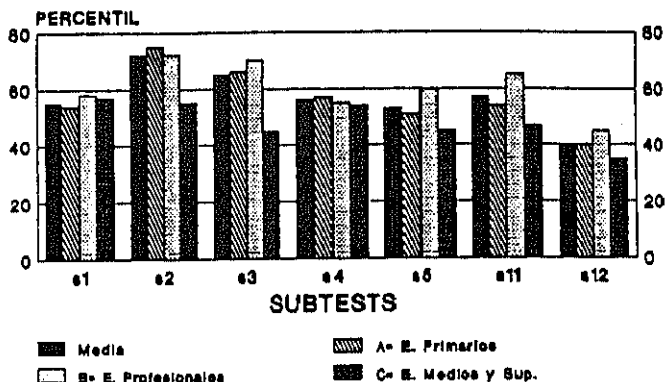
(PMC) Procesamiento Mental Compuesto.

	Sec-Sim	Sec-Con	Sim-Con	PMC-Con
No Signif.	63.6	70.2	74	71.1
0.05	14.9	7.4	6.6	7.4
0.01	21.5	22.3	19.4	21.5

11.8. Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Nivel Socioeconómico.

NIVEL SOCIOECONOMICO

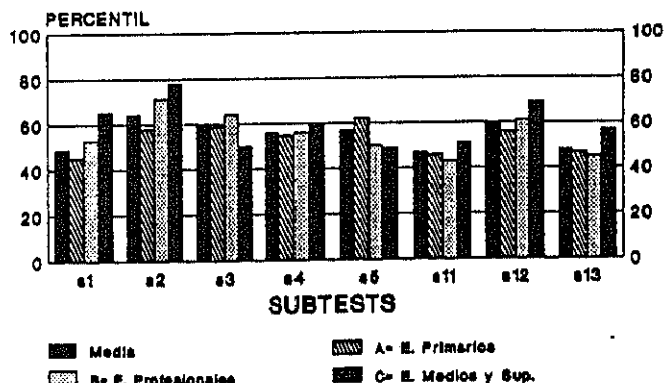
Comp. de Percentiles de 2 1/2 a 3 años.



P. Medio y Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONOMICO

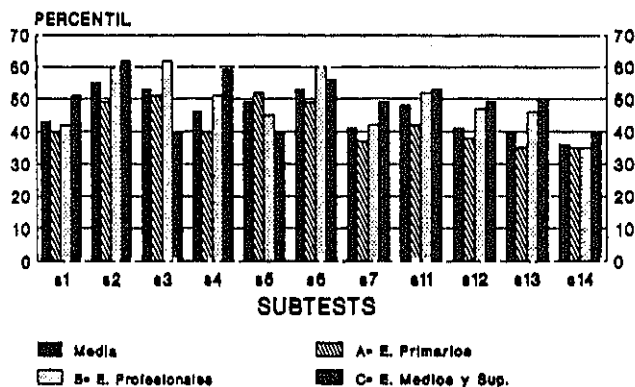
Comp. de Percentiles de 3 a 4 años.



P. Medio y Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONOMICO

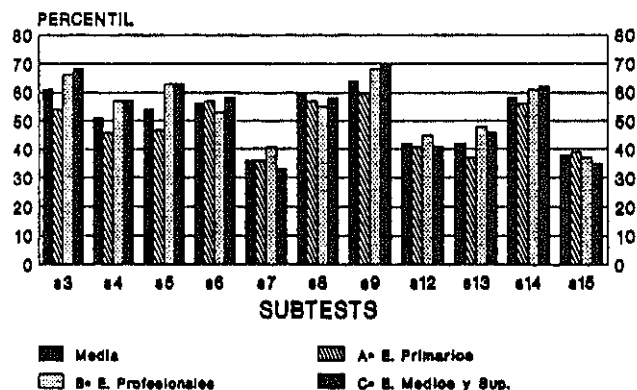
Comp. de Percentiles de 4 a 5 años.



P. Medio y Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONOMICO

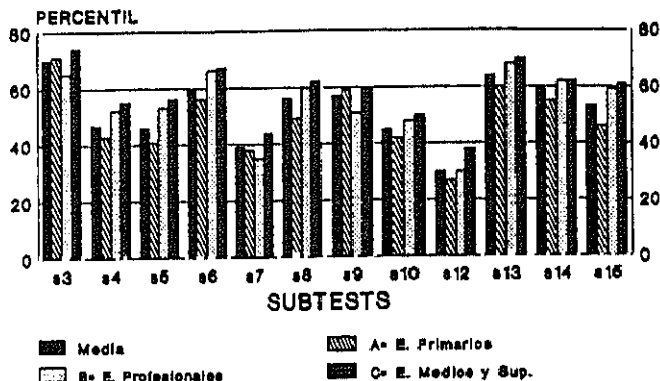
Comp. de Percentiles de 5 a 6 años.



P. Medio y Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONOMICO

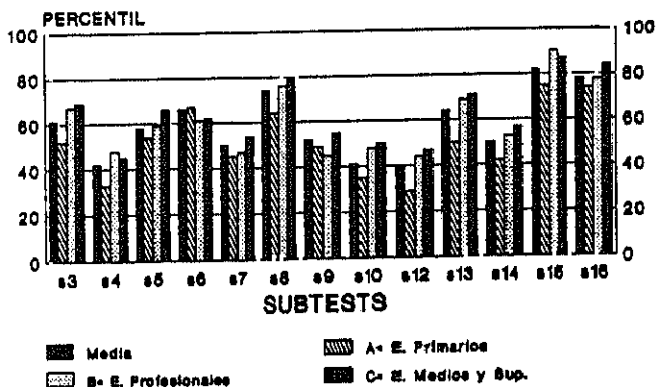
Comp. de Percentiles de 6 a 7 años.



P. Medio y Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONOMICO

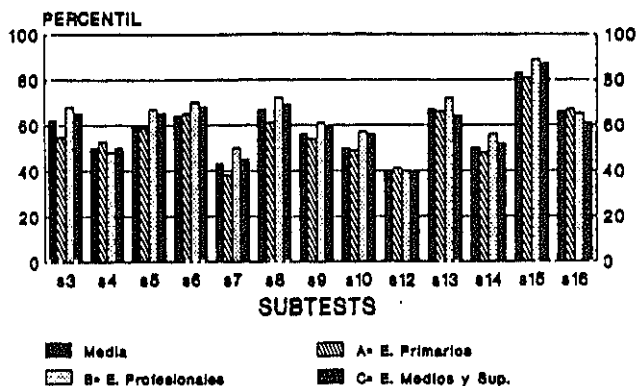
Comp. de Percentiles de 7 a 8 años.



P. Medio y Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONOMICO

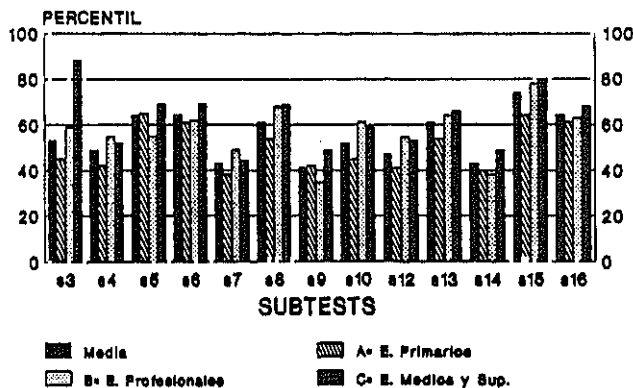
Comp. de Percentiles de 8 a 9 años.



P. Medio y Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONOMICO

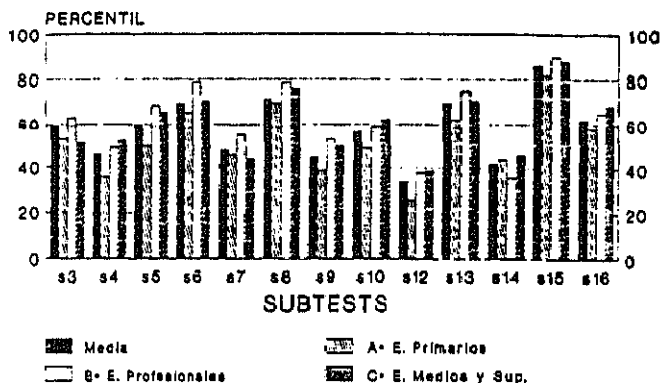
Comp. de Percentiles de 9 a 10 años.



P. Medio y Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONOMICO

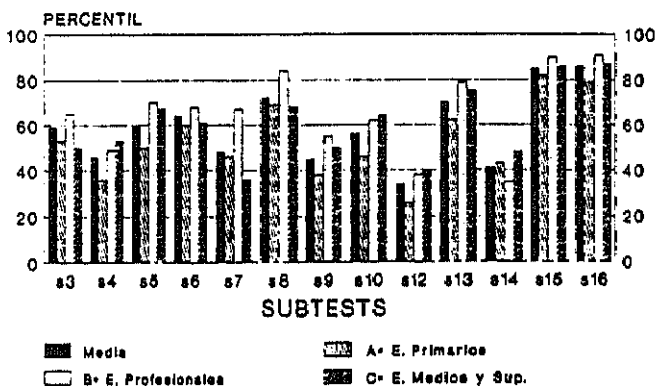
Comp. de Percentiles de 10 a 11 años.



P. Medio y Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONOMICO

Comp. de Percentiles de 11 a 12 1/2 años

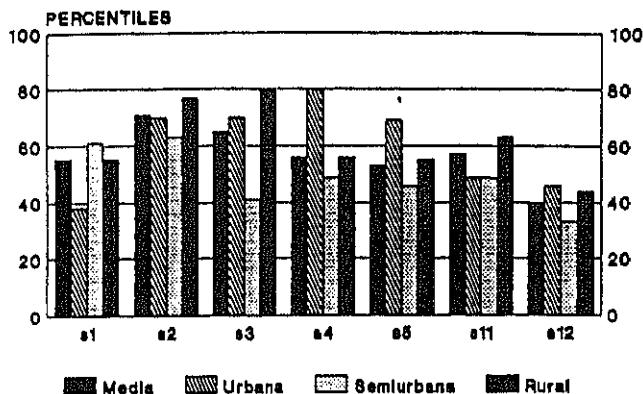


P. Medio y Nivel Socioeconómico

11.9. Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Zona Demográfica.

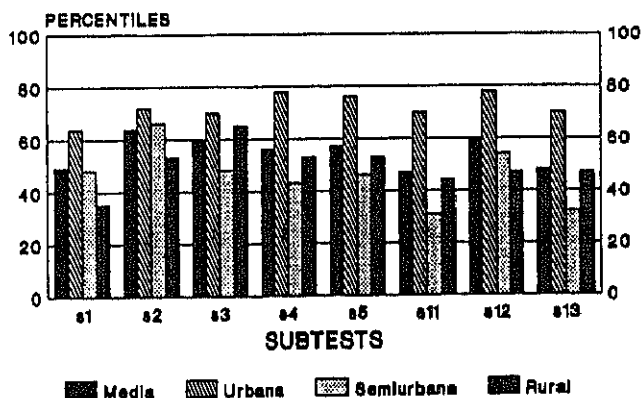
ZONA DEMOGRAFICA. N=242

Comp.de Percentiles de 2 1/2 a 3 años



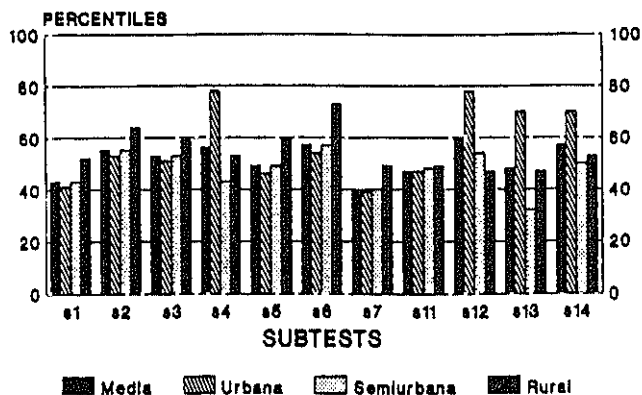
ZONA DEMOGRAFICA. N=242

Comp. de Percentiles de 3 a 4 años



ZONA DEMOGRAFICA. N=242

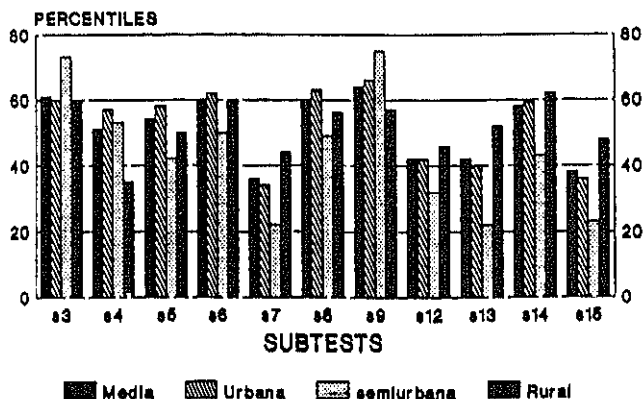
Comp. de Percentiles de 4 a 5 años



MEDIA DEL GRUPO Y ZONA

ZONA DEMOGRAFICA. N=242

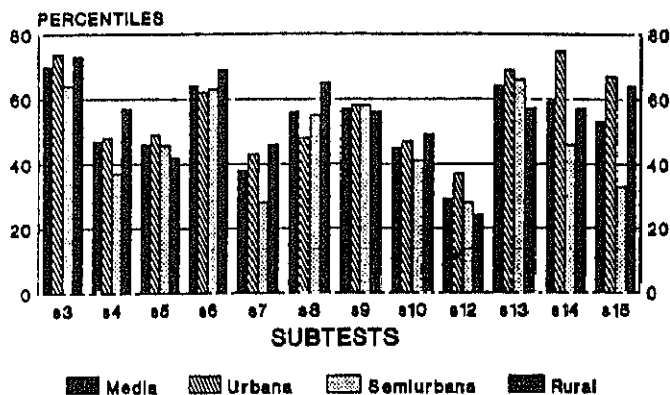
Comp. de Percentiles de 5 a 6 años.



MEDIA DEL GRUPO Y ZONA

ZONA DEMOGRAFICA. N=242

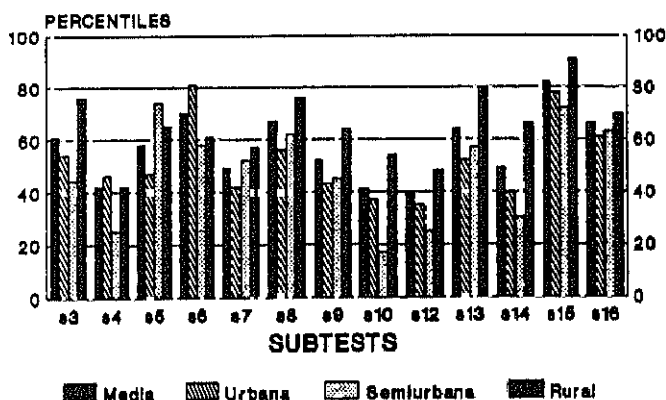
Comp. de Percentiles de 6 a 7 años.



MEDIA DEL GRUPO Y ZONA

ZONA DEMOGRAFICA. N=242.

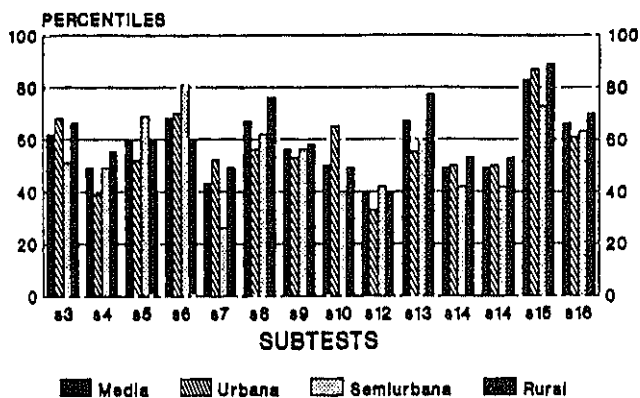
Comp. de Percentiles de 7 a 8 años.



MEDIA DEL GRUPO Y ZONA

ZONA DEMOGRAFICA. N=242

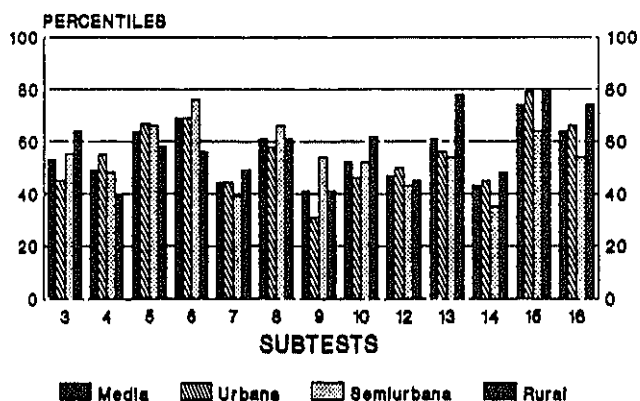
Comp. de Percentiles de 8 a 9 años



MEDIA DEL GRUPO Y ZONA

ZONA DEMOGRAFICA. N=242

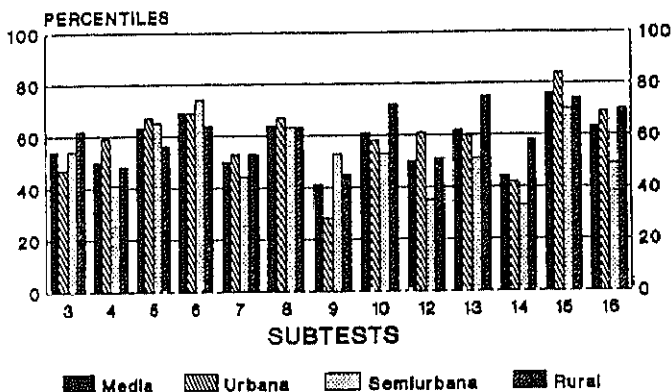
Comp. de Percentiles de 9 a 10 años



MEDIA DEL GRUPO Y ZONA

ZONA DEMOGRAFICA. N=242

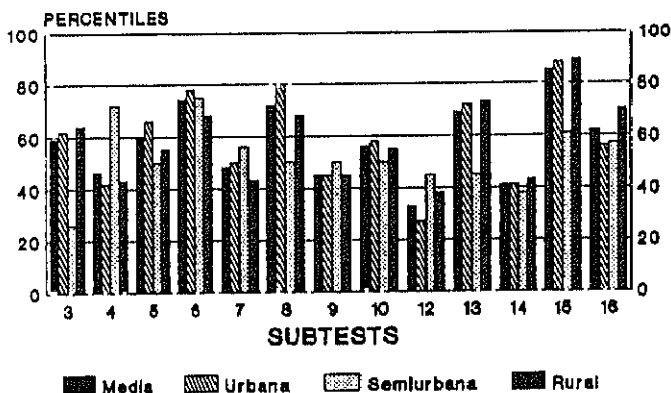
Comp. de Percentiles de 10 a 11 años



MEDIA DEL GRUPO Y ZONA

ZONA DEMOGRAFICA

Comp. de Percentiles de 11-12 1/2 años

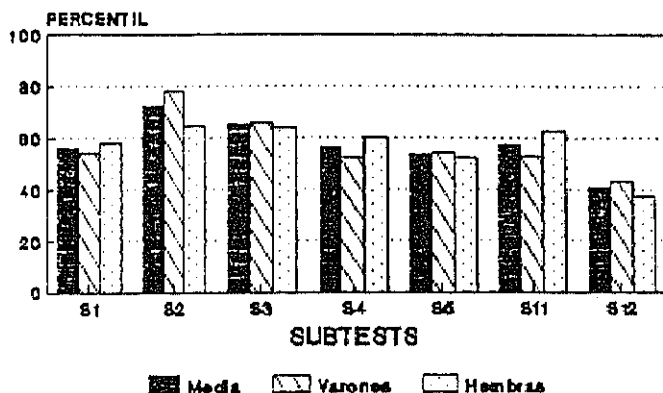


MEDIA DEL GRUPO Y ZONA

11.10. Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Sexo.

VARIABLE SEXO

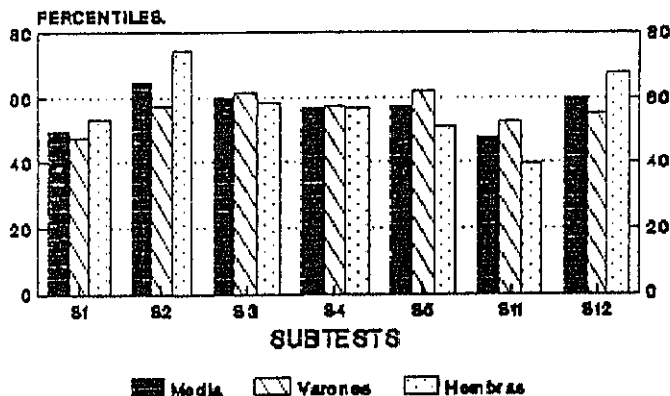
Comp. de Percentiles de 2 1/2 a 3 años.



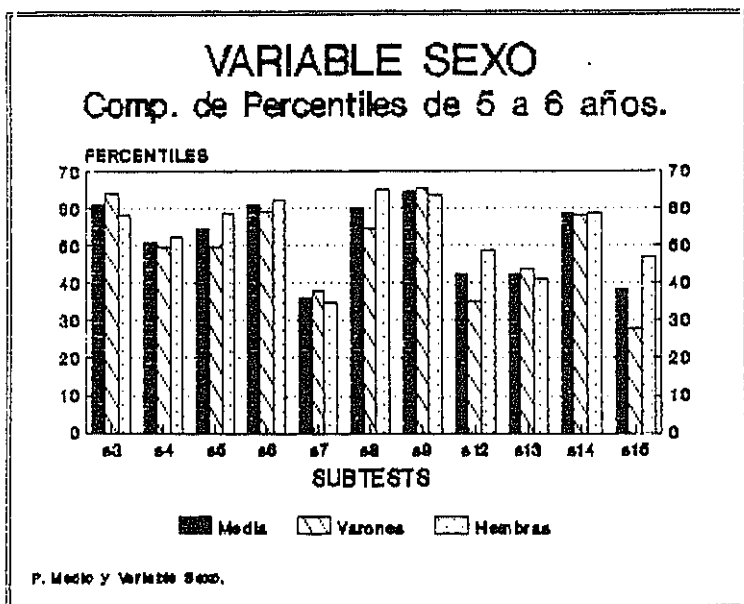
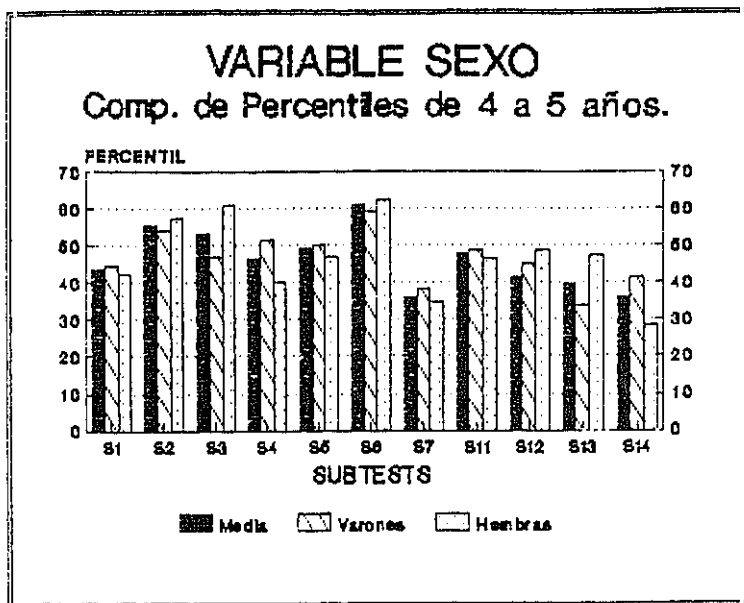
P. Medio y Variable sexo

VARIABLE SEXO

Comp. de Percentiles de 3 a 4 años.

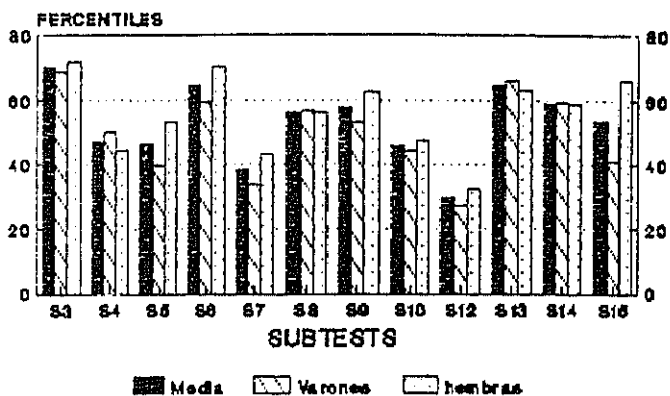


P. Medio y Variable Sexo.



VARIABLE SEXO

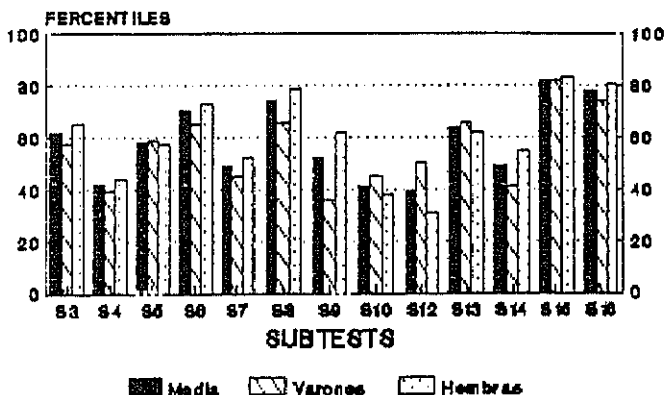
Comp. de Percentiles de 6 a 7 años.



P. Medio y Variable Sexo.

VARIABLE SEXO.

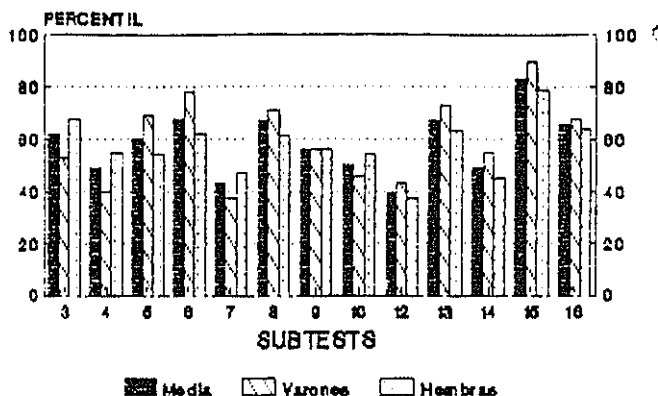
Comp. de Percentiles de 7 a 8 años.



P. Medio y Variable Sexo.

Variable sexo.

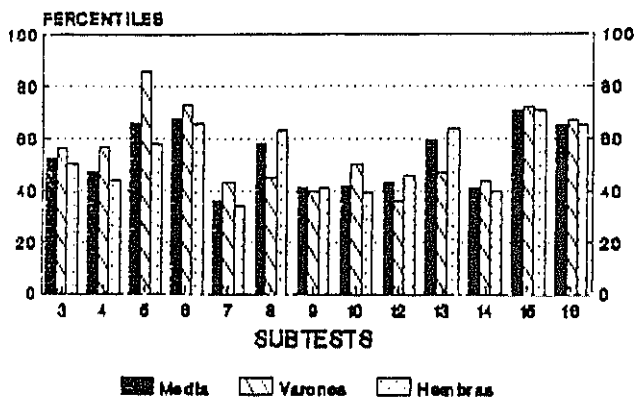
Comp. de Percentiles de 8 a 9 años.



P. Medio y Variables sexo

VARIABLE SEXO.

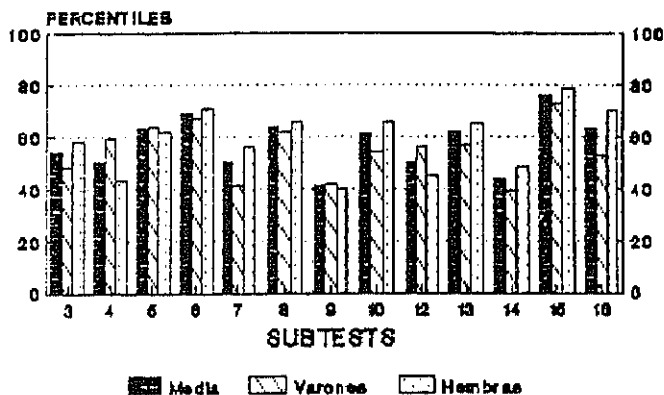
Comp. de Percentiles de 9 a 10 años.



P. Medio y Variable Sexo.

VARIABLE SEXO

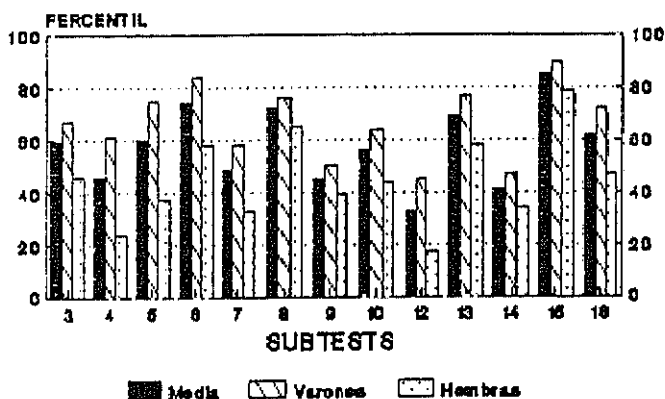
Comp. de Percentiles de 10 a 11 años.



P. Medio y Variable Sexo.

VARIABLE SEXO.

Comp. de Percentiles de 11 a 12 1/2 años

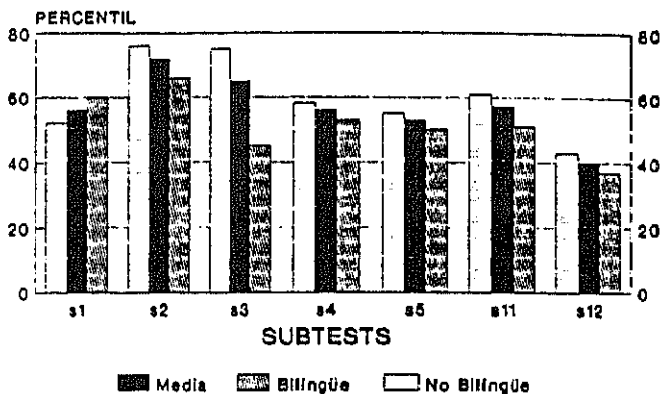


P. Medio y Variable Sexo.

11.11. Representación Gráfica de la comparación de los Percentiles de cada Subtest y en cada grupo de edad según la variable de Región Geográfica.

REGION GEOGRAFICA

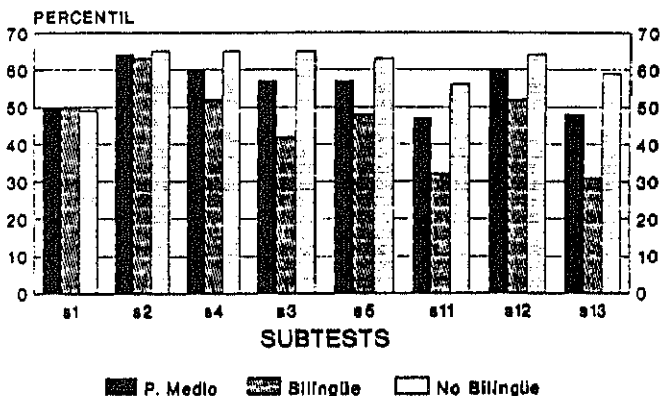
Comp. de Percentiles de 2 1/2 a 3 años.



P. Media y zona bilingüe o no bilingüe

REGION GEOGRAFICA

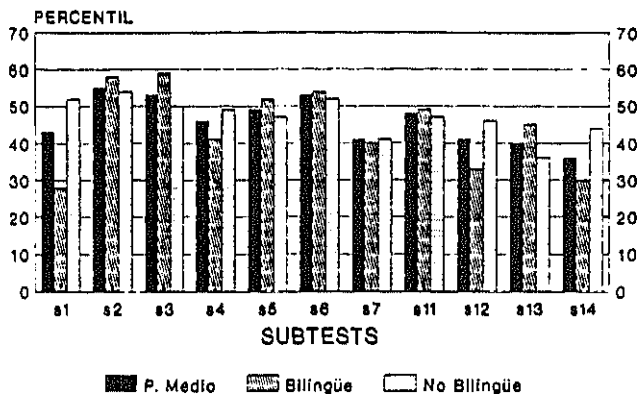
Comp. de Percentiles de 3 a 4 años.



P. Medio y Zona Bilingüe o no Bilingüe

REGION GEOGRAFICA

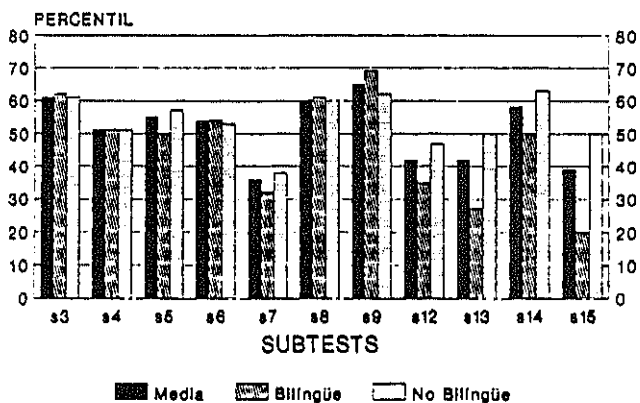
Comp. de Percentiles de 4 a 5 años.



P. Medio y Zona Bilingüe o No Bilingüe.

REGION GEOGRAFICA

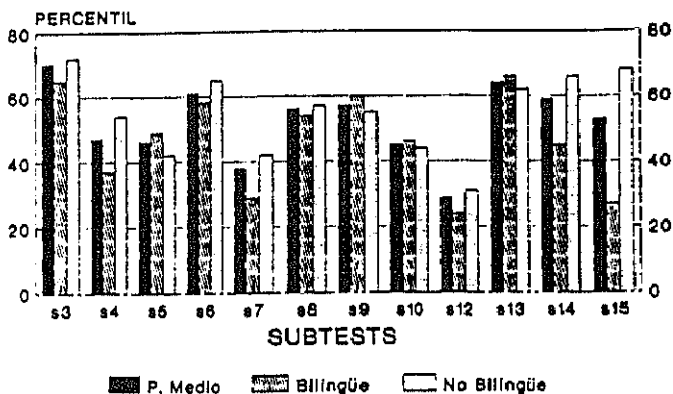
Comp. de Percentiles de 5 a 6 años.



P. Medio y Zona Bilingüe o No Bilingüe

REGION GEOGRAFICA

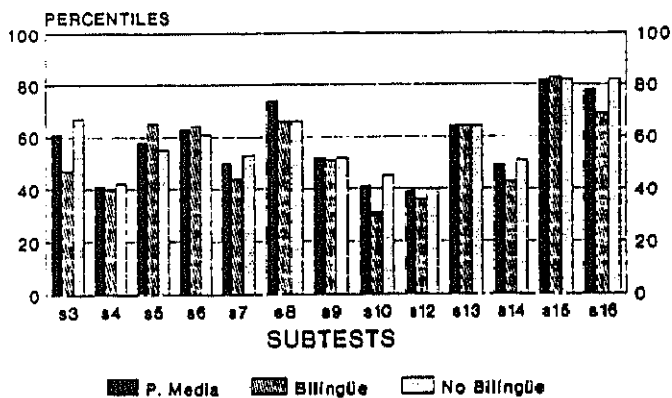
Comp. de Percentiles de 6 a 7 años.



P. Medio y Zona Bilingüe o no Bilingüe

REGION GEOGRAFICA

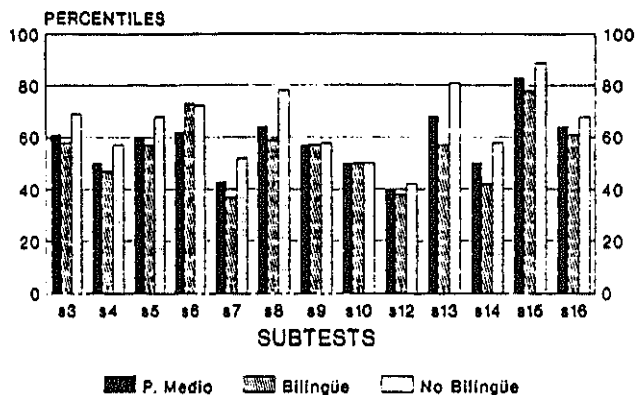
Comp. de Percentiles de 7 a 8 años.



P. Medio y Zona Bilingüe o no Bilingüe.

REGION GEOGRAFICA

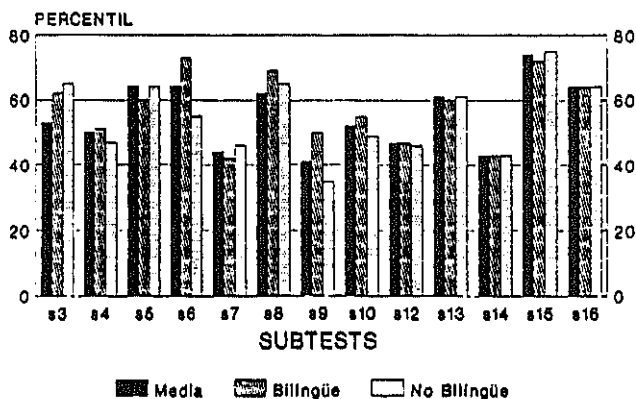
Comp. de Percentiles de 8 a 9 años



P. Medio y Zona Bilingüe e No Bilingüe

REGION GEOGRAFICA

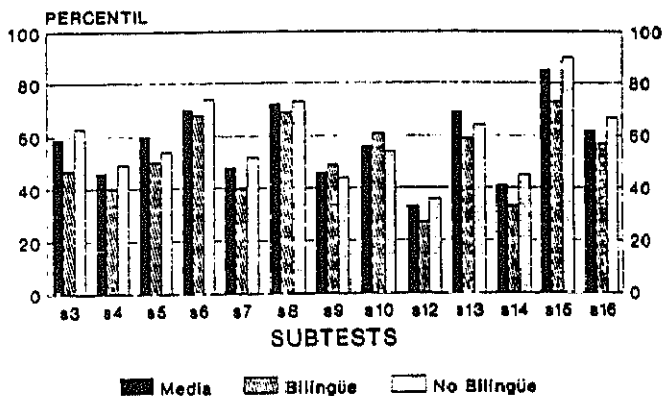
Comp. de Percentiles de 9 a 10 años.



P. Medio y Zona Bilingüe e no Bilingüe

REGION GEOGRAFICA

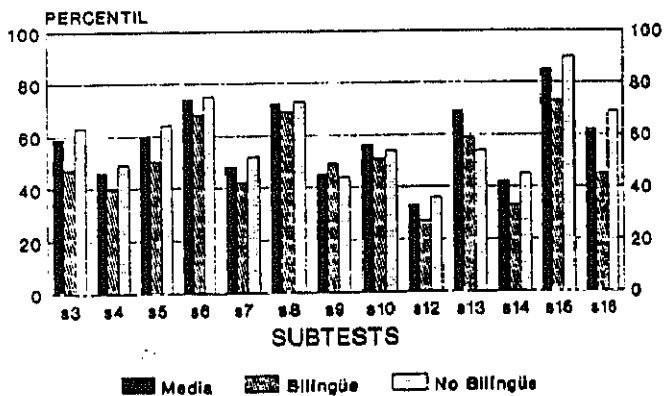
Comp. de Percentiles de 10 a 11 años.



P. Medio y Zona Bilingüe o no Bilingüe

REGION GEOGRAFICA

Comp. de Percentiles de 11-12 1/2 años



P. Medio y Zona Bilingüe o no Bilingüe.

Índice del Capítulo 12: "Discusión e Interpretación de los
Resultados de la aplicación de la
Versión Española del K-ABC en la
muestra estudiada".

12.1. Análisis de los resultados para el total de la muestra.

12.1.1. Interpretación de los resultados en los subtests de las Escalas de Procesamiento Mental (S1 a S10).

12.1.2. Interpretación de los resultados en los subtests de la Escala de Conocimientos (S11 a S16).

12.1.3. Interpretación de los resultados obtenidos en cada una de las tres Escalas, de forma global.

12.1.4. Interpretación de los resultados conseguidos en el total de la muestra por curso escolar.

- 12.2 Análisis de resultados teniendo en cuenta la variable Edad.
- 12.3 Análisis de Resultados considerando la Variable de Nivel Socioeconómico.
- 12.4 Análisis de Resultados considerando la Variable de Zona Demográfica.
- 12.5 Análisis de los Resultados según la Variable de Sexo.
- 12.6. Análisis de Resultados de acuerdo con la Variable de Región Geográfica.

Capítulo 12: "Discusión e Interpretación de los Resultados de la aplicación de la Versión Española del K-ABC en la muestra estudiada".

El propósito de este capítulo consistirá en analizar, a modo de síntesis, los resultados presentados en cada uno de los apartados que componen el capítulo anterior. Se han agrupado en apartados siguiendo el mismo esquema hasta ahora desarrollado. Posteriormente se pasará a exponer las conclusiones de mayor relevancia.

En el apartado primero (10.1) encontrábamos los resultados correspondientes a la muestra considerada en su totalidad y desde una perspectiva global.

Para realizar la reflexión en torno a las puntuaciones obtenidas cualquiera de las puntuaciones nos sería válida, ya que todas ellas son equivalentes en magnitud; vamos elegir la puntuación derivada, (subtests de Procesamiento Mental, S1 al S10) o la Típica (subtests de Conocimientos, S11 al A16) como parámetro de referencia en el análisis.

Como recordaremos, la puntuación derivada presenta medias de 10 y desviaciones típicas de 3, mientras que la típica obtiene medias en torno a 100 con desviaciones típicas sobre 15.

12.1. Análisis de los resultados para el total de la muestra.

12.1.1. Interpretación de los resultados en los subtests de las Escalas de Procesamiento Mental (S1 a S10).

Desde esta perspectiva observamos que los subtests que obtienen puntuaciones más elevadas en la edad escolar son: Movimientos de Manos, Repetición de números, Triángulos y Matrices Análogas.

Los dos primeros nos ponen de manifiesto que en la población española que estamos estudiando considerada en su totalidad existen buenas habilidades de retención auditiva inmediata que implique una respuesta oral, y una buena capacidad de secuenciación del estímulo visual a través del gesto motriz, habilidades compartidas por ambos subtests.

De más relevancia sería la aparición de buenos resultados en Triángulos y Matrices análogas, ambos representan la medida de la capacidad de razonamiento abstracto, y de la organización y estructuración espacial y sus relaciones.

12.1.2. Interpretación de los resultados en los subtests de la Escala de Conocimientos (S11 a S16).

En los subtests de la Escala de Conocimientos las puntuaciones más elevadas se encuentran en lectura/decodificación y lectura/Comprensión y más ligeramente en Aritmética.

Estos resultados revelan que las previsiones hechas inicialmente y comprobadas para la versión de ensayo, eran ciertas y aunque se han disminuido considerablemente las altas puntuaciones gracias a las modificaciones incluidas, siguen siendo patentes aunque de forma mucho más suave que la inicial.

En Adivinanzas, que como recordaremos evaluamos las relaciones gramaticales y estructurales del lenguaje apreciamos también puntuaciones Típicas altas, aunque si observamos la alta desviación típica la diferencia quedaría en cierto modo compensada.

12.1.3. Interpretación de los resultados obtenidos en cada una de las tres Escalas, de forma global.

Es de mencionar la predominancia de la Escala de Procesamiento Simultáneo sobre el resto de las Escalas, lo que significa una

mayor habilidad para procesar e integrar los estímulos de forma global, gestáltica y holística, implicando fundamentalmente aspectos que requieren del canal de comunicación visual, frente al auditivo de carácter más predominantemente secuencial.

Esta consideración debería ser tenida en cuenta en el momento de considerar aspectos metodológicos o didácticos buscando aproximaciones curriculares que aprovechen de forma activa este estilo de procesar la información que parece constituirse en una sólida base en la muestra de niños españoles que estamos estudiando.

12.1.4. Interpretación de los resultados conseguidos en el total de la muestra por curso escolar.

Podemos observar cómo prácticamente en todos los cursos las puntuaciones más bajas se obtienen en el Subtest 7, Orden de palabra, que requiere de integración auditivo-visual, de retención a corto plazo sin repetición, así como de comprensión y seguimiento de órdenes.

La situación inversa se produce en el subtest de Triángulos en donde se da unas puntuaciones elevadas (de 11 a 13, recordemos que la media es de 10) en prácticamente todos los

cursos. Como ya hemos mencionado este subtest evalúa fundamentalmente el razonamiento abstracto, la formación de conceptos no verbales, así como la posibilidad de trabajar de forma efectiva bajo la presión del tiempo.

De forma similar el subtest 8, Matrices Análogas, que como recordaremos evalúa el pensamiento por analogías en base al estímulo abstracto obtiene también puntuaciones elevadas a partir de 20 de EGB y hasta el final de la escolaridad evaluada por la batería. Ambos subtests van a constituir la causa fundamental de la alta puntuación obtenida en la Escala de procesamiento Simultáneo y que hemos comentado en el apartado anterior.

Analizando la configuración de cada uno de los subtests en los cursos escolares observamos que las puntuaciones en los subtests de la Escala de Procesamiento Mental Compuesto son bastante equilibradas y homogéneas, con ligeras diferencias de 1 o 2 puntos excepto en los casos ya mencionados, y en el del Subtest 5, Repetición de Números, para la edad preescolar (10 y 20) en que la puntuación se eleva ligeramente.

En la Escala de Conocimientos es de destacar el caso del subtest 12, Caras y Lugares, con el que estamos apreciando el nivel de información del niño, es decir su conocimiento de

hechos o lo que en otras palabras podríamos denominar su cultura general.

Pese a ser este un subtest de gran valor en la discriminación de niños con problemas de Aprendizaje o de fracaso escolar, no observamos una estabilidad en las puntuaciones que vaya directamente unida al curso escolar, como es el caso del Subtest 13, Aritmética (puntuaciones ligeramente elevadas sobre la media prácticamente en todos los cursos), lo que nos lleva a pensar que existen otros factores además del escolar que configuran los resultados obtenidos en este subtest.

12.2 Análisis de resultados teniendo en cuenta la variable Edad.

El análisis de los resultados desde la perspectiva de la variable edad es muy similar al realizado en el apartado anterior, ya que los niveles de edad guardan una cierta relación con los cursos escolares por lo que los resultados son en cierto modo similares.

Observando las puntuaciones de las Escalas globales, según los distintos niveles de edad, comprobamos que al igual que los resultados observados para la totalidad de la muestra, en todos los grupos de edad se da una mayor puntuación en la

Escala de Procesamiento Simultáneo, que se manifiesta de forma más insistente en el grupo de edad de 3 a 4 años así como de 5 a 6 años.

Sin embargo, las puntuaciones de la Escala de Procesamiento Secuencial y de la Escala de Conocimientos se manifiestan bastante equilibradas y homogéneas en todos los grupos de edad.

12.3 Análisis de Resultados considerando la Variable de Nivel Socioeconómico.

Nos sorprenden de forma grata los resultados obtenidos considerando la variable de Nivel Socioeconómico. Podemos observar como las diferencias existentes entre los tres grupos considerados son pequeñas sin poderse establecer un criterio generalizado que relacione la configuración en una escala a favor de uno de los tres grupos estudiados.

Esto se aprecia de forma más clara en los subtests de Procesamiento Mental (S1 al S10), en los que como recordaremos, evaluamos de forma más directa las habilidades intelectuales propiamente dichas, en donde las puntuaciones entre el grupo B (padres con estudios o actividades laborales de tipo profesional) y el grupo C (padres con estudios de tipo

medio o superiores) son bastante homogéneas fundamentalmente a partir de los niveles de edad que coinciden con la escolaridad.

En los subtests de la Escala de Conocimientos encontramos aspectos de interés en relación con el lenguaje.

Mientras que en el vocabulario (Sii, Vocabulario Expresivo) no existen diferencias notorias a favor de ninguno de los tres grupos, los resultados obtenidos en el Subtest 14, Adivinanzas, que como hemos mencionado evalúa la capacidad deductiva del niño de conceptos verbales y la clasificación lógica de estructuras gramaticales, se aprecian diferencias a favor del grupo C, a partir del comienzo de la escolaridad obligatoria (6 años), lo que no ocurre por debajo de esta edad.

En el subtest de Aritmética las puntuaciones parecen elevarse en el grupo B, aunque permanecen próximas a las de los otros dos grupos.

El nivel de información General del niño que como sabemos está evaluado por el subtest 12, Caras y Lugares, se manifiesta consistentemente homogéneo entre los distintos grupos de edad de los grupos B y C, que se diferencian ligeramente con las

puntuaciones obtenidas en el grupo A (inferiores de 4 a 6 puntos en las puntuaciones típicas).

En cuanto a las Escalas consideradas desde una perspectiva global encontramos unas diferencias de 1 ó 2 puntos en la puntuación típica de los grupos B y C, y de 3 ó 4 entre éstos y el grupo A, tanto para las Escalas de Procesamiento Mental Compuesto como para la Escala de Conocimientos.

Estos resultados nos llevan a pensar en la existencia progresiva de un carácter homogeinizador de las diferencias, cada vez mayor del sistema educativo, así como del ambiente en el que los niños de hoy se desenvuelven que parece aminorar las diferencias intelectuales y de rendimiento debidas a las clases sociales, principalmente en lo que concierne a los niveles escolares implicados.

12.4. Análisis de Resultados considerando la Variable de Zona Demográfica.

Las diferencias encontradas tras el estudio de esta variables no son de gran magnitud poniendo de manifiesto los aspectos más representativos siguientes :

Se da un ligero aumento en la Escala de procesamiento Secuencial de los niños de la muestra que habitan en Zona Rural, siendo la puntuación más baja en esta escala la de los niños que habitan en zonas Semiurbanas.

Los resultados en la Escala de Procesamiento Simultáneo son similares para los niños que habitan en Zonas urbanas y rurales descendiendo ligeramente en el grupo que habita en zona semiurbana.

Estos resultados conllevan unas puntuaciones en el Procesamiento Mental Compuesto que aunque se manifiestan bastante homogéneo entre las tres escalas, son ligeramente superiores (2 a 4 puntos de diferencia en la puntuación típica) en los niños que habitan en zonas urbanas.

Del mismo modo en la Escala de Conocimientos los resultados son más homogéneos entre los niños de Zona Urbana y los de Zona Rural, descendiendo ligeramente en los que pertenecen a Zonas Semiurbanas.

Sin poder llegar a través de estos datos a afirmaciones concluyentes podríamos pensar en la influencia que el habitat semiurbano y las características que lo definen como podrían ser, mayor desarraigo cultural, aumento de situaciones de

marginación social, menor grado de asunción de unas raíces familiares propias, podrían conllevar una configuración intelectual y un rendimiento que se manifiesta afectado por esta situación.

Esta influencia del ambiente se aprecia en menor grado en Zonas Urbanas o Rurales, donde los resultados se distribuyen de forma más similar, no homogénea, pero con cierta continuidad a lo largo de todos los grupos de edad.

12.5. Análisis de los Resultados según la Variable de Sexo.

De forma global podemos decir que las diferencias encontradas según la Variable de Sexo en la configuración de los resultados son mínimas y aunque existen, con carácter ligero, éstas se compensan unas con otras durante todo el repertorio de edad. No obstante comentaremos a continuación aquellos aspectos que nos han parecido de mayor relevancia.

Mientras que en la Escala de Procesamiento Secuencial (S3, S5, S7) no se aprecian diferencias notorias entre los subtest considerando esta variable, en la Escala de Procesamiento Simultáneo nos llaman la atención el aumento en las puntuaciones de las niñas, de forma más o menos persistente en todos los grupos de edad en dos de los subtest: el Subtest

6, Triángulos, y el subtest 8, Matrices Análogas.

Como ya hemos mencionado en apartados anteriores ambos subtests representan una medida del razonamiento abstracto, así como de la formación y estructuración de conceptos espaciales no verbales, lo que indicarían una ligera mejor disposición femenina en estos factores.

En los subtests de la Escala de Conocimientos el aspecto de mayor relevancia lo encontramos en el Subtest 15, Lectura /Decodificación, con puntuaciones algo más elevadas en las niñas, durante los dos primeros grupos de edad, lo que parece indicar un aprendizaje en el grupo de niñas de edades comprendidas entre los 5 y los 7 años más precoz, que tiende a homogeneizarse posteriormente en el momento en que se da la mecanización y asimilación del proceso lector en ambos grupos, siendo las diferencias a partir de ese momento mucho menos notorias.

El hecho de que las diferencias en los distintos grupos de edad del subtest 16, Lectura/Comprensión, sean mínimas, confirma esta idea, ya que como recordáremos este subtest de aplicación un poco más tardía que el anterior (se aplica a partir de los 7 años de edad) no parecen presentar grandes diferencias entre los distintos grupos de edad.

En el resto de los subtests encontramos diferencias aisladas en alguno de los grupos de edad, según el Sexo, sin que lleguen a generalizarse al resto de los grupos de edad. Es de mencionar sin embargo la configuración más elevada en la mayoría de los subtests de los varones del grupo edad correspondiente a los 11 años y hasta los doce años y medio.

Considerando las puntuaciones obtenidas en las Escalas desde una perspectiva global no encontramos diferencias significativas de acuerdo con esta variable.

12.6 Análisis de Resultados de acuerdo con la Variable de Región Geográfica.

En el estudio de esta Variable de Región Geográfica desde la perspectiva del Bilingüismo, encontramos que, si bien no existen diferencias notorias entre los subtests de Procesamiento Mental, o lo que en otras palabras podríamos denominar las habilidades intelectuales propiamente dichas, sí se dan ligeras diferencias entre los subtests de la Escala de Conocimientos.

Como era de esperar, estas diferencias se encuentran fundamentalmente en los subtests que guardan alguna relación con el lenguaje, como es el caso de Adivinanzas, donde la

población que habita en zona bilingüe disminuye ligeramente en sus puntuaciones, aunque las diferencias llegan a ser mínimas en los grupos de mayor edad (a partir de los 7 años y a excepción del grupo de 11 a 12 años y medio, en que la diferencia parece estar más patente).

Similar situación la encontramos en el caso del Subtest 15, Lectura/Decodificación, donde las diferencias iniciales son mayores, ya que la instrucción en el mecanismo lector suele hacerse en la lengua propia de la zona bilingüe, lo que lleva al niño a estar menos familiarizado con sílabas y palabras presentadas en castellano. Sin embargo una vez que se produce el aprendizaje lector, las diferencias tienden a disminuir.

De menor magnitud son las diferencias encontradas en la configuración del Subtest 16, Lectura/ Comprensión aunque sigue reflejándose la influencia causada por esta Variable.

No encontramos una clara explicación desde el punto de vista lingüístico, a las diferencias a favor de la zona No Bilingüe, encontradas en el Subtest 12, Caras y Lugares, que como ya hemos indicado pone de relieve en nivel de Información General del niño, y consideramos debería en adelante profundizarse a través de otras investigaciones en el estudio de este aspecto, desde la perspectiva de esta Variable.

diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. L'Année Psychologique 11. pp. 191-244.

BIRCH H.G. Y LEFFORD A. (1963): Intersensory development in children. Monographs of the Society for Research in Child Development 28. no. 56-78.

BIRCH H.G. Y BELMONT L. (1965): Auditory visual integration, intelligence and reading ability in school children. Perceptual and Motor Skills 20. pp. 295-305.

BISQUERRA S. (1987): Coeficiente de Correlacion de Pearson. En Bisquerra R. (Ed.). Introduccion a la Estadística Aplicada a la Investigación Educativa. P.F.U. S.A., Barcelona.

SLACKMAN L.S. Y BILSPY L.H. (1976): Cognitive processes and academic achievement in EMR adolescents. American Journal of Mental Deficiency 81. pp. 125-134.

BOCK R.D. (1973): Word and Image: Sources of the verbal and spatial factors in mental test scores. Psychometrika 38. pp. 437-457.

BOEHM A.E. (1967): The development of comparative concepts in primary school children. Doctoral

Dissertation, Columbia University Press, New York.

BOEHM A.E. (1971): Manual for The Boehm Test of Basic Concepts. The Psychological Corporation, New York.

BOGEN J.E. (1962): The other side of the brain: Part I. Bulletin of the Los Angeles Neurological Society 14. pp. 70-105.

BOGEN J.E., DEZUFE R., TENHOUTEN N. y MARSH J. (1972): The other side of the brain: IV. The A/P ratio. Bulletin of the Los Angeles Neurological Society 27. pp. 49-61.

BOGEN J.E. (1975): Some educational aspects of hemispheric specialization. UCLA Educator 17. pp. 24-32.

BRADSHAW J.L. y NETTLETON N.C. y BEFFEN G. (1971): Ear differences and delayed auditory feedback effects on a speech and music task. Journal of Experimental Psychology 91. pp. 85-92.

BRAILSFORD A. (1981): Strategy Training and Reading Comprehension. Doctoral dissertation. University of Alberta Press. Edmonton, Canada.

BROMAN S.M. Y NICHOLS P.L. (1975): Early mental development, social class and school age I.O. Meeting of The American Psychological Association, Chicago.

BROWN R. (1973): A first language. The early stages. Harvard University Press, Cambridge, MA.

BRYEN D.N. Y GALLAGER D. (1980): The assessment of language and communication. En Faget Y.D. , Bracken S.A. (Eds.), The psychoeducational assessment of preschool children. Grune Stratton, New York.

BUDOFF M. Y CORMAN L (1976): Effectiveness of a learning potential procedure in improving problem solving skills of retarded and non retarded children. American Journal of Mental Deficiency 81. pp. 260-264.

CAMPBELL D.T. (1960): Recommendations for APA test standards regarding construct, trait and discriminant validity. American Psychologist 15. pp. 546-553.

CARMON A. y NACHSHON I. (1971): Effects of unilateral brain damage on perception of temporal order. Cortex 7. pp. 410-418.

CARROLL J.B. (1976): Psychometric tests as cognitive

test: A new structure of intellect. In Resnick L.B. (ed). The nature of intelligence. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

CATTELL R.B. (1964): Are I.Q. tests intelligent?. Psychological Today 2. pp. 56-62.

CATTELL R.B. (1971): Abilities: their structure, growth, and decline. Houghton Mifflin, Boston.

CHANCE P. (1981): The remedial thinker. Psychological Today 19. pp. 62-77.

COHEN G. (1972): Hemispheric differences in a letter classification task. Perception and psychophysics 11. pp. 139-142.

COHEN G. (1973): Hemispheric differences in serial versus parallel processing. Journal of Experimental Psychology 97. pp. 349-356.

COSTA L.D. (1975): The relation of visuospatial dysfunction to digit span performance in patients with cerebral lesions. Cortex 11. pp. 31-36.

CRONBACH L.J. (1951): Coefficient alpha and the

internal structure of tests. Psychometrika 16, pp.227-304.

CRONBACH L.J. (1970): Essentials of psychological testing. Harper and Row, New York.

CUMMIS J.P. Y DAS J.P. (1980): Cognitive processing, academic achievement and WISC-R performance in EMR children. Journal of Consulting and clinical Psychology 48, pp. 777-779.

D'AMATO S.C. Y SPAY J.W. (1987): Concurrent validity of the PPVT-R with the K-ABC for learning problem children. Psychology in the Schools 24, pp. 35-39.

DAS J.P., FIRBY J.R., JARMAN R.F. (1975): Simultaneous and successive syntheses: An alternative model for cognitive abilities. Psychological Bulletin 82, pp. 87-103.

DAS J.P Y MALLOY G.N. (1975): Varieties of simultaneous and successive processing in children. Journal of Educational Psychology 67, pp. 213-220.

DAS J.P., LEONG C.K. Y WILLIAMS N.H. (1978): The relationship between learning disability, and

simultaneous-successive processing. Journal of Learning Disabilities 11. pp. 518-625.

DAS J.P., HIRSHY J.R., JARMAN R.F. (1979): Simultaneous and Successive Cognitive Processes. Academic Press, New York.

DAS J.P. y JARMAN R.F. (1981): Coding and planning processes. En Friedman M.P., Das J.P. y O'Donnor N. (Eds): Intelligence and Learning. Plenum, New York.

DE RENZI E. y SPINLER H. (1966): Visual recognition in patients with unilateral cerebral disease. Journal of nervous and mental disorders 142. pp. 515-525.

DELAÏ J. Y FICHOI P. (1979): Manual de Psicologia. Toray Masson S.A., Paris, Barcelona.

DUNN L. Y MARWARDT F. (1970): Manual for the Peabody Individual Achievement Test (PIAT). American Guidance Service, Circle Pines, Minnesota.

DUNN L. Y DUNN L. (1981): Manual for the Peabody Picture Vocabulary Revised (PPVT-R). American Guidance Service, Circle Pines, MN.

EFRON P. (1963): Temporal perception, aphasia, and déjà vu. Brain 86, pp. 403-424.

ENSTROM P.B., FRENCH J.W., HARMAN H.H. Y DERMEN D. (1976): Manual for Lit. of factor referenced cognitive tests. Educational Testing Service, Princeton, New Jersey.

FAGLIONI P. y SCOTTI G. y SPINLER H. (1971): The performance of brain damaged patients in spatial localization of visual and tactile stimuli. Brain 94, pp. 443-454.

FEUERSTEIN R. (1979): The dynamic assessment of retarded performers. University Park Press, Baltimore.

FEUERSTEIN R. (1980): Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modifiability. University Park Press, Baltimore.

FLAUGER R.L. (1979): The many definitions of test bias. American Psychologist 33, pp. 671-679.

GARBER H.L. Y SLATER M. (1983): Assessment of the culturally different preschooler. En Paget K.D. y Brecken B.A. (Eds.) The psychoeducational assessment of

Preschool children. Grune Stratton, New York.

GALLINIGA M.B. (1975): Recent research on hemispheric lateralization of the human brain: Review of the split brain. UCLA Educator 17. pp. 9-12.

GERKEN K.C. (1978): Performance of Mexican-American children on intelligence tests. Exceptional Children 44. pp. 438-443.

GOLDEN C.J., HAMMEKE T.A. y PURISH A.D. (1980): Manual for The Luria Nebraska Neuropsychological Battery. Western Psychological Services, Los Angeles.

GLASSER R. (1981): The future of testing: A research agenda for cognitive psychology and psychometrics. American Psychologist 36. pp. 923-936.

GOLDSTEIN K. (1948): After Effects of brain injuries in war. Their evaluation and treatment. Grune and Stratton, New York.

GORDON H.W. y BOGEN J.E. (1974): Hemispheric lateralization of singing after intracarotid sodium amylorbarbitone. Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry 37. pp. 727-734.

GORDON H.W. (1978): Hemispheric asymmetry for dichotically-presented chords in musicians and non-musicians, males and females. Acta Psychologica 40. pp. 287-295.

GORDON H.W. (1980): Dialectic. En Tartar R.E. y Goldstein G. (Eds). Neuropsychology of childhood. Plenum, New York.

GRAHAM F.V. y SPENCAL D.S. (1980): Memory for designs test. Revised general manual. Perceptual and Motor Skills 11. pp. 147-168.

GRIMM L.L. Y ALLEN W.E. (1985): A comparison of the ASC and Woodcock-Johnson. Meeting of the National Association of School Psychologists. Las Vegas, Nevada.

GUNNISON J.A. (1980): Remediation strategies based on rules of simultaneous and successive processing in reading. Journal of Educational Neuropsychology 2. pp. 76-89.

GUR P.C. Y REIVICH M. (1979): Cognitive task effects on hemispheric blood flow in humans: Evidence for individual differences in hemispheric activation. Meeting of The International Neuropsychological Society. Noordwijkerhout, Holanda.

HANCOCK R.W. (1985): The performance of learning disabled children on the K-ABC and the Bonden-Gesell Test. Exceptionality in the Schools 23, pp. 242-249.

HAMILTON W. (1982): Cognitive information processing approach to the relationship between stress and depression. The Behavioral and Brain Science 9, pp. 105-106.

HAMMOND G.F. (1982): Hemispheric differences in temporal resolution. Brain and Cognition 1, pp. 95-116.

HARRISON P.L. & KAMPHAUS R.W. (1984): Comparison between the K-ABC and the Vineland Adaptive Behaviour Scales. Meeting of the National Association of School Psychologists, Philadelphia, P.A..

HARTLAGE L.C. (1975): Neuropsychological approaches to predicting outcome of remedial educational strategies for learning disabled children. Pediatric Psychology 7, pp. 23-29.

HARTLAGE L.C. & TELFER C.F. (1983): Neuropsychological assessment. En Paget K.D. & Bracken B.A. (Eds.), The psychological assessment of preschool children. Grune and Stratton, New York.

HILLIARD A.G. (1994): I.Q. testing as the emperor's new clothes : A critique of Jensen's. Disc in Mental Testing. En Reynolds C.R. and Brown R.T. Eds: Paradoxes of I.Q. in Mental Testing. Plenum, New York.

HODDER S.R. y HUND G.W. (1927): The differential diagnosis of developmental dyslexia with the K-ABC.

Paper presented at the Meeting of the National Academy of Neuropsychologists, Atlanta, U.S.A..

HOPKINS K.D. y GLASS G.V. (1978): Basic statistics for the behavioral sciences. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

HORN J.L. y CATTEL R.B. (1966): Refinement and test of the theory of fluid and cristallized intelligence. Journal of Educational Psychology, 57, pp. 250-270.

HORN J.L. (1968): Organization of abilities and the development of intelligence. Psychological Review 75, pp. 241-259.

HORN J.L. (1970): Organization of data on life span development of human abilities. En Goulet R.L. y Baltes

R.R. (Eds.): Life span developmental psychology, Academic Press, New York.

HUNT E. (1975): Varieties of cognitive power. En Howard L.B. (Ed). The nature of intelligence, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

HUNT J.McV. (1961): Intelligence and experience, Ronald Press, New York.

HIG P.L. y AMES L.B. (1970): School readiness, Harper and Row, New York.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (1966): Padron Municipal de Habitantes. Características de la Población Española, Ediciones del I.N.E., Madrid.

JARMAN R.F. (1980): Cognitive processes and syntactical structure. Analysis of paradigmatic and syntagmatic associations. Psychological Research 41, pp. 150-167.

JARMAN R.F. Y NELSON E. (1980): Torque and cognitive ability. Some contradictions to Elou's Proposal. Journal of Clinical Psychology 36, pp. 458-464.

JENSEN A.R. Y FOHMER N.D. (1966): The stroop colour-

word test. A review. Am. Psychologist 25, pp. 36-97.

JENSEN A.R. (1971): Level I and Level II abilities in three ethnic groups. American Educational Research Journal 10, pp. 150-172.

JENSEN A.R. & FIGUEROA R.A. (1975): Forward and backward digit-span interaction with race and I.Q.. Journal of Educational Psychology 47, pp. 892-893.

JENSEN A.R. (1980): Bias in Mental testing. The Free Press, New York.

JAGAN J. (1966): Reflection-Impulsivity. The generalization and dynamics of conceptual tempo. Journal of Abnormal Psychology 71, pp. 17-24.

JAGAN J. & KLEIN R. (1973): Cross cultural perspectives on early development. American Psychologist 28, pp. 847-961.

KAMPHAUS R.D., KAUFMAN A.S. & KAUFMAN N.L. (1982): A cross-validation study of sequential-simultaneous processing at ages 2 1/2-12 1/2 using the K-ABC. Meeting of The American Psychological Association, Washington D.C..

KAMPHAUS R.D. (1977): Criterion related validity and profiles of exceptional samples. En Kamphaus R.D. y Reynolds C.R. (Eds.) Clinical and Research Applications of the WISC-R. American Guidance Service, Circle Pines, Minnesota.

KAUFMAN A.S. Y KAUFMAN N.L. (1972): Tests built from Flight's and Gesell's tasks as predictors of first grade achievement. Child Development 43, pp. 521-535.

KAUFMAN A.S. (1979 a): Intelligence testing with the WISC-R. John Wiley and Sons, New York.

KAUFMAN A.S. (1979 b): Cerebral specialization and intelligence testing. Journal of Research and Development in Education, 12, pp. 95-107.

KAUFMAN A.S., KAUFMAN N.L., KAMPHAUS R.N. Y NAGLIERI J.A. (1982): Sequential and simultaneous factors at ages 3-12 1/2. Developmental changes in neuropsychological dimensions. Clinical Neuropsychology 4, pp. 74-81.

KAUFMAN A.S. Y KAUFMAN N.L. (1983): K-ABC administration and scoring manual. American Guidance Service, Circle Pines, Minnesota.

KAUFMAN A.S. (1984): Intelligence: Old concepts-new perspectives. En Hynd G.W. (Ed), The School Psychologist. Contemporary Perspectives. Syracuse University Press, Syracuse, New York.

KIM J. y MUELLER C.W. (1978): Factor Analysis. Statistical methods and practical issues. Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences. Sage Publications, Beverly Hills, California.

KINSBOURNE M. (1978): Asymmetrical function of the Brain. Cambridge University Press, Cambridge.

KINSBOURNE M. (1962): Hemispheric specialization and the growth of human understanding. American Psychologist 17, pp. 411-420.

KLANDERMAN J.W., FERNEY J. y KROESCHEL Z.B. (1985): Comparisons of the K-ABC and the WISC-R for Learning Disabled children. Journal of Learning Disabilities 18, pp. 215-227.

KLATZKY R. y ATKINSON R. (1971): Specialization of the cerebral hemispheres in scanning for information in short term memory. Perception and Psychophysics 10, pp.

335-338.

KOFFA A. (1928): Growth of the mind. Harcourt Brace, New York.

KORB S.C. (1927): Intelligence measurement. Macmillan, New York.

KOFFITZ E.M. (1963): The Bender Gestalt Test for Young Children. Grune Stratton, New York.

KOFFITZ E.M. (1968): Psychological evaluation of children's human figure drawings. Grune Stratton, New York.

KOFFITZ E.M. (1977): The Visual Aural Digit Span Test. Grune Stratton, New York.

KRYWANIUK L.W. (1974): Patterns of cognitive abilities of high and low achieving school children. University of Alberta Press, Edmonton, Alberta.

LAROV W. (1970): The logic of nonstandard English. En Williams F. (Ed.) Language and Poverty. Martham Press, Chicago.

GREYER S.C. Y CAHN A. (1979): Lateral asymmetries in the recognition of words, familiar and unfamiliar faces. Neuropsychologia 17. pp. 619-627.

LEVINE S.C. Y LOCKWESER T.P. (1982): Right hemisphere superiority in the recognition of famous faces. Scots and Cognition 1. pp. 10-22.

LEVY J. (1970): Lateral specialization of the human brain: Behavioral manifestations and possible evolutionary basis. En Figer J.A. (Ed.) Biology of Behaviour. Oregon State University Press, Portland.

LEVY J. Y TREVARTHEN C. (1976): Metacontrol of hemispheric function in human split brain patients. Journal of Experimental Psychology 2. pp. 294-312.

LEVY-AGRESTI J. Y SPERRY R.W.(1948): Differential perceptual capacities in major and minor hemispheres. Proceedings of the National Academy of Science, USA 61. pp. 1151.

LOVELL K. (1976): Understanding scientific concepts. En Varma V.P. Y Williams P. (Eds.), Piaget, Psychology and Education. F.E. Peacock Press, Itasca, Illinois.

LURIA, A.R. (1956): Higher cortical functions in man. Basic Books, New York.

LURIA A.R. (1970): The functional organization of the brain. Scientific American, 222. pp. 66-78.

LURIA A.R. (1973): The working Brain. An introduction to neuropsychology. Penguin Books, London.

LUTLEY C.L. (1977): Individual intelligence testing: A manual and sourcebook. Carol L. Lutley Publishing. Greeley, Colorado.

LYON M. & SMITH D.K. (1986): A comparison of at risk preschool children's performance on the I-ABC, McCarthy Scales and Stanford Binet. Journal of Psychoeducational Assessment 4. pp. 35-43.

MARZI C. & BERLUCCI G. (1977): Right visual field superiority for accuracy of recognition of famous faces in normals. Neuropsychologia 15. pp. 751-756.

MATARAZZO J.D. (1972): Wechsler's measurement and appraisal of adult intelligence (5 th Ed.). Williams and Wilkins, Baltimore.

- McCALL R.B., APPELBAUM M.I. Y HOGARTY P.S. (1977): Developmental changes in mental performance. Monographs of the Society for Research in Child Development 79, pp. 1-80.
- McCALLUM R.B., JAMES P.A. Y EDWARDS P.A. (1984): The test of choice for assessment of gifted children. A comparison of the K-ABC, WISC-R and Stanford-Binet. Journal of Psychoeducational Assessment 4, pp. 47-67.
- McCARNEY D. (1970): Manual for the McCarthy Scales of Children's Abilities. The Psychological Corporation, New York.
- McDANIEL E. (1972): The Purdue motion picture tests of visual perception. En Cronbach L.J. y Drenth P.J. (Eds.) Mental Test and Cultural Adaptation. Dordrecht, The Hague.
- McLAUGHLIN C.S. Y ELLISON C.L. (1984): Comparison of scores for normal preschool children on the Peabody Picture Vocabulary Test Revised and the Achievement scales of the K-ABC. Meeting of The National Association of School Psychologists, Philadelphia, P.A.
- MEHRENS N.A. Y LEHMAN I.J. (1982): Medición

Evaluación en la Educación y en la Psicología, Compañía Editorial Continental, México.

NEFFIC S. (1981): Test reliability and the ethics of assessment. American Psychologist 35. pp. 1010-1027

NOLLER G.A. (1956): The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. Psychological Review 63. pp. 81-97.

OLIVER S. (1971): Interhemispheric differences in the localization of psychological processes in man. British Medical Bulletin 27. pp. 272-277.

OLIVERA S. (1961): Enseñanza y Aprendizaje de la lectura. Ediciones del C.F.E., Madrid.

MOONEY C.M. Y FERGUSON G.A. (1951): A new closure test. Canadian Journal of Psychology 5. pp. 129-133.

NAGLIERI J.A., KAUFMAN A.S., KAUFMAN N.L. Y LAMPHAUS S.W. (1981): Cross-validation of Das Simultaneous and successive processes with novel task. Alberta Journal of Educational Research 27. pp. 264-271.

NEBES R.D. (1974): Hemispheric specialization in

Comatose/unconscious man. Psychological Bulletin 81, pp. 1-14.

NEISSER U. (1967): Cognitive Psychology. Appleton Century Crafts, New York.

NEWLAND T.E. (1965): Psychological assessment of exceptional children and youth. In Cruickshank W.M. (Ed). Psychology of exceptional children and youth. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

NEWCOMBE F. Y RUSSEL W.R. (1969): Dissociated visual perceptual and spatial deficits in focal lesions of the right hemisphere. Journal of Neurological, Neurosurgery and Psychiatry 70, pp. 70-81.

OAKLAND T. (1977): Psychological and educational assessment of minority children. Bruner-Mazel, New York.

PAIVIO A. (1975): Imagery and synchronic thinking. Canadian Psychological Review, 15, pp. 147-163.

PATTERSON K. y BRADSHAW J.L. (1975): Differential hemispheric processing of nonverbal visual stimuli. Journal of Experimental Psychology: Human Perception

and Performance 1. pp. 246-252.

PIAGET J. (1950): The psychology of intelligence. Harcourt Brace, New York.

PIAGET J. (1955): The development of time concepts in the child. En Hoch F.H. y Zubin J. (Eds). Psychopathology of childhood. Grunne Stratton, New York.

PIAGET J. (1969): The child conceptions of time. Routledge and Kegan Paul, London.

POMMER L.T. (1986): Seriously emotionally disturbed children's performance on the K-ABC. A concurrent validity study. Journal of Psychoeducational Assessment 4. pp. 155-162.

PROGRAMAS RENOVADOS DEL CICLO INICIAL Y CICLO MEDIO (1982). n. 216-217. Mayo-Junio. Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.

RASCH G. (1966): An item analysis which takes individual differences into account. British Journal of Mathematics and Statistical Psychology 16. pp. 49-57.

RATCLIFF G. (1979): Spatial thought, mental rotation and the

right cerebral hemisphere. Neuropsychology 17. pp. 49-54.

RAVEN J.S. (1956): ~~Guide to using the coloured~~
Progressive matrices. Lewis H.K..Londres.

RAVEN J.C. (1960): ~~Guide to using the Standard~~
Progressive Matrices. H.K. Lewis, London.

REYNOLDS C.R. (1978): Teacher-Psychologist interscorer reliability of the McCarthy drawing tests. Perceptual and Motor Skills 47. pp. 538-548.

REYNOLDS C.R. (1980): Differential construct validity of intelligence as popularly measured: Correlations of age with raw scores on the WISC-R for blacks, whites, males and females. Intelligence 4. pp. 371-379.

REYNOLDS C.R. (1981): Neuropsychological assessment and the habilitation of learning: Considerations in the search for the aptitude and treatment interaction. School Psychology Review 10. pp. 343-349.

REYNOLDS C.R. (1982): The problem of bias in

psychological assessment. En Reynolds C.R. y Gutkin T.F. (Eds). The Handbook of School Psychology. John Wiley and Sons, New York.

REYNOLDS C.R. Y FAUFMAN A.S. (1985): Clinical assessment of children's intelligence with the WISC. En Wolman B.B. (Ed.). Handbook of Intelligence: Theories, measurement and applications. Interscience, New York.

SAPPL L.L., BUCKHOLT J.A. Y MITCHEL M. (1985): A comparison of the K-ABC and WISC-R. A Validity study. University of Alabama Press, Birmingham, Alabama.

BATTLER J.M. (1982): Assessment of children's intelligence and special abilities. Allyn and Bacon, Boston.

SANGREN P.V. (1930): Sangren information tests for young children. Examination Manual. World Book, New York.

SCHNEIDER W. y SHIFFRIN R.M. (1977): Controlled and automatic human information processing: Detection, search and attention, Psychological Review, 84, pp. 1-66.

SERGEANT J. y BINDRA D. (1981): Differential hemispheric

processing of faces: Methodological considerations and reinterpretation. Psychological Bulletin 89. pp. 541-554.

SHIFFRIN R.M. y SCHNEIDER W. (1977): Controlled and automatic human information processing: Perceptual learning, automatic attending and a general theory. Psychological Bulletin 84. pp. 127-190.

SMITH D.K., LYON M.A., HUNTER E. Y BOYD R. (1989): Relationship between the K-ABC and the WISC-R for students referred for severe learning disabilities. Journal of Learning Disabilities 21. pp. 509-513.

SMITH D.K. Y KNUDTSON L.S. (1990): K-ABC and Stanford Binet:FE relationship in an at risk preschool sample. Meeting of the American Psychological Association. Boston, M.A..

SORBOM D. Y JORESTOG K.G. (1976): COFAMM: Confirmatory factor analysis with model modification user's guide. National Educational Resources, Chicago.

SPARROW S.S., BALLA D.A. Y CICCHETTI D.W. (1984): Vineland adaptive behaviour scales. American Guidance Service, Circle Pines, Minnesota.

SPERRY P.W. (1968): Hemispheric disconnection and unity in conscious awareness. American Psychologist 23, pp. 722-733.

SPRINGER S.P. y REUTSCH S. (1981): Left brain, right brain. W.B. Freeman. San Francisco.

STERNBERG R.J. (1977): Intelligence, information processing and analogic reasoning. The componential analysis of human abilities. Lawrence Erlbaum. Hillsdale, New Jersey.

STERNBERG R.J. (1979): Stalking the I.Q. quark. Psychology Today 13, pp. 42-54.

STERNBERG R.J. (1980): Factor theories of intelligence are all right almost. Educational Researcher 9, pp. 6-13.

STREET R.F. (1931): A Gestalt Completion Test. Contributions to Education. Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, New York.

SULLIVAN P. y VERNON M. (1979): Psychological assessment of hearing impaired children. School Psychology Digest 8, pp. 271-290.

THORNDIKE R.L., HAGEN E.P. y SATTLER J.M. (1986): The Stanford-Binet Intelligence Scale. Fourth Edition. Riverside, Chicago.

THURSTONE L.L. (1944): A factorial study of perception. Psychometrics Monographs 4. pp. 67-89.

THURSTONE L.L. y MELLINGER J.J. (1953): The Stress Test. The Psychometric Laboratory, University of North Carolina Press, Chapel Hill, North Carolina.

TORRANCE E.P. (1974): Norms-Technical Manual: Torrance Test of Creative Thinking. Scholastic Testing Service, Bensenville, Illinois.

TORRANCE E.P. (1981): Thinking creatively with action and movement. Scholastic Testing Service, Bensenville, Illinois.

ULISSI S.M., BRICE P.J. y GIBBINS S.L. (1989): Use of the K-ABC for children with hearing impaired. American Annals of Deaf, 86. pp. 283-287.

VALENCIA R.R. (1988): Concurrent Validity of the K-ABC for children in a sample of Mexican-American Children. Educational and Psychological Measurement 44. pp. 365-

WASSEFSTEIN J., WEISS E., ROSEN J., GERSTMAN L. Y COSTA L. (1980): Reexamination of Gestalt completion tests: Implications for right hemisphere assessment. Meeting of the International Neuropsychological Society, San Francisco, California.

WECHSLER D. (1958): The measurement and appraisal of adult intelligence, 4th Ed. Williams and Wilkins, Baltimore.

WECHSLER D. (1967): Wechsler Preschool and Primary Intelligence Scale. The Psychological Corporation, New York.

WECHSLER D. (1974): Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R). The Psychological Corporation, New York.

WECHSLER D. (1981): Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised (WAIS-R). The Psychological Corporation, New York.

WEINBERG J., DILLER L., GERSTMNA L. Y SCHULMAN F. (1972): Digit span in right and left hemiplegics.

Journal of Clinical Psychology 38. pp. 361-370.

WIEDL R.H. Y CARLSON J.S. (1976): The factorial structure of the Raven Coloured Progressive Matrices Test. Educational and Psychological Measurement, 36. pp. 409-417.

WILLIAMS R.L. (1978): Scientific racism and I.Q.. The silent mugging of the black community. Psychology Today 7. pp. 32-40.

WILLSON V.L., REYNOLDS C.R., CHATMAN S. Y KAUFMAN A.S. (1987): Confirmatory analysis of simultaneous, sequential and achievement factors on the K-ABC. Meeting of the National Association of School Psychologists, Detroit, M.I..

WITHIN H.A. Y GOODENOUGH D.R. (1977): Field dependence and interpersonal behaviour. Psychological Bulletin 84. pp. 661-689.

WOODCOCK R.W. (1973): Woodcock Reading Mastery Test. American Guidance Service, Circle Pines, Minnesota.

WOODCOCK R.W. Y JOHNSON M.B. (1977): Woodcock-Johnson Psychoeducational Battery. D.L.M. Teaching Resources.

Allen, Texas.

YALOM I.D. (1980): Existential Psychotherapy. Basic Books, New York.

ZIMMERMAN I.L. Y WOOD SAM J.M. (1973): Clinical Interpretation of the Wechsler Adult Intelligence Scale. Grune and Stratton, New York.

ZUCKER S. Y COPELAND E.P. (1988): X-ABC and McCarthy Scales performance among at risk and normal preschoolers. Psychology in the School 25. pp. 5-9.

ANEXO 1

TABLA DE FRECUENCIAS Y DE DISTRIBUCION AGREGADA PARA CADA SUBTEST DEL K-ABC.

A continuación se presentan las siguientes Tablas:

Tablas de frecuencias de puntuaciones directas de cada subtest, con su correspondiente desviación típica; la media ajustada y su desviación ajustada, en cada uno de los grupos de edad en que se pasa el subtest.

Tablas de la distribución agregada de cada subtest en la que se presentan los parámetros de regresión que relacionan las puntuaciones directas con las puntuaciones Típicas Transformadas.

Tabla de Grupos de Edad.

Grupos	Edad en años
1	2 1/2 a 3 años
2	3 a 3 1/2 años
3	3 1/2 a 4 años
4	4 a 4 1/2 años
5	4 1/2 a 5 años
6	5 a 5 1/2 años
7	5 1/2 a 6 años
8	6 a 6 1/2 años
9	6 1/2 a 7 años
10	7 a 8 años
11	8 a 9 años
12	9 a 10 años
13	10 a 11 años
14	11 a 12 1/2 años

SISTEST 14 VENTANA MAGICA TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5
P. DEFECTA					
15					1
14					0
13			1	1	0
12			0	2	3
11	1	1	1	2	1
10	0	1	4	5	3
9	2	4	2	7	5
8	1	1	3	1	0
7	4	4	0	2	2
6	7	7	1	0	1
5	5	1	1	0	1
4	4	0	1	1	
3	1	0	2		
2	5	1			
1	1				
0					
N	71	16	16	18	17
MECDA	5.22	7.28	7.94	6.67	9.47
SD	1.76	2.19	2.96	2.29	2.75
MED. M.	5.22	7.11	8.44	9.27	9.59
SD M.	1.29	2.47	2.55	2.47	2.28

SUBTEST 1: JENYANA FABRICA DISTRIBUCION NORMAL

	P. DIRECTA P. AJ.	FREQ.	Z (NORMAL)	Z (SCALE)
14	14.40	98.00	0.4800	1.07
13	13.25	97.00	0.4700	1.08
12	12.09	96.00	0.4606	1.08
11	10.90	94.00	0.4400	1.09
10	9.76	92.00	0.4200	1.09
9	8.59	88.00	0.3800	1.10
8	7.40	83.00	0.3400	1.10
7	6.26	78.00	0.2900	1.11
6	5.19	72.00	0.2400	1.11
5	4.10	65.00	0.1900	1.12
4	3.06	58.00	0.1406	1.12
3	2.00	50.00	0.0900	1.13
2	0.90	42.00	0.0400	1.13

PARAMETROS DE REGRESION QUE RELACIONAN P. DIRECTA CON P. TERCIAS TRANSFORMADAS

Constante = 0.801648

Coeficiente 1 = 0.00000000

ANÁLISIS DE RECONOCIMIENTO DE CARAS

TABLA DE FRECUENCIAS

GR. BOND	1	2	3	4	5
R. DIRECTA					
15					1
14					0
13					2
12			1	3	1
11		2	0	0	4
10	1	0	4	2	4
9	4	5	3	3	1
8	5	0	0	4	2
7	4	2	3	3	1
6	2	5	2	1	1
5	2	2	2	0	
4	2	1		0	
3	2	1		1	
2	2			1	
1	2				
0	2				
N	21	15	15	16	17
MEC. A.	3.92	2.25	3.19	3.98	10.29
SD	2.91	2.41	2.34	1.89	2.29
MEL. AJ.	3.66	2.97	3.15	3.21	10.12
SD AJ.	2.92	2.44	2.17	2.09	2.22

r = OUTLIERS. Han sido eliminados de los análisis.
Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han
sido calculados sin estos puntos.

OUTPUT DE REGRESION LINEAL EN TABLAS

REGRESION LINEAL

INDICADOR	VALOR	FORMA	FORMA	VALOR	VALOR
14	10,51	95,50	0,9550	0,17	0,17
13	10,41	97,00	0,9700	0,129	0,129
12	10,33	94,50	0,9350	0,191	0,191
11	10,27	92,00	0,9200	0,207	0,207
10	10,19	91,50	0,9150	0,213	0,213
9	9,11	92,00	0,9200	0,114	0,114
8	8,00	90,50	0,9050	0,107	0,107
7	5,94	87,50	0,8750	0,164	0,164
6	5,85	89,50	0,8950	0,164	0,164
5	4,78	8,00	0,0800	0,118	0,118
4	3,70	1,50	0,0150	0,117	0,117

PARAMETROS DE REGRESION QUE RELACIONAN P. DIRECTAS CON TIPOLOGIA TRANSFORMADAS

CONSTANTE 0,582945

COEFICIENTES DE X 0,1482072

BUREST DE MOVIMIENTOS DE MANOS TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
F. DIRECTA														
19													2	2
18										1	1		2	1
17					1			1		0	1		1	4
16					0		1	0		1	1	1	1	2
15					0		0	2		2	1	4	1	0
14					0		2	3	2	3	2	3	2	1
13					0		0	5	4	1	5	4	2	1
12					0	2	2	2	2	2	1	0	1	1
11					0	4	2	1	2	2	2	0	1	2
10			1	1	2	3	1	6	2	0	1	1	2	
9			0	1	4	1	1	0	1	1	0	0	0	
8			2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
7		1	2	1	2	1	4	0	1	0		1		
6		1	5	5	4	1	0	2		1				
5		2	3	4	3	1	2	2						
4	10	2	1	1		0								
3	5	3	1	1		0								
2	7	2		2		1								
1	4	2				1								
0	2	2												
N	21	16	16	16	16	15	17	17	15	15	16	15	16	17
MECDA	2.90	3.19	3.64	3.78	3.38	3.26	3.59	3.29	3.22	3.53	3.19	3.06	3.19	3.12
St	1.58	1.10	1.29	1.16	1.09	1.43	1.26	1.34	1.16	1.18	1.56	1.65	1.45	1.78
MEC. AD.	2.45	2.91	3.18	3.27	3.07	3.38	3.91	3.85	3.71	3.48	3.17	3.77	3.28	3.71
St. AD.	1.59	1.61	1.06	1.15	1.24	1.42	1.30	1.70	1.79	1.35	2.90	1.57	1.94	1.93

1 = SUPUESTO, se han eliminado de los análisis

Por tanto, las medias y desv. típicas corresponden a las distribuciones
sin estos puntos

ELECTRÓNICA DE MOVIMIENTOS DE MANOS DISTRIBUCIÓN AGRUPADA

R. DIRECTOS A. H.1. PERI. J. INICIAL Y J. FINAL

20	21.91	39.23	1.9959	0.62	17.09
19	24.79	36.11	0.3990	1.27	17.01
18	18.68	39.00	1.1990	0.00	19.76
17	27.87	39.00	1.1950	1.21	15.40
16	11.45	39.00	1.9.0	1.21	17.02
15	15.24	15.0	1.000	1.00	17.19
14	6.12	25.00	1.250	0.06	17.14
13	22.11	20.00	0.0700	1.17	19.21
12	11.99	17.00	1.070	-0.01	9.17
11	21.88	21.00	1.000	-0.01	9.47
10	9.77	21.00	1.21.0	-0.8	7.00
9	8.22	10.00	1.000.0	-1.17	6.49
8	7.54	7.00	1.070	-1.67	6.59
7	6.42	7.00	1.0700	-1.39	6.26
6	1.71	1.42	1.0042	-1.62	2.11

PARAMETROS DE REGRESIÓN DE RELACIONAN R. DIRECTOS CON R. TIPOLOG TRANSFORMADAS

Constante = 0.78622

Coeficiente x 1 = 0.0007507

RESUMEN DE DATOS ESTADÍSTICOS

TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DIRECTA														
24														1
23														1
22											2			0
21											1	1	0	2
20											0	2	2	1
19											3	2	5	1
18						1					2	2	1	7
17						0	1	1	2	1	2	2	4	4
16						1	0	2	1	1	1	3	0	
15						0	1	4	0	0	1	1	0	
14					1	2	4	2	3	3	4	0	12	
13				1	0	2	3	1	2	3		0		
12				0	1	2	2	2	3	1		0		
11				3	1	0	0	0	1	1		0		
10			2	3	2	2	2	1	0	0		0		
9		1	2	3	2	2	0	1	1	0		1		
8		0	2	1	2	1	1	0	0	0				
7		1	4	4	0	1	1	1	0	0				
6	4	0	2	1	1	0	1	0	1	1	0			
5	1	1	1	0	1	1	0	1		1				
4	3	5	1	1	2	0	0							
3	4	2	1	1	1	1	0							
2	6	1	1				1							
1	5	1												
0	2													
N	21	16	16	18	17	16	16	16	14	14	15	14	15	17
MEIA	1.00	4.88	3.75	5.44	8.06	10.81	12.00	12.27	13.71	14.93	17.44	18.00	19.17	19.94
St	1.75	2.45	2.55	2.87	2.97	3.97	3.53	3.99	2.54	2.50	2.80	1.88	1.61	2.14
MED. AJ.	7.51	4.81	6.54	7.83	9.25	10.62	11.94	13.20	14.40	15.55	16.64	17.68	18.64	19.78
St. AJ.	1.96	2.29	2.55	2.76	2.91	3.01	3.24	3.01	2.93	2.79	3.39	2.72	2.00	2.53

1 = OUTLIERS. Han sido eliminados de los análisis

Por tanto, las medias y todos los datos estadísticos han sido calculados sin estos puntos.

SERIES DE CORRELACIONES

DISTRIBUCION SERIE

	SERIES DE CORRELACIONES		SERIES DE CORRELACIONES	
	1	2	1	2
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00

PARAMETROS DE REGRESION DE RELACIONAN A DIRECTAS CON TIPOS TRANSFORMAS

Constante = 0.0000

Coeficiente 1 = 0.0000

SUBTEST 5: REPETICIÓN DE NÚMEROS TABLA DE FRECUENCIAS

SR. EDAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

P. DIFÍCIL

13														
12														
11														
10														
9														
8														
7														
6														
5														
4														
3														
2														
1														
0	5	1												

N	71	12	16	18	17	16	17	17	12	13	14	12	14	17
MECIA	2,64	4,09	5,67	5,61	5,41	6,19	7,41	8,29	8,67	10,30	10,88	11,90	14,54	12,29
Sr	1,80	2,62	3,78	2,43	2,16	3,78	2,15	2,61	1,92	2,74	1,71	2,04	1,86	2,15
MEC. 40.	2,21	4,06	4,99	5,71	5,49	7,26	8,30	9,71	9,46	10,07	10,72	11,22	12,93	12,50
Sr. 40.	2,02	2,80	2,80	2,94	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,03	2,02

* = OUTLIERS, han sido eliminados de los análisis
 Por tanto, las medias y todos los datos estadísticos han
 sido calculados sin estos puntos.

SUSPECT BY REPETITION OF NUMBERS DISTRIBUCION AGREGADA

	P. DIRECTA P. 01.	FECS.		X (NORMAL)	ECG. (SD)
3	15.24	65.27	6,4907	2.33	17.29
14	14.71	65.11	6,4916	2.33	16.99
13	13.28	65.59	6,4929	1.44	14.22
12	12.41	65.73	6,4936	0.91	12.70
11	11.24	66.76	6,4954	0.47	11.41
10	10.10	68.14	6,4968	-0.03	9.91
9	8.97	70.26	6,4980	-0.55	8.41
8	7.82	74.89	6,4990	-0.86	7.42
7	6.63	77.69	6,4999	-1.18	6.26
6	5.24	82.63	6,5006	-1.67	4.69
5	4.29	87.40	6,5012	-2.03	3.11

PARAMETROS DE REGRESION QUE RELACION A. DIRECTAS CON TIPOLOGIAS TRANSFORMADAS

Constante -0.68707

Intercepto a. 1 1.07.9479

SUBTEST 6: TRIANGULOS TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DIFECTA														
18											1		4	4
17											1	5	1	4
16											2	0	5	5
15									1	6	3	3	4	5
14								1	1	0	2	4	1	0
13								1	0	5	1	0	1	1
12						1	1	5	5	2	4	0	0	0
11						2	4	2	2	1	1	1	1	
10						2	0	0	0	0		2		
9					1	2	0	2	2	1				
8				1	5	0	4	2	1					
7				1	2	1	0	2	0					
6				1	2	2	0	2	0					
5				1	1	1	2		1 1					
4				4	2	3	0							
3				3	0	1	4							
2				4	0	1								
1				3	2									
					1									
N				16	17	16	17	17	14	15	16	15	16	17
MECIA				2.44	2.35	2.06	2.77	2.94	2.21	2.27	2.25	2.47	2.50	2.75
St				0.64	0.73	0.24	0.42	0.59	0.45	0.76	0.48	0.48	0.67	0.57
MED. AD.				2.45	2.27	2.92	2.55	2.65	2.40	2.24	2.76	2.75	2.54	2.49
St AD.				0.55	0.66	0.69	0.69	0.64	0.55	0.42	0.55	0.54	0.75	0.49

1 = DIFECTA, han sido eliminados de los análisis
 Por tanto, las medias y todos los datos estadísticos han
 sido calculados sin estos puntos.

SUBTEST DE TRIANGULOS DISTRIBUCION AGRUPADA

	P. DIRECTA P. WJ.	FECD.		(NORMAL)	(SCALED)
17	19.49	19.03	19409	1.0	17.09
16	19.78	19.10	19400	1.70	18.15
15	19.11	19.09	19409	1.99	19.17
14	19.07	17.81	19254	1.45	18.08
13	19.00	19.00	19250	1.06	18.08
12	19.78	19.06	19254	-1.40	9.71
11	19.06	19.06	19250	-1.07	9.09
10	19.00	19.00	19250	-1.04	7.13
9	19.00	19.00	19250	-1.48	6.56
8	19.04	19.01	19250	-1.76	6.00
7	19.01	19.00	19250	-1.00	7.01
6	19.01	19.01	19250	-1.04	6.73

PARAMETROS DE REGRESION QUE RELACIONAN DIRECTAS CON TORCIDAS TRANSFORMADAS

Constante = 14.17614

Coeficiente a = 1.0778201

SURTOS DE ORDEN DE PALABRAS TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DEFECTA														
20														
19														
18														
17										1			1	1
16										0	1	2	3	1
15										1	1	1	2	2
14										1	1	2	1	2
13										1	0	2	2	1
12							1	2	0	2	1	2	1	0
11							0	1	0	2	2	1	2	0
10						1	0	2	2	1	1	2	2	0
9						0	1	2	0	3	1	2	0	2
8					1	2	4	1	3	2	2	1	1	
7				4	2	6	5	2	4	2	1	1		
6				2	4	4	1	2	0					
5				2	2	2	2	0	1					
4				6	2	0	1	2	1					
3				2	2	0	1							
2				2		1	1							
1				2		1	1							
0														
n				18	17	16	17	17	15	15	16	15	15	17
MECDA				4.67	5.24	5.50	6.65	6.41	9.32	10.50	12.19	11.52	12.69	14.00
St				1.68	1.56	1.71	2.27	2.28	2.79	2.97	3.23	2.64	2.67	2.72
MEC. AD.				4.35	5.07	5.38	7.38	6.28	9.37	10.56	11.74	12.52	13.29	14.26
St. AD.				1.24	1.76	2.20	2.54	2.81	2.98	3.07	3.06	2.97	2.80	2.85

1 = OBTUSE, han sido eliminados de los análisis

Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han sido calculados sin estos puntos.

SUBTEST DE ORDEN DE PALABRAS DISTRIBUCION AGRUPADA

P. DIRECTA P. INI.	PERC.	Z (NORMAL)	Z (SCALED)		
17	17.04	89.50	1.9950	2.00	19.19
16	16.97	87.50	1.9750	1.98	18.24
15	16.89	85.50	1.9550	1.97	17.28
14	16.82	83.50	1.9350	1.91	16.33
13	16.74	81.50	1.9150	1.79	15.37
12	16.67	79.50	1.8950	1.61	14.42
11	16.60	77.50	1.8750	1.27	13.47
10	16.52	75.50	1.8550	1.09	12.52
9	16.45	73.50	1.8350	1.00	11.56
8	16.37	71.50	1.8150	1.00	10.61
7	16.30	69.50	1.7950	1.00	9.66
6	16.22	67.50	1.7750	1.00	8.71
5	16.15	65.50	1.7550	1.00	7.76
4	16.07	63.50	1.7350	1.00	6.81
3	16.00	61.50	1.7150	1.00	5.86
2	15.92	59.50	1.6950	1.00	4.91
1	15.85	57.50	1.6750	1.00	3.96

PARAMETROS DE REGRESION QUE RELACIONA P. DIRECTAS CON NOTICIAS TRANSFORMADAS

Constante = 11.0000

Coeficiente de X = 0.974800

RESUMEN DE MATRICES PARALOGAS

TABLA DE FRECUENCIAS

GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. DIRECTA														
20											1		2	2
19											0	3	4	3
18											1	1	2	3
17											1	0	0	4
16											1	2	0	3
15											0	1	0	2
14											0	0	2	5
13											1	0	2	1
12											3	1	5	1
11											2	1	3	0
10											1	1	6	2
9											1	1	1	1
8											1	1	1	1
7											3	4	1	3
6											5	1	2	2
5											3	5	2	0
4											2	1	1	1
3											1	1	1	1
2											0	0	0	0
1											0	0	0	0
0											0	0	0	0
N						16	16	16	15	15	16	15	16	17
MEC/A						6.85	7.44	8.69	9.07	12.33	13.36	14.13	16.06	17.47
SE						1.54	2.07	2.18	2.82	2.50	3.16	3.38	3.24	1.39
MEC. AJ.						6.49	7.44	8.86	10.14	11.30	12.93	14.43	16.00	17.64
SE. AJ.						1.29	2.02	2.37	2.95	3.15	3.17	3.02	2.70	2.20

* = OUTLIERS. Han sido eliminados de los análisis

Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han sido calculados sin estos puntos.

DATOS DE LOS INDICES

DISTRIBUCION GEOMETRICA

	P. DIRECTA P. AL.	PERC.		Z NORMALIZ. (REALD)	
18	18.21	74.00	0.9970	1.53	16.79
17	17.27	74.50	0.9920	1.61	16.42
16	16.47	75.00	0.9850	1.69	16.02
15	15.71	75.50	0.9760	1.76	15.61
14	15.02	76.00	0.9650	1.83	15.17
13	14.37	76.50	0.9520	1.89	14.73
12	13.77	77.00	0.9370	1.95	14.28
11	13.21	77.50	0.9200	2.00	13.83
10	12.67	78.00	0.8990	2.05	13.38
9	12.17	78.50	0.8750	2.10	12.93
8	11.69	79.00	0.8480	2.14	12.48
7	11.24	79.50	0.8180	2.18	12.03
6	10.81	80.00	0.7850	2.22	11.58
5	10.40	80.50	0.7500	2.25	11.13
4	10.01	81.00	0.7130	2.28	10.68

PARAMETROS DE REGRESION QUE RELACIONAN P. DIRECTAS CON TIPOS TRANSFORMADOS

CONSTANTE	-1.44892
COEFICIENTE (1)	0.0000000

SUBTEST 9: MEMORIA ESPACIAL TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DIRECTA														
20														3
19														1
18													1	2
17										1	2	1	4	2
16									0	0	0	2	1	1
15								1	1	0	5	2	2	5
14								1	0	2	3	2	1	2
13							1	1	4	5	4	2	2	2
12							2	2	2	1	0	5	0	2
11						1	1	5	4	2	0	1	2	2
10						4	1	1	2	2	1		1	1
9						2	1	2	0	0	0		2	2
8						3	1	0	1	1	1			
7						2	2	1	0	0				
6						2	1	2	0	0				
5						0	1	0	0	0				
4						2		1	1	0				
3														
2														
1										1				
0														
N						16	17	16	14	14	16	15	16	17
MEDIA						7.94	7.06	10.50	11.64	12.29	13.51	13.60	12.58	13.77
SE						2.14	2.14	2.51	1.74	2.20	2.25	1.84	2.10	2.02
MEQ. AJ.						7.97	6.23	10.76	11.44	12.09	13.04	12.96	14.24	15.19
SE AJ.						2.29	2.17	2.17	2.17	2.19	2.22	2.27	2.22	2.09

1 = OUTLIER, han sido eliminados de los análisis

Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han sido calculados sin estos puntos.

SUBTEST N° NEGOCIA ESPACIAL DISTRIBUCION AGRUPADA

	P. DIFECTA P. AY.	PERC.	Z (NORMAL)	Z (SCALED)
1	16.71	89.12	0.9916	2.39
2	16.71	88.13	0.9800	1.75
3	14.90	87.59	0.9750	1.15
4	12.90	74.50	0.7450	0.56
5	12.90	69.19	0.6909	0.25
6	11.89	42.50	0.4250	-0.19
7	10.89	28.50	0.2850	-0.66
8	9.88	12.50	0.1250	-1.15
9	8.88	7.50	0.0750	-1.44
0	7.88	2.50	0.0250	-2.05
1	6.87	0.50	0.0050	-2.4

PARAMETROS DE REGRESION DE RELACIONAN P. DIFECTAS CON TÍPICOS TRANSFORMADOS

Constante = -7.09979

Coeficiente de X = 0.4025181

SUBTEST 10: SERIES DE FOTOS TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DIRECTA														
20														
19														
18														
17														3
16												1	1	2
15												1	7	4
14												0	3	1
13										1	1	2	2	3
12										0	2	2	0	0
11										0	2	2	0	0
10								1	2	2	2	6	1	1
9								4	2	4	4	0	2	1
8								3	4	1	1	0		
7								2	2	6	1	1		
6								2	1	0	0			
5								1	2	0	0			
4								0	2	1	0			
3								1			0			
2								1			0			
1								0			0			
0								2			1	1		
N								17	15	15	15	15	14	17
MECDA								6.24	7.20	8.20	10.27	11.33	12.44	14.10
Sx								3.19	2.01	2.04	1.75	2.26	2.71	2.40
MED. AD.								6.62	7.22	8.25	10.92	11.43	12.97	14.25
Sx AD.								2.93	2.39	2.64	1.89	1.94	2.18	2.61

1 = OUTLIERS, han sido eliminados de los análisis.
 Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han
 sido calculados sin estos puntos.

SUBTEST 10: SERIES DE PUNTOS DISTRIBUCION ASERADA

	P. DIRECTA	P. AJ.	PERC.	Z (NORMAL)	Z (SCALED)
11	10.50	95.0	0.9250	2.17	16.51
12	11.00	97.5	0.9750	1.96	15.64
13	10.00	90.0	0.9000	1.28	10.00
14	9.50	87.5	0.8750	0.5	4.50
5	8.00	80.0	0.8000	-0.86	6.82
6	7.50	77.5	0.7750	-0.91	6.07
7	6.50	70.0	0.7000	-0.91	7.07
8	6.00	67.5	0.6750	-1.15	8.55
9	4.50	50.0	0.5000	-1.64	5.68

PARAMETROS DE REGRESION DE RELACIONA P. DIRECTA CON P. TIRADAS TRANSFORMADAS

CORRELACION = 0.9270

CORRELACION = 0.9270

SUBTEST 1: VOCABULARIO EXPRESIVO TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5
%. DIRECTA					
23					
21			1	1	
20			0	0	1
19			1	0	1
18			1	3	2
17			0	1	4
16		2	1	4	3
15		0	2	1	1
14		0	2	5	1
13	7	2	2	0	6
12	1	5	3	1	0
11	5	2	1	1	0
10	2	2	0		1 1
9	2	2	1		
8	1	1			
7	2				
6	1				
5	0				
4	0				
3	2				
2	0				
1	0				
0	1				
N	21	10	10	18	16
MEDIA	9.65	11.50	14.19	17.53	19.80
SD	2.02	2.25	3.10	2.45	1.52
MED. 47.	1.50	11.49	12.97	15.46	16.45
SD 47.	2.02	2.60	2.55	2.48	2.31

1 = OUTLIERS, han sido eliminados de los análisis

Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han sido calculados sin estos puntos.

P.	DIRECTA P. 21.	PERC.		Z (NORMAL)	Z (SCALED)
19	20.00	75.0	0.9500	1.7	100.0
18	18.50	70.0	0.9176	1.50	100.00
17	17.74	61.5	0.8750	1.27	100.00
16	16.87	50.00	0.8000	0.85	100.00
15	15.79	40.00	0.7500	0.79	100.00
14	14.00	30.00	0.6700	-0.07	98.95
13	12.00	20.00	0.5200	-0.57	91.45
12	11.00	15.00	0.4300	-1.00	84.00
11	10.71	10.00	0.3500	-1.25	81.25
10	9.54	5.00	0.2300	-1.49	77.40
9	8.75	4.00	0.1400	-1.75	70.75
8	7.19	1.75	0.0700	-2.11	58.25

PARAMETROS DE REGRESION DE RELACIONAN P. DIRECTAS CON TORCIDAS TRANSFORMADAS

CONSTANTE	20.4774
COEFICIENTE (S)	5.55667800

SURTEST (2): CARAS Y LUGARES TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DIRECTA														
36														
29													1	1
28													0	
27													0	
26													0	
25													1	
24													0	1
23													1	2
22													2	0
21													1	1
20													1	2
19											1	2	1	0
18											0	2	0	1
16											0	1	0	1
17											0	1	1	5
16											1	1	3	1
15											4	2	1	2
14											1	2	1	2
13											2	2	1	0
12					1						1	2	1	0
11					0						2	1	0	1
10					0	1	1	0	2	4	0	2	0	0
9					1	2	2	2	1	2	1	1	1	1
8					1	1	4	4	3	2	1	1	1	1
7					2	3	2	1	4	1	1	1		
6					1	2	3	4	2	1				
5					0	4	5	1	2	3				
4					3	5	1	2	3					
3					4	1	3	0	0					
2					2	4	0	0	0					
1					1	0	1	1	0					
0					1	0	0	1	1					
	4				1		1							
N	21	16	16	17	17	16	17	17	14	15	16	15	15	17
MEDIA	2.36	4.56	4.94	5.41	5.00	6.94	6.12	6.58	6.00	10.20	13.06	15.10	17.40	19.10
Er	1.60	1.56	2.49	1.94	2.65	1.69	3.69	2.00	2.35	2.24	3.26	3.74	4.61	5.25
MED. AJ.	3.69	3.99	4.09	4.47	5.05	5.81	6.77	7.92	9.25	10.78	12.50	14.41	16.51	18.60
Er AJ.	1.94	1.72	1.95	1.99	2.07	2.17	2.70	2.45	2.64	2.85	3.09	3.26	3.65	3.98

1 = OUTLIERS. Han sido eliminados de los análisis

Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han sido calculados sin estos puntos.

SUBTEST 12: GANAS Y LUGARES DESTACACION ASPERADA

	P. DIRECTA	P. AJ.	FEPC.	Z (NORMAL)	Z (SCALE)
17	15.09	16.75	0.9675	2.24	123.60
16	14.21	17.75	0.9775	2	120.00
15	13.22	18.50	0.9450	1.8	116.00
14	12.72	19.50	0.8600	1.68	112.20
13	11.95	20.00	0.7600	1.51	110.65
12	11.16	20.75	0.6575	1.4	108.00
11	10.27	21.25	0.5525	1.22	101.95
10	9.59	21.75	0.4175	+0.91	96.85
9	8.80	22.50	0.2950	+0.54	91.90
8	8.01	23.00	0.1600	+0.29	85.15
7	7.22	23.25	0.1225	+0.27	80.95
6	6.44	23.5	0.0725	+0.15	73.15
5	5.65	23.75	0.0225	+0.11	66.40
4	4.87	23.99	0.0099	+0.02	62.20

PARAMETROS DE REGRESION QUE RELACIONAN P. DIRECTAS CON TÍPICAS TRANSFORMADAS

Constante	40.24264
Coefficiente 1	0.3121198

SUESTEST 10: ARITMETICA TABLA DE FRECUENCIAS

GR. ECIAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DIRECTA														
28													1	1
27													2	2
26													0	4
25											1		1	5
24											0		0	0
23											1	1	2	0
22										1	0	1	2	2
21										0	0	0	2	2
20										0	1	5	2	1
19										1	4	2	0	0
18										1	0	0	1	0
17										2	2	2	1	0
16								1	1	2	2	1	1	1
15								0	1	0	2	0		
14								2	2	2	2	2		
13								4	3	1	0			
12								1	2	1	0			
11					1	1		0	0	3	1			
10					0	0	1	0	3	1				
9					0	1	0	2	0					
8					0	0	1	1	1					
7					1	1	4	0	0					
6		1	3	0	1	0	0	0						
5		2	1	1	1	1	1							
4		2	3	4	1									
3		4	1	3	1									
2		2	0	0	0									
1		2	0	0	1									
0			2	1										
N	16	16	18	17	16	17	17	15	15	16	15	16	17	
MEDIA	3.56	5.75	7.00	8.88	12.56	13.18	19.94	2.13	24.73	27.44	28.53	31.63	34.34	
SE	1.71	4.77	4.28	5.04	4.32	4.65	4.58	3.28	3.49	2.82	2.64	3.81	3.07	
MED. ADJ.	3.90	5.47	7.97	10.51	13.07	15.67	18.30	20.96	23.65	26.37	29.12	31.90	34.72	
SE ADJ.	2.32	3.67	3.64	4.15	4.27	4.33	4.30	4.21	4.04	3.79	3.47	3.68	2.81	

1 = OUTLIERS. Han sido eliminados de los análisis

Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han sido calculados sin estos puntos.

SUBTEST 10: ARITMETICA DISTRIBUCION AGRUPADA

P. DIRECTA	F. AC.	FREQ.	Z (NORMAL)	Z (SCALED)	
20	20.00	49.27	0.9927	0.49	107.25
21	21.50	45.4	0.9950	0.17	106.65
22	22.10	37	0.9700	1.08	108.20
23	22.00	44.25	0.9425	1.58	109.70
24	22.07	37.5	0.8950	1.25	118.75
25	22.50	30	0.8500	1.08	116.30
27	22.50	29.5	0.7950	0.80	112.20
28	22.77	20.5	0.7700	0.65	109.45
29	22.90	10	0.6900	0.25	100.75
34	23.4	10.5	0.6100	0.14	100.40
37	24.17	40	0.4900	-0.1	98.50
40	24.00	20.5	0.3800	-0.22	94.75
41	24.14	17	0.3700	-0.31	90.85
42	24.56	13.75	0.3175	-0.59	86.65
43	24.71	13.50	0.2950	-1.2	82.00
45	25.54	9.50	0.1850	-1.27	79.45
47	25.98	4.25	0.1425	-1.72	74.20
48	26.00	3.05	0.1200	-2.05	69.25
48	26.00	1.94	0.0294	-2.05	64.75
50	26.50	0.54	0.0054	-2.55	61.75

PARAMETROS DE REGRESION QUE RELACIONAN P. DIRECTAS CON TIPOCAS TRANSFORMADAS

Constante	16.6407
Coefficiente(s) 1	3.78

SUBTEET 14: ACTIVIDADES TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DIRECTA														
30													1	1
29													1	0
28													0	1
27													1	2
26													0	1
25													1	1
24												1	1	1
23									1	1	0	1	1	1
22									0	3	2	1	3	1
21								1	0	1	2	2	0	1
20								0	1	0	3	1	1	1
19								1	0	0	1	2	2	1
18								0	1	2	4	2	0	
17								1	3	2	0	3	1	
16						1	1	1	1	3	2	1	2	
15						1	1	1	1	5	1			
14						1	3	4	1	1				
13						1	0	0	0	0				
12			1			2	2	2	0	0				
11			0	1	1	4	2	1	0	1				
10			0	2	1	1	1	2	1	1				
9			2	1	1	0	2	1	0					
8			5	0	2	1	2	0	0					
7			1	3	1	1	0	0	0					
6		2	1	1	3	1	1	1	1					
5		0	1	4	1	0	1							
4		3	1	1	1	1								
3		2	1	3	1									
2		2	0	1	0									
1		1	1	1	0									
0		5	2		3									
N		16	16	18	17	16	17	17	15	15	16	15	16	17
MEDIA		2.19	3.00	3.72	3.71	4.00	4.53	4.59	4.53	4.13	4.25	4.47	4.18	4.25
St		0.17	0.32	0.31	0.37	0.39	0.46	0.49	0.31	0.29	0.46	0.36	0.39	0.39
MED. AC.		3.55	4.25	5.14	5.91	6.67	7.42	8.15	8.86	9.57	10.26	10.93	11.59	12.24
St AC.		0.37	0.69	0.67	0.72	0.72	0.78	0.80	0.78	0.73	0.73	0.69	0.69	0.70

1 = OUTLIER, han sido eliminados de los análisis
 Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han
 sido calculados sin estos puntos.

SUBTEST 14: ADMINISTRACION DISTRIBUCION AGRESIVA

P. DIRECTA	P. AC.	FECD.	Z. NORMAL	Z. SCALED
11	22.50	37.75	0.9775	110.00
12	21.00	34.25	0.9425	107.67
13	21.50	34.5	0.9450	107.83
14	19.50	31.75	0.8875	104.75
15	18.50	29.50	0.7850	96.79
16	17.00	26.50	0.6670	89.41
17	16.50	26	0.6400	87.11
18	15.00	23.00	0.4700	69.55
19	17.50	25.25	0.5075	73.35
20	15.00	23	0.4500	68.40
21	14.50	22.25	0.4325	66.12
22	14.00	21.5	0.4025	63.79
23	9.50	13.5	0.2050	27.45
24	8.50	12.5	0.1625	23.45

PARAMETROS DE REGRESION QUE RELACIONAN P. DIRECTAS CON P. TRANSFORMADAS

Constante 22.7229

Coeficiente b₁ 0.411

SUBTEST 15: LECTURA-DECODIFICACION TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P. DIRECTA														
28												1	2	7
27											1	0	4	7
26											1	0	0	1
25											0	1	1	2
24											0	2	2	2
23											2	1	1	0
22											1	1	1	1
21											2	2	0	1
20											2	1	0	
19								1	2	1	2	3	0	
18								1	0	4	1	1	1	2
17								0	0	0	0	0		
16						1		2	0	2	0	1		
15							1	1	1	2	0	0		
14								1	1	2	0	0		
13								0	0		0	1		
12								0	1		0			
11								0	1		0			
10								1	0		1			
9								1	0		0			
8								1	0		0			
7								1	1		1			
6								0	0		2			
5								0	0		1	0		
4								0	2		0	0		
3						2		1	0		1			
2						2		2	0		1			
1						0		1	0					
0							2	1						
N					15	16	17	15	15	15	15	12	13	17
MEDIA					4.13	4.31	14.94	16.83	27.62	31.20	32.15	35.33	36.10	36.10
SD					2.91	5.17	10.40	9.40	1.67	2.60	2.64	2.20	2.26	2.26
MED. AD.					1.05	5.15	14.50	20.11	24.98	29.10	32.49	35.15	37.07	
SD AD.					5.82	6.06	6.08	5.83	5.33	4.57	3.55	3.28	3.76	

1 = OUTLIERS, han sido eliminados de los análisis.
 Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han
 sido calculados sin estos puntos.

SISTEMA DE LECTURA IDENTIFICACION DISTRIBUCION AGRUPADA

P. DIRECTA	P. AD.	FREQ.	Z (NORMAL)	Z (SCALE)	
28	22,77	96,00	1,9900	0,42	126,26
27	22,77	96,00	1,9886	0,42	126,25
26	22,79	96,00	1,9872	0,42	126,24
25	22,81	96,00	1,9858	0,42	126,23
24	22,82	96,00	1,9844	0,42	126,22
23	22,84	96,00	1,9830	0,42	126,21
22	22,87	96,00	1,9816	0,42	126,20
21	22,90	97	1,9802	0,42	126,19
20	22,93	97,75	1,9788	0,42	126,18
19	22,96	98,50	1,9774	0,42	126,17
18	22,99	99,25	1,9760	0,42	126,16
17	23,02	99,75	1,9746	0,42	126,15
16	23,05	99,75	1,9732	0,42	126,14
15	23,08	99,75	1,9718	0,42	126,13
14	23,11	99,75	1,9704	0,42	126,12
13	23,14	99,75	1,9690	0,42	126,11
12	23,17	99,75	1,9676	0,42	126,10
11	23,20	99,75	1,9662	0,42	126,09
10	23,23	99,75	1,9648	0,42	126,08
9	23,26	99,75	1,9634	0,42	126,07
8	23,29	99,75	1,9620	0,42	126,06
7	23,32	99,75	1,9606	0,42	126,05
6	23,35	99,75	1,9592	0,42	126,04
5	23,38	99,75	1,9578	0,42	126,03
4	23,41	99,75	1,9564	0,42	126,02
3	23,44	99,75	1,9550	0,42	126,01
2	23,47	99,75	1,9536	0,42	126,00
1	23,50	99,75	1,9522	0,42	125,99

PARAMETROS DE FRECUENCIA QUE RELACIONAN P. DIRECTAS CON P. TIPOLOG. TRANSFORMADAS

Constante 27,9962

Coefficiente b 2,88

SUBTEST DE LECTURA-COMPRESION TABLA DE FRECUENCIAS

GR. EDAD	10	11	12	13	14
F. DIRECTA					
22			1	1	1
21			0	1	4
20			2	1	1
19		1	2	1	4
18		0	0	0	1
17		2	4	2	1
16	1	0	2	4	0
15	1	2	2	2	2
14	2	4	2	0	2
13	0	2	1	0	
12	1	1	0	0	
11	5	2	4	1	
10	1	2	0		
9	1		1		
8	1				
7	1				
6	1				
5	1				
4	1				
3	1				
2	1				
1	1				
0	1				
n	15	16	14	15	17
MEGIA	11,93	14,94	17,64	18,26	19,24
SP	0,77	0,66	0,56	0,43	0,33
MEG. AD.	11,67	14,96	17,33	18,75	19,21
SP. AD.	0,74	0,50	0,39	0,43	0,43

1 = OUTLIERS, han sido eliminados de los análisis
 Por tanto, las medias y todos los demás estadísticos han
 sido calculados sin estos puntos.

SUBTEST DE LECTURA COMPRENSION DISTRIBUCION AGREGADA

R. DIRECTA R. AJ. RESC. I. (NORMAL) I. (EJALDI)

20	20.34	50.00	0.4200	1.78	126.7
21	21.07	50	0.4200	1.48	120.0
21	21.50	50	0.4200	0.95	114.25
19	19.40	75.75	0.7675	1.70	110.45
19	19.20	66.5	0.650	0.425	105.075
17	17.09	40.75	0.4275	-0.10	97.6
16	16.00	50	0.4200	-0.44	90.4
16	16.10	50.75	0.4200	-0.76	88.6
14	14.10	25.5	0.2550	-1.405	78.405
17	17.00	25.00	0.2500	-2.05	69.25

PARÁMETROS DE REGRESION QUE RELACIONAN R. DIRECTAS CON R. TORCIDAS TRANSFORMADAS

Constante: -0.25719

Coefficientes: 1 0.1869090

ANEXO 2.

A continuación se presentan El Cuadernillo de Respuestas y las 3 Carpetas Easel que contienen cada uno de los subtests de la Bateria del K-ABC en su Versión definitiva en Castellano.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación
Departamento de Métodos de Investigación y
Diagnóstico en Educación

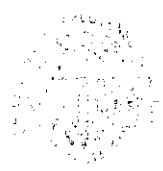
TP
1993
047



ADAPTACION

**ADAPTACION DEL K-ABC, COMO
BATERIA DIAGNOSTICA DE LA
INTELIGENCIA Y EL CONOCIMIENTO
INFANTIL DESDE LOS 2 AÑOS Y MEDIO A
LOS 12 AÑOS Y MEDIO**

TOMO II



Ester Conde Torrijos
Madrid, 1993

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE EDUCACION

Departamento de Métodos de Investigación
y Diagnóstico en Educación

ADAPTACION DEL K-ABC. COMO BATERIA DIAGNOSTICA DE LA INTELIGENCIA
Y EL CONOCIMIENTO INFANTIL DESDE LOS 2 AÑOS Y MEDIO A LOS 12 AÑOS
Y MEDIO.

TESIS DOCTORAL DE: ESTER CONDE TORRIJOS

DIRECCION: DRA. MA TERESA DIAZ ALLUE.

Madrid 15 de Noviembre de 1991.

CUADERNILLO DE RESPUESTAS

K-ABC

Traducción y adaptación española:
Prof. Ester Conde Torrijos

CUADERNILLO DE RESPUESTAS

Nombre _____ Sexo _____
 Nombre de los padres _____

Domicilio _____

Teléfono _____

Curso _____

Nombre del colegio _____

Examinador _____

INFORMACION SOCIOCULTURAL

Procedencia socioeconómica: _____

Fecha de Examen	ANO	MES	DIA
Fecha de Nacimiento	_____	_____	_____
Edad Cronológica	_____	_____	_____

SUBTESTS DE PROCESAMIENTO MENTAL X=10; D.S.=3	Puntuaciones derivadas			Porcen T-4	S-D T-11	Ed. Eq
	Sec.	Sin.	N. V			
1. Ventana Mágica-						
2. Reconocim. de caras						
3. Movimientos de manos						
4. Cierre Gestáltico						
5. Repetición de números						
6. Triángulos						
7. Orden de palabra						
8. Matrices Análogas						
9. Memoria Espacial						
10. Series de Fotos						

Suma de Puntuaciones
 Derivadas de los subtests

* Transferir estas
 sumas a la columna
 "Suma de Puntuaciones" de
 los subtests de la
 Escala Global.

SUBTESTS DE CONOCIMIENTO					
X=100, DS=15					
11. Vocabulario Expresivo					
12. Caras y Lugares					
13. Aritmética					
14. Adivinanzas					
15. Lectura / decodific.					
16. Lectura / Comprensión					

Suma de las puntuaciones standards de los subtests
Transferir estas puntuaciones a la columna "suma de puntuaciones de los subtests de la Escala Global"

ESCALA GLOBAL x=100; S.D.=15					
Procesamiento Secuencial					
Procesamiento Simultáneo					
Procesamiento Mental Compuesto					
Conocimientos					
No verbal					

Comparaciones de la Escala Global

Indicar >, < o =		rodrear el nivel de significancia
Secuencial — Simultáneo (tabla 10)	NS.	0.5 0.1
Secuencial — Conocimientos (Tabla 10)	NS.	0.5 0.1
Simultáneo — Conocimientos (Tabla 10)	NS.	0.5 0.1
P. M. C. — Conocimientos (Tabla 10)	NS.	0.5 0.1-

1. Ventana Mágica
 Escala de Procesamiento Simultáneo
 Edades 2-8 hasta 4-11
 Item respuesta Puntuación
 Todas las edades Comenzar aquí:
 ejemplo: árbol
 2 1/2 a 4. Comenzar aquí:

1. coche
2. niña
3. reloj

-
4. barco
 5. tijeras
 6. manzana
 7. tortuga

-
8. sombrero
 9. serpiente
 10. elefante
 11. hoja

-
12. campana
 13. cuchara
 14. mesa
 15. serrucho

2 1/2 a 4 FIN

Item techo _____
 menos errores _____
 puntuación obtenida _____

1. Puntuación derivada de
 Ventana Mágica
 tabla 1. -----

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

Item techo= ítem más alto administrado
Errores= número total de ítems puntuados con 0.

Ver el Manual de Administración y Puntuación para las excepciones en la regla de finalización y el método de calcular las puntuaciones

8. MATRICES ANALOGAS
 Escala de Procesamiento Simultáneo
 Edades 5-0 hasta 12-5

Item	Puntuación-
Todas las Edades. Comenzar aquí:	
Ejemplo: 3	
5-12 1/2. Comenzar aquí:	
1. 2	----
2. 2	----
3. 5	----
4. 4	----
<hr/>	
5.	----
6.....	----
7.....	----
8.....	----
<hr/>	
9.....	----
10.....	----
11.....	----
12.....	----
<hr/>	
Edades 5-6 FIN-	
13.....	----
14.....	----
15.....	----
16.....	----
<hr/>	
Edades 7-8 FIN-	
17.....	----
18.....	----
19.....	----
20.....	----
<hr/>	
Edades 9-12 1/2 FIN-	
Item Techo	-----
menos errores	-----
Puntuación obtenida	-----
8.	Puntuación derivada de MATRICES ANALOGAS -----
	Proceder con la tabla 1.

9. MEMORIA ESPACIAL
Escala de Procesamiento
Simultáneo
Edades 5-0 hasta 12-5

Todas las edades. Comenzar aquí:
puntuación

Ejemplo:

5-7. Comenzar aquí:-

1.... _____
2.... _____
3.... _____
4.... _____

8-12 1/2 Comenzar aquí-

5.... _____
6.... _____
7.... _____
8.... _____

9.... _____
10.... _____
11.... _____
12.... _____

13.... _____
14.... _____
15.... _____

Edades 5-6 FIN-

Continuar con el subtest 12.
CARAS Y LUGARES.

16.... _____
17.... _____
18.... _____

19.... _____
20.... _____
21.... _____

Edades 8-12 1/2 FIN

Item techo _____
Menos el nº de errores _____
Puntuación obtenida _____

9. Puntuación escalada de
MEMORIA ESPACIAL-
Proceder con la tabla 1.

10. SERIES DE FOTOS
 Escala de Procesamiento
 Simultáneo
 Edades 8-0 hasta 12-5

658

Todas las edades. Comenzar Aquí:
 Ítems Puntuación:

Ejemplo: vela _____

6 años. Comenzar aquí:
 abcd

- 1. Globo _____
- 2. coche -abede-edcba _____
- 3. bandera-abcdef-fedcba _____

7 años. Comenzar aquí:-

- 4. globo -perro abede _____
- 5. casa de palillos abodef _____
- 6. agua abod _____

- 7. flor abcdefg _____
- 8. dominó abcdc _____
- 9. Nuevo frito abcdef _____
- 10. payaso abcdefghi _____

8 años. FIN.

continuar con el subtest 12. CARAS Y LUGARES

- 11. bota abcdefg gfedcba _____
- 12. Hamburguesa abcdefghi _____
- 13. entrada colegio abcdefghi _____
 ihgfedcba

- 14. libros abcdefghij _____
 jihgfedcba
- 15. niños abcdefg _____
- 16. tarta abcdefgh _____
- 17. escalera abcdefg _____
 gfedcba

8-12 1/2 FIN

Continuar con el subtest 12. CARAS Y LUGARES.

Ítem Techo -----
 Menos el nº de errores -----
 Puntuación obtenida -----

Puntuación derivada de
 SERIES DE FOTOS -----

Proceder con la tabla 1.-

11. VOCABULARIO EXPRESIVO
Escala de Conocimientos
Edades 2-6 hasta 4-11

659

2 1/2 Comenzar Aquí:

1. silla
2. televisión
3. perro

3 años Comenzar Aquí:

4. plátano
5. taza
6. tijeras
7. oreja

4 años Comenzar aquí:

8. escalera
 9. cremallera
 10. ventana
 11. tambor
-
12. linterna
 13. buzón
 14. pluma
 15. máquina de escribir

Edades 2 1/2 FIN-

16. banco
17. pomo
18. flecha
19. gancho

Edad 3 años FIN-

20. lupa
21. termómetro
22. micrófono
23. prismáticos
24. terno

Edad 4 años. FIN-

Item techo -----

Menos el nº de errores -----

Puntuación obtenida -----

11. Puntuación Standard de
VOCABULARIO EXPRESIVO -----

Proceder con la tabla 1.

12. CARAS Y LUGARES
Escala de Conocimientos
Edades 2-8 hasta 12-5

660

2 1/2 - 8. Comenzar Aquí:

1. Papa Noel.....
 2. Popeye.....
 3. Mickey.....
 4. Epi.....
-

7-8 Comenzar Aquí:

5. Pinocho.....
 6. Hansel y Gretel.....
 7. Caperucita Roja.....
 8. Ricitos de Oro.....
 9. Cenicienta.....
-

Edades 2 1/2- 3 FIN-

9-12 1/2 Comenzar Aquí:

10. Los Reyes de España.....
 11. Mapa de España.....
 12. La Torre Eiffel.....
 13. Estatua de la Libertad.....
 14. Arancha Sanchez Vicario...
 15. Saturno.....
-

Edades 4-6 FIN-

16. Pirámides de Egipto.....
 17. La Muralla China.....
 18. John Wayne
 19. M. Gorbachov.....
 20. El Acueducto de Segovia...
-

Edad 7 años FIN-

21. Adolfo Suárez.....
 22. Cervantes.....
 23. Monna Lisa.....
 24. Dama de Elche.....
 25. Napoleón Bonaparte.....
-

Edad 8 años. FIN-

26. La Reina Isabel II.....
 27. El Patio de los leones.....
 28. Beethoven.....
 29. El Naranjo de Bulnes.....
 30. Albert Einstein.....
-

Edad 9 años. FIN-

13. ARITMETICA
Escala de conocimientos
Edades 3-0 hasta 12-5

662

Item	Respuesta	Puntuación
3-5 Comenzar Aquí:		
1.	dos	
2.	tres	
3.	cinco	
4.	(círculo)	
5.	(triángulo)	

Edad 6 años. Comenzar Aquí:

6. tres
7. siete
8. siete
9. nueve
10. a más personas
10. b más focas

11. cuatro
12. (tercera persona)
13. cuatro
14. a las mismas
14. b las mismas

-Edad 3 años. FIN

7 años. Comenzar aquí:

15. diez
16. doce
17. diecisiete
18. dos

Edad 4 años. FIN

Edades 8-9. Comenzar aquí:-

19. 37
20. 30
21. 17
22. 12

Edad 5 años. FIN-

Edades 10-12 1/2. Comenzar aquí:

23. 120 pesetas
24. dos
25. 30
26. 2

Edad 6 años. FIN.-

27. cuatro
28. 120
29. 1.180

30. 300 pesetas
31. 15 pesetas
32. 18

33. 15 minutos, un cuarto de hora
34. 140 pesetas
35. dos quintos (2/5)

Edad 8 años. FIN.-

36. tres conejos
37. 9.100
38. 24.000 pesetas.

Edades 9-12 1/2 FIN-

Item techo _____
Menos el nº de errores _____
Puntuación obtenida _____

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES:

14. ADIVINANZAS

664

Escala de Conocimientos
Edades 3-0 hasta 12-5

Item	Respuesta	Puntuación
Edades 3-5. Comenzar aquí:		
1.	pájaro	
2.	pelota	
3.	perro	
4.	lluvia	
5.	policia	
Edades 6-7. Comenzar aquí:		
6.	dragón	
7.	lápiz	
8.	globo	
9.	llave	
10.	barba, bigotes	
		3 años FIN.
Edades 8-9. comenzar aquí:-		
11.	avión	
12.	abeja	
13.	casco	
14.	sirena	
		Edad 4 FIN-
10-12 1/2. Comenzar aquí:		
15.	volcán	
16.	cárcel	
17.	anuncio	
18.	desierto	
		Edad 5 FIN-
19.	isla	
20.	ventana	
21.	perla	
22.	café	
23.	puente	
		Edad 6-7. FIN.-
24.	reloj	
25.	Universidad	
26.	bisagra	
27.	fósil	
Edades 8-9 FIN.		

- 31. xilófono
- 32. obstáculo
- 33. mercromina
- 34. ornitorrinco

Edades 9 FIN-

- 35. catástrofe
- 36. graznido
- 37. pedigüeños
- 38. iraptávale

Edades 10-12 1/2 FIN-

Ítem techo -----
 Menos nº de errores -----
 Puntuación obtenida -----

puntuación Standard de -----
 LECTURA /DECODIFICACION

Proceder con la tabla 1.

16. LECTURA /COMPRESION
 Escala de Conocimientos
 Edades 7-0 hasta 12-5

Item	Puntuación
Edades 7-8. Comenzar aquí:	
1. ponerse de pie	
2. comer	
3. abrir la boca	
4. beber leche	
Edad 9. comenzar aquí:	
5. haz un puño	
6. pelar un plátano	
7. dar palmadas	
8. mostrar el codo	
Edades 10-12 1/2. Comenzar aquí:	
9. masticar	
10. señalar el cerebro	
11. oler una flor	
12. toser	
13. señalar con el dedo	
14. vaso vacío	
15. golpear con los dedos	
16. contar dedos pies	
Edad 7 . FIN-	
17. bajar la mandíbula	
18. tocar la mesa	
19. calcular la longitud...	
20. gesticula cara...	
Edad 8. FIN-	
21. empujar firmemente	
22. mostrate somnoliento	
23. elevar brazos	
24. dos gestos	
Edades 9-12 1/2 FIN-	
Item Techo	-----
Menos nº de errores	-----
Puntuación obtenida	-----
16. Puntuación Standard	-----
LECTURA/ COMPRESION	

PERFIL DE PUNTUACIONES

PROCESAMIENTO SECUENCIAL

Puntuación escalada

3. Movimientos de Manos
5. Repetición de Números
7. Orden de Palabra

PROCESAMIENTO SIMULTANEO

Puntuación escalada

1. Ventana Mágica
2. Reconocimiento de Caras
4. Cierre Gestáltico
6. Triángulos
8. Matrices Análogas
9. Memoria Espacial
10. Series de Fotos

CONOCIMIENTOS

Puntuación Standard
+ banda de error

11. Vocabulario Expresivo
12. Caras y Lugares
13. Aritmética
14. Adivinanzas
15. Lectura /decodificación
16. Lectura /Comprensión

ESCALAS GLOBALES

Puntuaciones standard
+ - banda de errorProcesamiento
SecuencialProcesamiento
SimultáneoProcesamiento
Mental Compuesto

Conocimientos

2. Reconocimiento de
Caras-

Escala de Procesamiento Simultáneo
Edades 2-8 a 4-11

Todas las edades.

Comenzar aquí.-

Ejemplo:

2 1/2 a 4 Comenzar aquí:

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

8.....

9.....

10....

11....

12....

-----2 1/2 -3 FIN

13....

14....

15....

4 años FIN

Item Techo _____
menos errores _____
Puntuación obtenida _____

2. Puntuación Derivada de
Reconocimiento de Caras

Proceder con la Tabla 1.

3. MOVIMIENTOS DE MANOS
 Escala de Procesamiento
 Secuencial.
 Edades 2-6 hasta 12-5

Todas las Edades. Comenzar aquí.

Ejemplo palma -palma

2 1/2 a 5 Comenzar aquí.

- 1.....
 - 2.....
 - 3.....
 - 4.....
-

6-12 1/2 Comenzar aquí.

- 5.....
 - 6.....
 - 7.....
 - 8.....
-

2 1/2 fin.

- 9.....
 - 10.....
 - 11.....
 - 12.....
-

3 - 4 fin.

- 13.....
 - 14.....
 - 15.....
-

5 fin

- 16.....
 - 17.....
 - 18.....
-

6 - 7 fin

- 19.....
 - 20.....
 - 21.....
-

8 - 12 1/2 fin

Item Fecho _____
 menos errores _____
 Puntuación obtenida _____

2. Puntuación Derivada de
 Movimientos de Manos

Proceder con la Tabla 1.

4. Cierre Gestáltico.
Escala de Procesamiento Simultáneo
Edades 2-8 hasta 12-5.

Item	Respuesta	Puntuación
Todas las Edades. Comenzar Aquí:		
Ejemplo: pájaro		
2 1/2-8 Comenzar aquí:		
1. cara		
2. perro		
3. cerdo		
4. TV.		
5. cámara		
Edades 7-9 Comenzar aquí:		
6. silla		
7. camello		
8. martillo		
9. pez		
Edades 10-12 1/2 Comenzar aquí:		edades 2 1/2 FIN
10. barco		
11. rana		
12. dinosaurio		
13. tenedor		
14. elefante		
15. corona		edades 3 FIN
16. avión		
17. lavadora		
18. máquina de escribir		
19. gimnasta		
20. velero		
21. cinco		edades 4-7 FIN
22. guitarrista		
23. alpinista		
24. violinista		
25. cafetera		
edades 8-12 1/2 FIN-		

Item Techo.....
Menos errores.....
Puntuación obtenida_____

Puntuación escalada de
Cierre Gestáltico_____

Proceder con la tabla 1

5. REPETICION DE NUMEROS
 Escala de Procesamiento
 Secuencial
 Edades 2-8 hasta 12-5

Todas las edades.-Comenzar Aquí:

Ejemplo: 2-3

2 1/2-4. Comenzar aquí:

1. 10-5
 2. 1-8
 3. 6-3
-

5-12 1/2- Comenzar aquí:

4. 8-5-7
 5. 10-1-6
 6. 9-7-2
-

7. 9-3-6-8

8. 7-1-9-6

9. 3-9-5-2-

2 1/2 -3 FIN-

Continuar con el subtest 11.

Vocabulario Expresivo

10. 5-7-8-1-10

11. 6-9-2-3-8

12. 2-10-3-8-9

Edad 4 años. FIN-

13. 10-2-7-1-8-5

14. 9-8-3-10-1-6

15. 1-5-2-9-7-3

Edades 5-7 FIN-

16. 7-2-5-8-6-3-10

17. 3-1-7-10-6-5-9

18. 8-10-1-5-8-6-2

19. 6-9-7-1-8 3-5-2

Edades 8-12 1/2 FIN-

Item techo_____

menos el nº de errores_____

Puntuación obtenida_____

Puntuación derivada en el Subtest 5

REPETICION DE NUMEROS_____

Proceder con la tabla 1.-

6. TRIANGULOS

Escala de Procesamiento Simultáneo
Edades 4-0 hasta 12-5

Ejemplo:

Edades 4-5. Comenzar aquí:

1.....
2.....
3.....

8 años Comenzar aquí:-

4.....
5.....
6.....

7 años Comenzar aquí:

7.....-
8.....
9.....

4-5 FIN

8-12 1/2 años. Comenzar aquí:

10.....
11.....
12.....

8 años FIN

13.....
14.....
15.....

7. años FIN

16.....
17.....
18.....

8-12 1/2 FIN-

Item Techo -----
menos errores -----
Puntuación obtenida-----

8. Puntuación derivada de TRIANGULOS -----
Proceder con la Tabla 1

7. ORDEN DE PALABRA.
Escala de Procesamiento Secuencial.
Edades 4-0 hasta 12-5

	Item	Puntuación
Todas las Edades. Comenzar aquí: Ejemplo: casa -taza.		
4-12 1/2. Comenzar aquí:		
4-5 Comenzar aquí.	1. pato.....	-----
	2. pato-llave.....	-----
	3. llave-casa.....	-----
6-7 Comenzar aquí.	4. taza-pato.....	-----
	5. casa-pato-nube.....	-----
	6. nube-taza-casa.....	-----
8-12 1/2 Comenzar aquí.		
	7. taza-llave-pato.....	-----
	8. llave-pato-nube-casa.....	-----
	9. casa-nube-llave-taza.....	-----
	10. luna-árbol-gato-cara.....	-----
Edad 4 fin.		
Continuar en Vocabulario Expresivo.		
	11. gato-mano-bota-globo.....	-----
	12. gato-globo-bota-luna-mano.....	-----
	13. bota-árbol-globo-cara-luna.....	-----
Edad 5 fin.		
	14. mano-bota.....	-----
	15. globo-luna.....	-----
	16. árbol-mano.....	-----
	17. luna-árbol-gato.....	-----
	18. gato-globo-árbol.....	-----
	19. cara-bota-mano-luna.....	-----
	20. bota-luna-cara-globo-árbol.....	-----

Edad 8-12 1/2 fin

Item Techo -----
 menos errores -----
 Puntuación obtenida-----

8. Puntuación derivada de Orden de Palabra -----
 Proceder con la Tabla 1

15. LECTURA /DECODIFICACION
Escala de Conocimientos--
Edades 5-0 hasta 12-5

675

Item	Puntuación
------	------------

Edades 5-6. Comenzar aquí:

1. A
 2. T
 3. D
 4. N
 5. E
-

6. n
 7. p
 8. f
 9. r
 10. d
-

11. en
 12. por
 13. así
 14. fuera
 15. nombre
 16. pensar
-

Edad 5 años. FIN-

Edades 8-9. Comenzar aquí:

17. bien
 18. encontrar
 19. llorar
 20. maestro
 21. tardío
 22. pregunta
-

Edades 10-12 1/2 Comenzar aquí:

23. jardín
 24. escuela
 25. bastante
 26. honesto
-

Edad 8 FIN-

27. albañil
 28. especulación
 29. insecto
 30. lumbago
-

Edades 7-8 FIN-

KAUFMAN ASSESSMENT BATTERY FOR CHILDREN

Alan S. Kaufman
Nadeen L. Kaufman

APS American Guidance Service
Circle Pines, Minnesota 55014, U.S.A.

Traducción y Adaptación Española:

Prof. Ester Conde Torrijos

B A S E L 1

SUBTESTS DE PROCESAMIENTO MENTAL

1. Ventana Mágica
2. Reconocimiento de Caras
3. Movimientos de Manos
4. Cierre Gestáltico
5. Repetición de Números
6. Triángulos

La Bateria Infantil de Kaufman (K-ABC) evalúa la Inteligencia y el Conocimiento de niños de 2 años y medio hasta los doce años y medio. La batería completa se compone de 18 subtests, aunque un máximo de 18 sea administrado al mismo niño. Las orientaciones propias para la administración y puntuación de los 18 subtests aparecen en este Easel (Subtest 1 hasta el 6), y en el Easel 2 (subtests 7 al 10) y 3 (Subtests 11 al 18). Los dos primeros Easels contienen los subtests de Procesamiento Mental (Inteligencia); el tercero contiene las tareas de Conocimiento.

El K-ABC utiliza dos Manuales, uno destinado a la Aplicación y Puntuación, y otro dedicado a consideraciones de tipo psicométrico e Interpretación.

Antes de aplicar la batería se debe leer el Manual de Administración y Puntuación. Es especialmente importante el Capítulo 3, "Aprendiendo a Aplicar y Puntuar el K-ABC". Este Capítulo incluye información vital aplicable a todos los subtests del K-ABC, y que generalmente no se repite para cada uno de los subtests de forma separada en el interior de los Easels.

Los típicos incluidos en el capítulo 3 incluyen la regla de discontinuidad, el empleo de pistas verbales, las consideraciones especiales de administración, (ej. cuando volver al ítem 1 con un niño mayor), la puntuación de respuestas múltiples, y así sucesivamente.

Es necesario leer el Manual de Interpretación del K-ABC antes de escribir un informe sobre los resultados del test, o para la interpretación del perfil de las puntuaciones del mismo.

Cuando se examina a un niño por debajo de 5 años, se comienza con el Subtest 1, Ventana Mágica; para niños de 5 años y superiores, se comienza con el Subtest 3, Movimientos de Manos. Las orientaciones necesarias aparecen a los largo de Easel y en el cuadernillo individual de respuestas, para informar a los examinadores de forma precisa sobre los subtests que deben ser administrados a cada grupo de edad.

Nota. las palabras emitidas por el examinador al niño aparecen en los Easels en negrilla.

- Recordar** -Abrir el disco de Ventana Mágica
- Se debe ver las palabras "Ejemplo: árbol" en la ranura posterior del disco. Si no es así, fuera del alcance de la vista del niño rotar el disco hasta que las palabras estén situadas.
 - Colocar el disco de manera que el niño pueda ver fácilmente la ventana lineal.
 - Asegurarse de que el niño esté mirando a la ventana antes de que se le presenten los ítems.
 - Utilizar las guías de tiempo del dorso del disco para rotar este durante 5 segundos. Esté seguro de que rota el disco de forma suave, sin paradas. No dude ni interrumpa en ningún momento la guía del tiempo.
 - El niño debe nombrar el dibujo de manera que muestre la comprensión del concepto. Ejemplos: "BMW" por "coche"; "para cortar papel" (tijeras). Si el niño señala un dibujo u objeto de la habitación que supone la respuesta correcta, se puntúa ésta positivamente.
 - No se penaliza al niño por errores de articulación. Ejemplo "toche" en lugar de "coche" o "teducho" en lugar de "serrucho"
 - No repetir ningún ítem excepto en las tareas de enseñanza.

Ventana Mágica
Edades 2-6 hasta 4-11

Respuesta Correcta

Todas las edades. Comenzar aquí. Ejemplo: diga, voy a enseñarte un dibujo aquí (señale a la ventana). Mira atentamente y dime lo que ves. Rote el disco para mostrar el dibujo durante 5 segundos.

Respuesta Correcta: Continuar con el ítem 1.

Respuesta incorrecta o no respondida: rotar el disco fuera del alcance de la vista del niño, volviendo al ítem de ejemplo. Demostrar y explicar la respuesta correcta (ejemplo, decir, cuando yo muevo este disco tu puedes ver hojas verdes, un troco...etc). Rotar de nuevo el disco hasta el ítem de ejemplo. Repetir el ítem. Si aún el niño responde incorrectamente o parece no comprender, enseña la tarea antes de continuar con el ítem 1.

Edades	Comenzar con el ítem
2 1/2 -4	1

Ítems de enseñanza: además del ejemplo no puntuado, los ítems 1 y 2 son ítems de enseñanza. Si el niño responde incorrectamente o no responde, demostrar y explicar correctamente la respuesta; después repetir el ítem. Enseña la tarea, si es necesario, antes de proceder con el siguiente ítem. Puntúe sólo la primera respuesta de cada ítem de enseñanza.

Edades 2 1/2-4 1-7. Decir, ¿Qué es esto? (Utilice esta pista si fuese necesario)

Ventana Mágica
 Ítem de Ejemplo
 Ítems 1 al 7.

Ventana Mágica
 Ítem de Ejemplo
 Ítems 1 al 7.

Ejemplo: árbol

1. coche
 marca de coche
 (ejemplo: BMW, SEAT)



2. niña
 cara
 cabeza
 muñeca
 chico



3. reloj
 cualquier marca de reloj



4. barco
 velero
 remolcador-



5. tijeras
 para cortar
 para rapar
 para podar



6. manzana



7. tortuga



9-15. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario).

8. sombrero



9. serpiente
gusano



10. elefante



11. hoja



12. campana
din-don



13. cuchara
para la medicina
para cocer



14. mesa
pupitre



15. serrucho
para cortar madera
corta-árboles



Edades 2 1/2 a 4 FIN

Ventana Mágica Items 8 a 15.-

Recuerda:

682

-Colóquese de manera que le sea posible ver las dos caras del Babel.

Asegúrese de que el niño está atendiendo

Exponga la primera página de cada ítem (estímulo), durante cinco segundos.

Las respuestas correctas se muestran en el dorso de la página para facilitar la puntuación.

No puntua positivamente la selección única ante ítems que requieren dos estímulos.

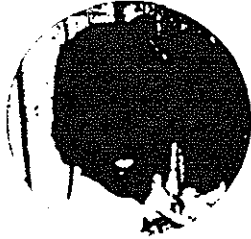
No repita un ítem excepto en la enseñanza de la tarea.

Tan pronto como vuelva esta página empiece a controlar el tiempo del ítem de ejemplo.

Reconocimiento de Caras.

Edades 2-6 hasta 4-11.

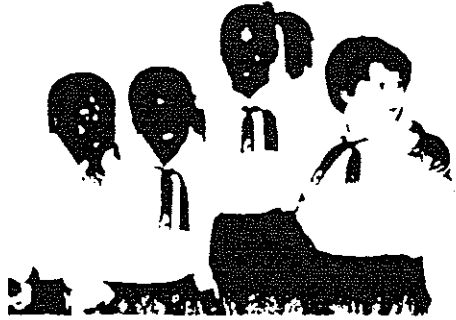
.683



Todas las edades. Comenzar aquí. Ejemplo, "¿cómo se llama esta persona?"
Ejemplo: "¿cómo mira esta persona." Después de exponer la foto muestra
la respuesta, repasa la lección.

Reconocimiento de Caras.
Estímulo del ítem de ejemplo.

685



686





Diga, encuentra esta persona aquí.

Respuesta correcta: Continuar con el ítem 1.

Respuesta incorrecta o no respondida: demostrar y explicar la respuesta correcta (ejemplo, diga, esta es la persona que te enseñé...etc). Repetir el ítem. Si el niño aun responde incorrectamente o parece no comprender, enseñe la tarea antes de continuar con el ítem 1.

Edades 2 1/2-4	Comenzar con el ítem 1
-------------------	---------------------------

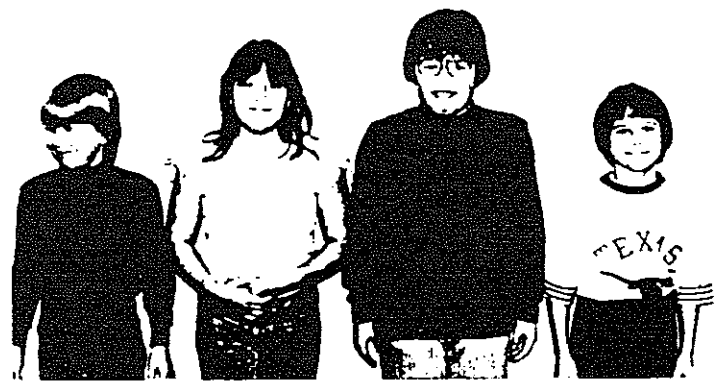
Ítems de Enseñanza: además del ejemplo no puntuado, los ítems 1 y 2 son ítems de enseñanza. Si el niño responde incorrectamente o no responde, demostrar y explicar la respuesta correcta; entonces repetir el ítem. Enseñe la tarea, si fuese necesario, antes de continuar con el siguiente ítem. Puntúe sólo la primera respuesta del niño a cada ítem de enseñanza.

Reconocimiento de Caras
Ejemplo de ítem de Respuesta.

Edades 2 1/2 -4. Comenzar aquí. Comenzar a controlar el tiempo.
Diga, mira esta persona. (Utilice esta pista si
fuese necesario).
Después de exponer la foto durante 5 segundos,
volver la página.

Reconocimiento de Caras.
Item 1. Estimulo

689



Respuesta Correcta

1. Diga, encuentra esa persona aquí. (Utilice esta pista si fuese necesario)



Reconocimiento de Caras.
Respuesta al ítem 1.

691



2. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, Mira esta persona.
(Utilice esta pista si fuesenecesario). Después de exponer la foto
durante 5 segundos, volver la página.

Reconocimiento de Caras
Estímulo del Item 2.

693



Respuesta Correcta

2. Diga, Encuentra a esa persona aqui. (Utilice esta pista si fuese necesario).-



Reconocimiento de Caras
Respuesta al item 2.

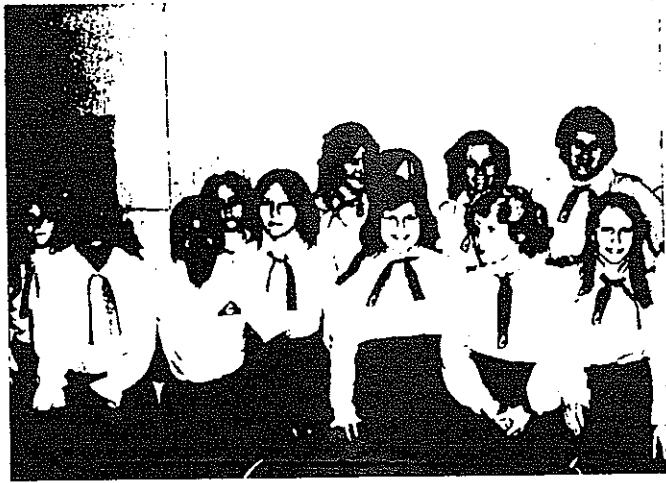
695



3. Comenzar a controlar el tiempo. Diga. Mira esta persona.
(Utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer la foto
durante 5 segundos, volver la página.

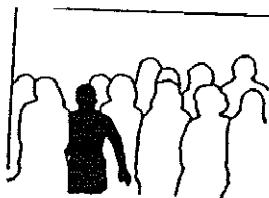
Reconocimiento de Caras.
Estímulo del ítem 3.

697



Respuesta Correcta

3. Diga, Encuentra a esta persona aquí. (Utilice esta pista si fuese necesario).



Reconocimiento de Caras
Respuesta del ítem 3.

699

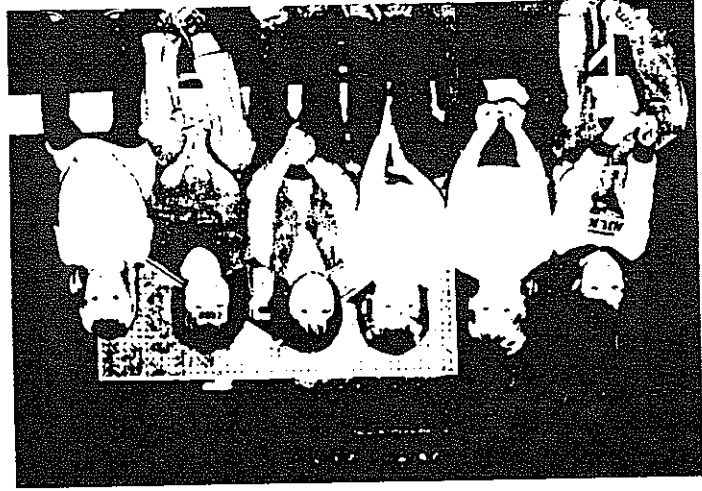


4. Comenzar a controlar el tiempo. Diga. Mira esta persona. (Utilice estipista si fuese necesario). Después de exponer la foto durante 5 segundos, volver la página.

Reconocimiento de Caras
Estímulo del Item 4

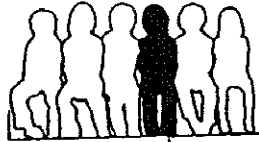
700

701



Respuesta Correcta

4. Diga, Encuentra a esta persona aqui. (Utilice esta pista si fuese necesario).



Reconocimiento de Caras
Respuesta al ítem 4.

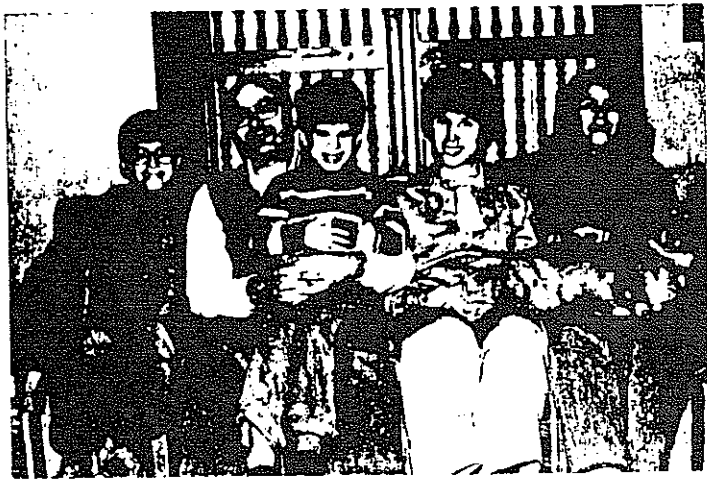


703

5. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, Mira esta persona.
(Utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer la foto
durante 5 segundo volver la página.

Reconocimiento de Caras
Estimulo del item 5.

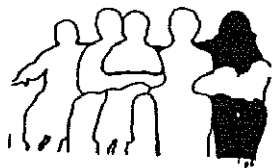
704



705

Respuesta Correcta

5. Diga, Encuentra a esta persona aquí. (Utilice esta pista si fuese necesario).



Item 5

706

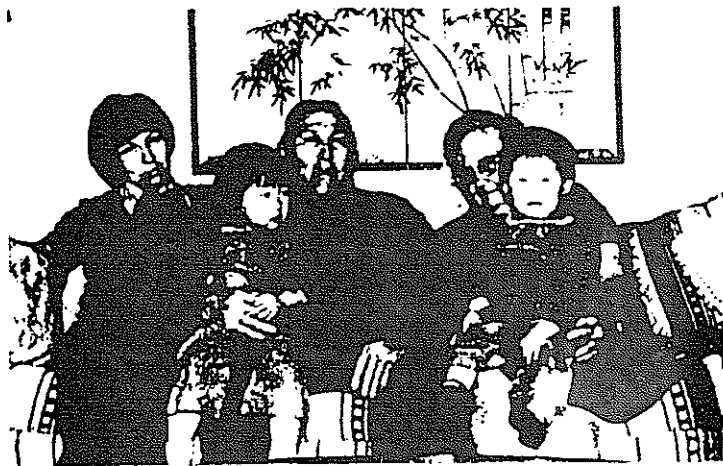


707

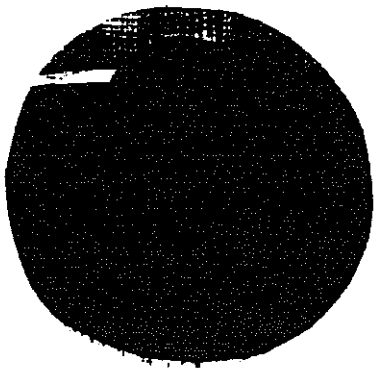
5. Comenzar a controlar el tiempo. Diga. Mira esta persona.
(Utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer la foto
durante 5 segundos, volver la página.

708

Reconocimiento de Caras
Estímulo del ítem 6.



709

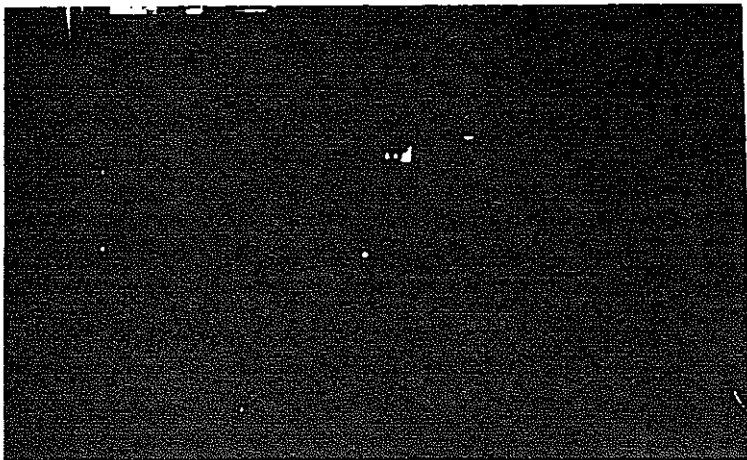


710

6. Diga. Encuentra a esta persona aquí. (Utilice esta pista si fuese necesario).



Reconocimiento de Caras
Respuesta al ítem 6.



712

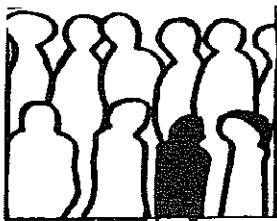
7. Comenzar a controlar el tiempo. Diga: Mira esta persona.
(Utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer la foto
durante 5 segundos, volver la página.

Reconocimiento de Caras
Estimulo del item 7.

713

Respuesta Correcta

7. Diga, Encuentra a esta persona aquí. (Utilice esta pista si fuese necesario).



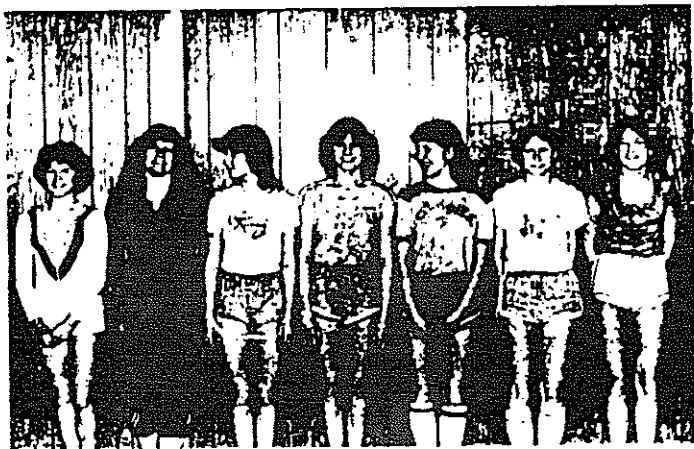
Reconocimiento de Caras.
Respuesta al ítem 7.



715

6. Comenzar a controlar el tiempo. Diga. Mira esta persona.-(Utilice esta pista si fuese necesario). después de exponer la foto durante 5 segundos. volver la página.

Reconocimiento de Caras
Estímulo al Item 6.



717

Respuesta Correcta

8. Diga, Encuentra a esta persona aquí. (Utilice esta pista si fuese necesario).



718

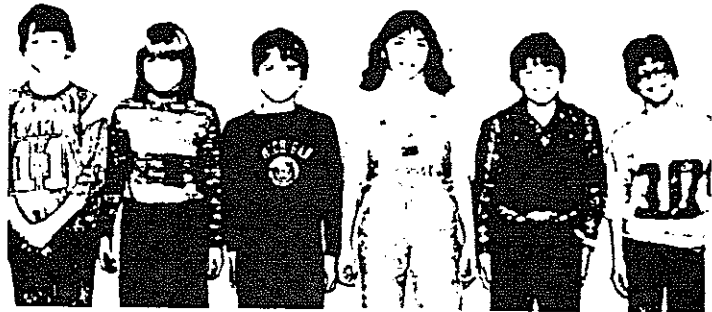
Reconocimiento de Caras
Respuesta al item 8.



719

9. Comenzar a controlar el tiempo. Diga. Mira esta persona.
(Utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer la foto
durante 5 segundos. volver la página.

Reconocimiento de Caras
Estímulo del Item 9



721

Respuesta Correcta

9. Diga, Encuentra a esa persona aqui. (Utilice esta pista si fuese necesario).



722

Reconocimiento de Caras
Respuesta del item 9.



723

-10. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, encuentra a esa persona aquí. (Utilice esta pista si fuese necesario. Después de exponer la foto durante 5 segundos, volver la página.

Reconocimiento de Caras
Estímulo del ítem 10



725

Respuesta Correcta

10. Diga. Encuentre esa persona aquí. (Utilice esa pista si fuese necesario).--



726

Reconocimiento de Caras
Respuesta al ítem 10.



727

11. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, Mira esta persona.
(Utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer la foto
durante 5 segundos, volver la página.

Reconocimiento de caras
Estímulo del ítem 11.

728



729

Respuesta correcta

11. Diga. Encuentra a su persona aquí. (Utilice esta pista si fuese necesario).



Reconocimiento de Caras
Respuesta al ítem 11.

730



731

12. Comienzar a controlar el tiempo. Mira esta persona. (Utilice esta pista si fuera necesario después de exponer la foto durante 5 segundos. volver la página.

Reconocimiento de Caras.
Estimulo del item 12.



733

Respuesta Correcta

12. Diga, encuentra esa persona aquí. (Utilice esta pista si fuese necesario).
Edades 2 1/2 - 3. Parar.



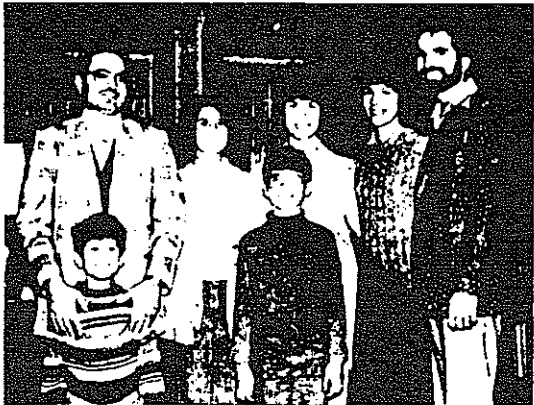
Reconocimiento de Caras.
Respuesta al ítem 12.



735

13. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, mira estas personas.
(Utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer la foto
durante 5 segundos, volver la página.

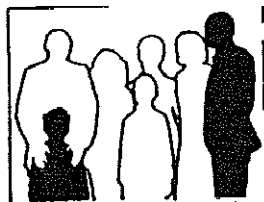
Reconocimiento de caras.
Estímulo del ítem 13.



737

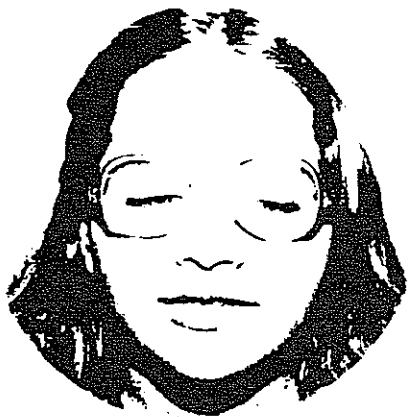
Respuesta Correcta.

13. Diga, encuentra estas personas aquí. (Utilice esta pista si fuera necesario).
Si el niño señalase solo una de las personas-, diga, recuerda que tienes que encontrar dos personas.



738

Reconocimiento de caras.
Respuesta del ítem 13.



739

14. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, mira estas personas. (Utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer la foto durante 5 segundos, volver la página.

Reconocimiento de Caras.
Estimulo del item 14.



741

14. Diga, encuentra estas personas aquí. (Utilice esta pista si
fuese necesario.
Si el niño señala solo una de las personas, diga, recuerda que
lignes que encontrar dos personas.



Reconocimiento de Caras.
Respuesta al ítem 14.



743

15. Comience a controlar el tiempo. Diga, mire estas personas.
(Utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer la foto
durante 5 segundos, volver la página.

Reconocimiento de Caras.
Estimulo del item 15.

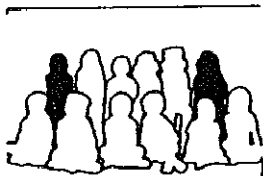


745

Respuesta Correcta.

15. Diga, encuentre estas personas aquí. (Utilice esta pista si fuera necesario). Si el niño señalase solo una de las persona—diga, recuerda que debes encontrar dos personas.

Edad 4 años. Finalizar.



746

Reconocimiento de Caras.
Respuesta al ítem 15.

El subtest 3, Movimientos de Manos, es generalmente el primer subtest administrado a niños a partir de 5 años. Los examinadores pueden, en cualquier caso administrar Cierre Gestáltico antes que Movimientos de Manos en niños de Escuela Infantil y preescolar, o niños mayores conocidos como con tendencia a la distracción, para facilitar el report y asegurarse la atención a los ítems del test. Una alternativa es administrar sin puntuar, para romper el hielo, parte o todo el subtest de Ventana Mágica, antes de pasar a administrar Movimientos de Manos.

Antes de comenzar a suministrar los test de la batería se debe leer el Capítulo 3, "Aprendiendo a Administrar y Puntuar el K-ABC, del Manual de Administración y Puntuación. Este Capítulo cubre puntos importantes que no se tratan en los easels. Discusiones más detalladas sobre esta y otras cuestiones introductorias, se observarán en la primera página de este easel.

Nota: Las palabras dadas por el examinador al niño aparecen siempre en letras de color ~~negro~~ en los easels.

Edades 5-0 a 12-5
COMENZAR AQUI

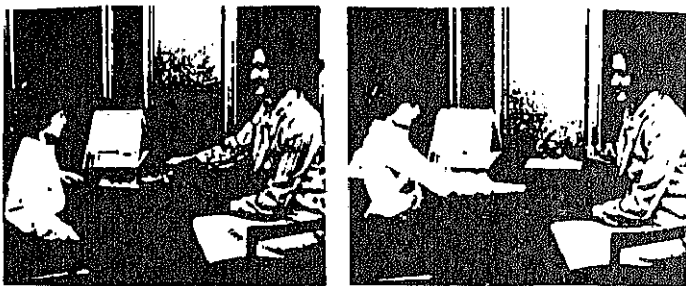
SUBTEST 3: MOVIMIENTOS DE MANOS

748

Escala de Procesamiento Secuencial
Edades 2-6 a 12-5

Procedimiento General: El examinador realiza una serie de movimientos de manos, y el niño los repite en la misma secuencia.

Materiales Adicionales: Ninguno.



"Observa mi mano. Ahora intenta tu hacer lo mismo"-

3. MOVIMIENTOS DE MANOS
EADAES 2-6 HASTA 12-5

Recuerda:

- Antes de administrar el ítem de ejemplo, haga que el niño imite cada movimiento:



palma

puño

lado

- Fuese necesario, enseñe al niño co o hacer cada movimiento. Si un niño no es capaz de hacer un movimiento (por ejemplo los deficientes físicos), determine la aproximación más próxima que hace el niño y acéptela como correcta para todos los ítems.

- Esté seguro de que el niño está atendiendo antes de administrarle cada ítem

- Administre los ítems con su mano derecha si es posible. No lleve joyas en la mano que vaya a utilizar para suministrar el ítem.

- Haga cada movimiento en un segundo

- No golpee la mesa al hacer los movimientos; tóquela suavemente.

- Si el niño comienza a responder antes de que un ítem esté completo, utilice un gesto no verbal (ej. retirar la mano para indicar "parar"), y complete la secuencia.

- Retire su mano de la vista del niño tan pronto como haya terminado de administrar el ítem.

- Si el niño realiza correctamente la secuencia, puntúe ésta positivamente, aunque el niño utilice una u otra mano o incluso las dos de forma alterna.

- No repita un ítem excepto cuando se esté enseñando la tarea.

MOVIMIENTOS DE MANOS

Edades 2-6 hasta 12-5



Respuesta Correcta

Todas las edades. Comenzar aquí. Ejemplo: diga, observa mi mano. Dé dos palmaditas con su mano sobre la mesa a la velocidad de una por segundo. Diga, ahora inténtalo tú.

Respuesta Correcta: continúe con el primer ítem (ver el cuadro inferior).

Respuesta Incorrecta o no respondida: demostrar y explicar la respuesta correcta (ej., diga, esto es lo que tú has hecho... etc.). Repetir el ítem. Si el niño aún responde incorrectamente o parece no comprender, enséñele la tarea antes de administrarle el primer ítem (ver el cuadro de abajo).

Edades	Comenzar con el ítem
2 1/2 - 5	1
6- 12 1/2	5

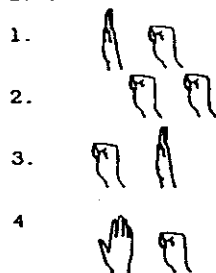
Ítems de Enseñanza: además del ítem de ejemplo no puntuable, los dos primeros ítems suministrados a cada niño son ítems de enseñanza. Si el niño respondiese incorrectamente o no respondiese, demuestre y explique la respuesta correcta; entonces repetir el ítem. Enseñe la tarea, si fuese necesario, antes de proceder con el próximo ítem. Puntúe sólo la primera respuesta del niño a cada ítem de enseñanza.

MOVIMIENTOS DE MANOS
Ítem de Ejemplo

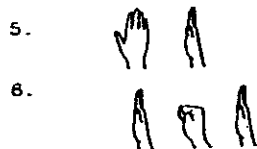
Diga, observa mi mano. Administre el item. Ahora, inténtalo tú.
(utilice esta pista si fuese necesario).

Item

Edades 2 1/2 a 5 Comenzar aquí:

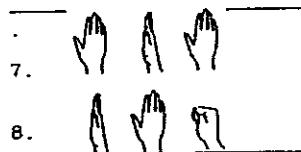


Edades 6-12 1/2 Comenzar aquí:

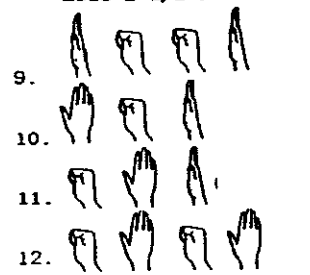


MOVIMIENTOS DE MANOS
Item 1 al 12.

Item



Edad 2 1/2 Finalizar.



Edades 3-4.

Liga. Observa mi mano. Administre el ítem 1. Ahora, inténtalo tú.
(Utilice esta pista si fuese necesario).

Ítem



Edad 5 años. Finalizar.

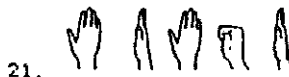


MOVIMIENTOS DE MANOS
Ítem 13 al 21

Ítem



Edades 6-7



Edades 8-12 1/2 Fin.

SUBTEST 4: CIERRE GESTALTICO
Escala de Procesamiento Imultáneo
Edades 2-6 hasta 12-5

Procedimiento General: El examinador expone ante el niño un dibujo parcialmente dibujado, y el niño debe nombrarlo.

Materiales adicionales: ninguno.



"Qué es esto"



"un pájaro"

Edades 2-6 a 12-5

4.CierrGestáltico

Recuerde:

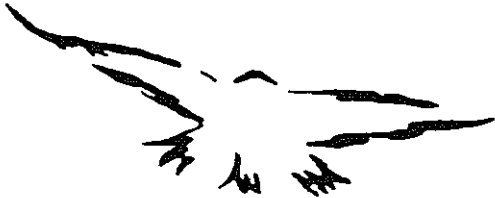
- Si el niño diere el nombre de sólo una parte del dibujo, diga, **si, pero dime el nombre de todo ello.** Ejemplos: "nariz" para el ítem 1 (cara), "patas" para el ítem 6 (silla).
- No se requiere que el niño mencione el nombre preciso de un dibujo siempre y cuando muestre la comprensión del concepto que implica. Ejemplos: "sirve para guisar" en el ítem 17 (por cocina), o "chica de sus manos" en el ítem 19 (gimnasta)
- Si el niño señala a un dibujo u objeto de la habitación que es el mismo de la respuesta correcta, se puntúa positivamente esta respuesta no verbal.

CIERRE GESTALTICO**Edades 2-8 hasta 12-5**

(

755 .

(



Todas las edades. Comenzar aquí:



Ejemplo: diga, ¿qué es esto?

pájaro, o nombre
específico de pájaro

Respuesta Correcta: continúe con el primer ítem correspondiente (ver el cuadro inferior).

Respuesta Incorrecta o no respondida: demostrar y explicar la respuesta correcta (ej. diga, esto es un pájaro. Mira, aquí están las alas. Aquí tiene la cabeza... etc.) Repetir el ítem. Si el niño aún responde incorrectamente o parece no responder, enseñe la tarea antes de proceder con el primer ítem correspondiente (ver el cuadro inferior).

Edades	Comenzar con el ítem
2 1/2-6	1
7-9	6
10-12 1/2	10

Ítems de Enseñanza: además del ejemplo no puntuable, los dos primeros ítems administrados a cada niño son ítems de enseñanza. Si el niño respondiese incorrectamente o no respondiese, demostrar y explicarle la respuesta correcta; después repetir el ítem. Enseñe la tarea, si fuese necesario, antes de continuar con el siguiente ítem. Puntúe sólo la primera respuesta de cada ítem de enseñanza.

CIERRE GESTALTICO
Ítem de Ejemplo.



757

Respuesta Correcta

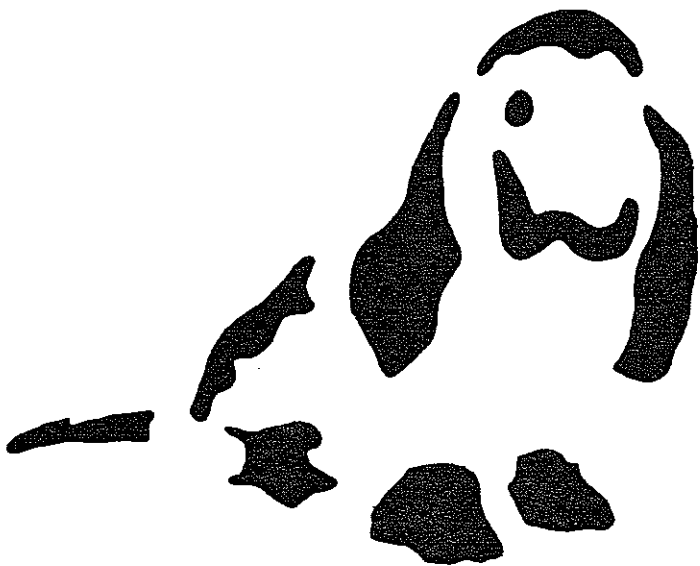
Edades 2 1/2- 6. Comenzar aquí. 1. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario).



cara
persona
hombre
cabeza
papa
chico
señor

CIERRE GESTALTICO
Item 1.

758



759

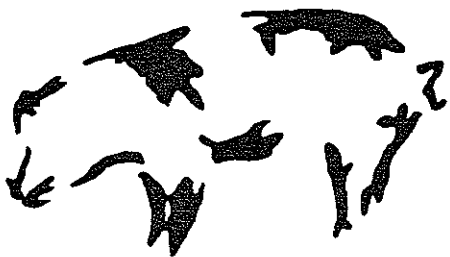
Respuesta Correcta

2. Diga, ¿qué es esto? (Utilice esta pista si fuese necesario).-



perro
cachorro
nombre específico de
perro (ej.pastor alemán)

CIERRE GESTALTICO
Item 2.



761

Rspuesta Correcta

3. Diga. ¿qué es esto? (Utilice esta pista si fuese necesario)

Nota: puntúe 0 "perro".

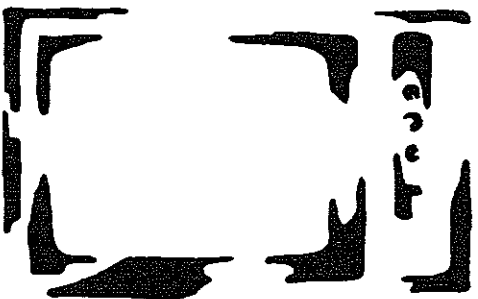


Cerdo
puerco
marrano
nombre específico de cerdo

CIERRE GESTALTICO
Item 3.

762

763



Respuesta correcta

4. Diga. ¿qué es esto? (Utilice esta pista si fuese necesario).



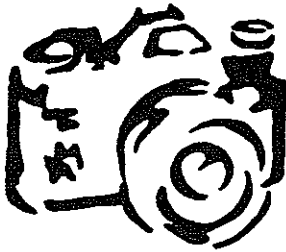
Televisión
TV
horno microondas
microondas
radio

764

CIERRE GESTALTICO

Item 4.

765



5. Diga, ¿qué es esto? (Utilice esta pista si fuese necesario)



cámara
nombre específico de cámara
(ej. Nikon, Canon)

CIERRE GESTALTICO
Item 5.

767

11-11-11

1

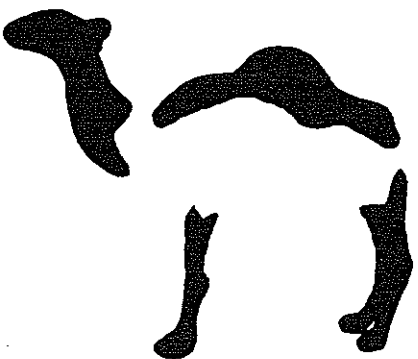
Respuesta Correcta

Edades 7-9. Comenzar aquí. 6. Diga. ¿qué es esto? (Utilice esta pista si fuese necesario).



silla
asiento
banco
nombre específico de silla
(por ejemplo sillón)

CIERRE GESTALTICO
Item 6.



769

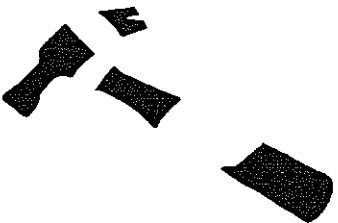
Respuesta Correcta

7. Diga. ¿qué es esto? (Utilice esta pista si fuese necesario)



camello
camello específico
(ejemplo dromedario)

CIERRE GESTALTICO
Item 7



771

Respuesta Correcta

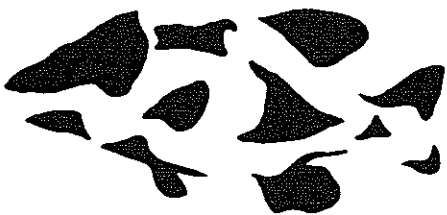
8. Liga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario).



martillo
martillo roto-

CIERRE GESTALTICO
Item 8

772



Respuesta Correcta

9. Diga. ¿qué es esto? (Utilice esta pista si fuese necesario)

Edad 2 1/2. Fin



pez
pescado
nombre específico de pez
(ej. trucha)

CIERRE GESTALTICO
Item 9.

774



775

Respuesta Correcta

Edades 10-12-1/2. Comenzar aquí. 10. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario).



barco
bote
submarino

CIERRE GESTALTICO
Item 10.

776

777



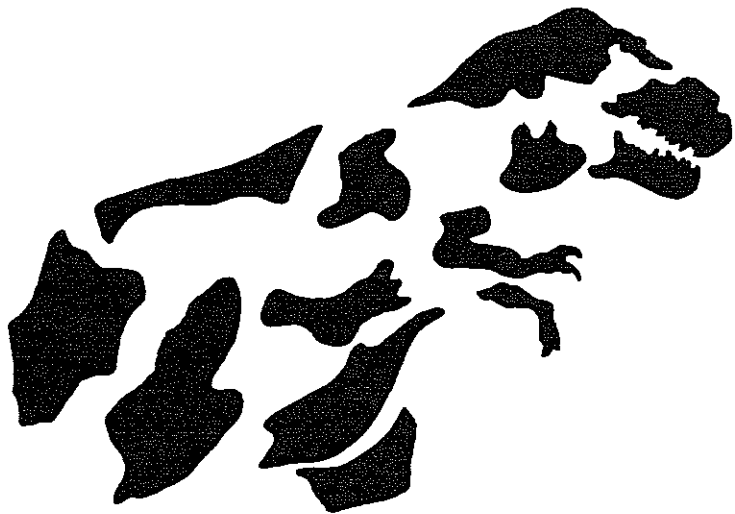
Respuesta Correcta

11. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si tuese necesario).



rana
sapo

CIERRE GESTALTICO
Item 11



779

Respuesta Correcta

12. Paga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)

Nota: pague 0 por monstruo



dinosaurio
animal prehistórico
dinosaurio específico
(ej. brontosaurio)

CIERRE GESTALTICO
Item 12

781



Respuesta Correcta

13. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)

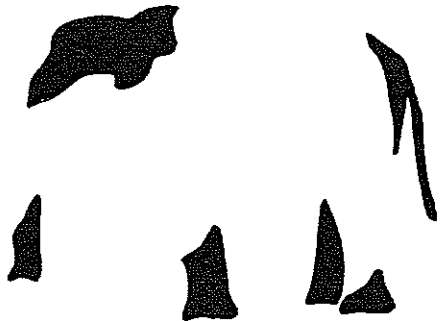


tenedor
cubierto

782

CIERRE GESTALTICO
Item 13

783



Respuesta Correcta

14. Diga. ¿qué es esto?-(utilice esta pista si fuese necesario).

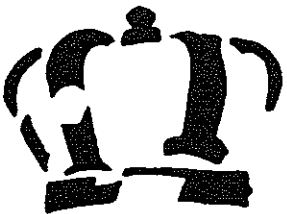
Edad 3 FIN.



elefante

CIERRE GESTALTICO
Item 14

785



Respuesta Correcta

15. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)



corona
sombrero de rey
sombrero de reina

CIERRE GESTALTICO
Item 15

786

787



Respuesta Correcta

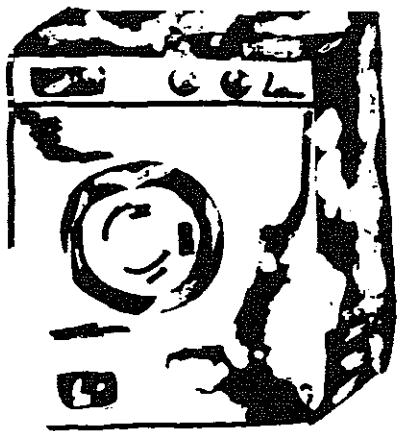
16. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario).



avión
aeroplano
jet
avión específico
(eje. DC-10)

788

CIERRE GESTALTICO
Item 16



789

Respuesta Correcta

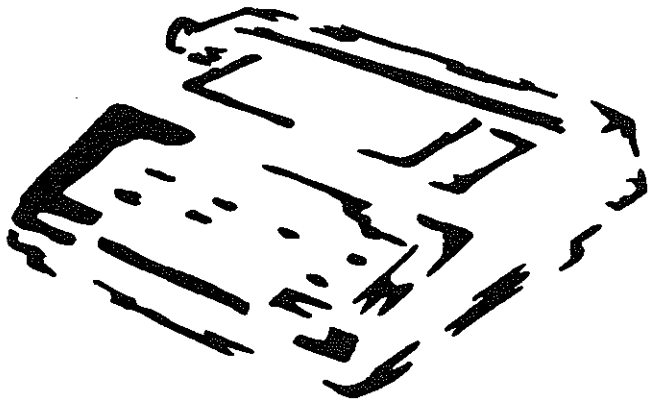
17. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)



lavadora
lavavajillas
electrodoméstico
para lavar

790

CIERRE GESTALTICO
Item 17



791

Respuesta Correcta

18. Diga, ¿qué es esto?, (utilice esta pista si fuese necesario).



máquina de escribir
ordenador
calculadora
máquina de imprenta—

792

CIERRE GESTALTICO
Item 18

793



Respuesta Correcta

19. Diga, ¿qué es _____ (esta pista si fuese necesario).

nota: para puntuar 1, el niño debe manifestar el concepto apropiado pero no necesita emitir respuesta específica.



gimnasta
persona haciendo el pino
persona sujetándose de una mano
bailarina

CIERRE GESTALTICO
Item 19



795

Respuesta Correcta

20. Diga, ¿qué es esto?-(utilice esta pista si fuese necesario)

Edades 4-7 Fin



velero
barco
bote
barco chino

CIERRE GESTALTICO
Item 20

796



797

Respuesta Correcta

21. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario).



5

798

CIERRE GESTALTICO
Item 21



799

Respuesta Correcta

22. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)

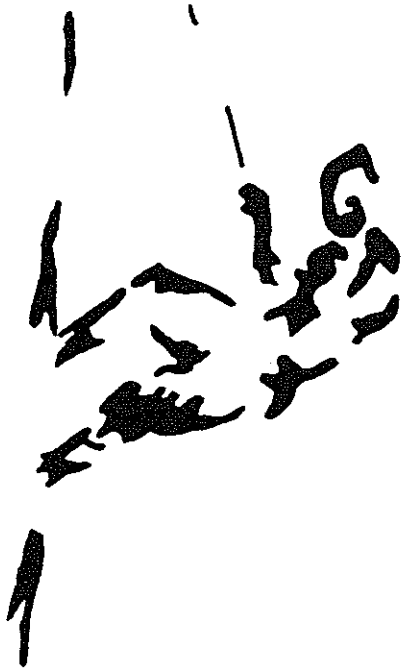
Nota: para puntuar 1, el niño debe reconocer tanto la persona como el instrumento musical. Se puntuará 0 ante respuestas tales como persona sentada con las piernas cruzadas.



guitarrista
persona tocando
un instrumento-

800

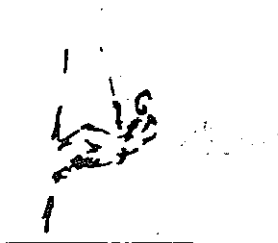
CIERRE GESTALTICO
Item 22



801

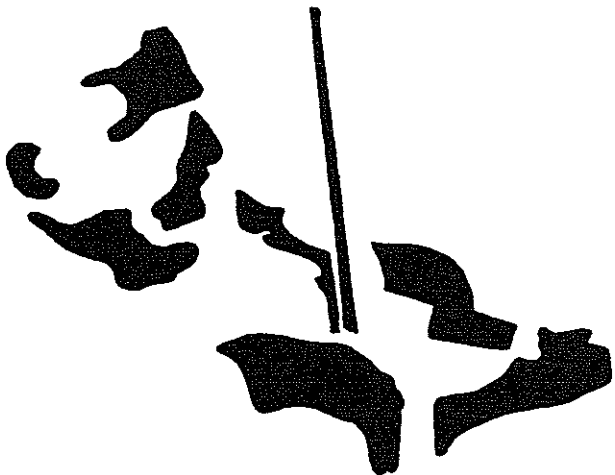
Respuesta Correcta

24. Liga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)



montañero escalando-
persona agarrándose a
algo
mono subiéndose a un
árbol

CIERRE GESTALTICO
Item 23



803

Respuesta Correcta

24. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)



violinieta

persona tocando
un instrumento

el que toca el
violín

CIERRE GESTALTICO
Item 24



805

Respuesta Correcta

25. Diga. ¿qué es entop? (utilice esta pista si fuere necesario)

Edades 8-12 1/2 . FIN-



tetera
cafetera
cacharro para el té
cacharro para el café

CIERRE GESTALTICO
Item 25.

SUBTEST 5: REPETICION DE NUMEROS

Escala de Procesamiento Secuencial
Edades 2-6 hasta 12-5

Procedimiento General: el examinador dice series de números, y el niño los repite en la misma secuencia.

Materiales Adicionales: ninguno.



di estos números igual que lo hago yo,

"dos-tres"

REPETICION DE NUMEROS
Edades 2-6 hasta 12-5

Recuerde:

- Esté seguro de que el niño está atendiendo antes de administrar cada ítem.
- Lea los números a la velocidad de uno por segundo
- No varíe el tono de voz al emitir el último número de la secuencia
- Si el niño comenzase a responder antes de que el ítem esté completo, haga un gesto no verbal (ej. indique parar con la mano, o póngase el dedo en la boca para indicar silencio) y termine la secuencia.
- El ritmo de respuesta del niño es indiferente para su puntuación
- No repita un ítem salvo cuando está enseñando la tarea

REPETICION DE NUMEROS
Edades 2-6 hasta 12-5

Respuesta Correcta

Todas las Edades. COMENZAR AQUI: Ejemplo: diga, voy a decirte algunos números. Intenta decirlos igual que yo lo hago. dos-tres.

Respuesta correcta: se continúa con el primer ítem que le corresponda al niño (ver el cuadro inferior)

Respuesta incorrecta o no respondida: demostrar y explicar la respuesta correcta (ej. diga, yo dije "dos-tres", así que debes decir "dos-tres", igual que yo... etc.). Repita el ítem. Si el niño aún responde de forma incorrecta o parece no comprender, enseñe la tarea antes de proceder con el primer ítem correspondiente al niño (ver el cuadro inferior).

Edades	Comenzar con el ítem
2 1/2 - 4	1
5-12 1/2	4

Ítems de Enseñanza: además del ejemplo no puntuable, los dos primeros ítems administrados a cada niño se consideran ítems de enseñanza. Si el niño respondiese incorrectamente o no respondiese, demostrar y explicar la respuesta correcta; después repetir el ítem. Enseñe la tarea, si fuese necesario, antes de continuar con el siguiente ítem. Puntúe sólo la primera respuesta del niño a cada ítem de enseñanza.

REPETICION DE NUMEROS

Ítem de ejemplo

1-19. Diga, di estos números de la misma manera que yo. (Utilice esta pista si fuese necesario).

Item

Edades 2 1/2 - 4 Comenzar aquí:

1. 10-5
2. 1-8
3. 6-3

Edades 5-12 1/2 Comenzar aquí:

4. 6-5-7
5. 10-1-6
6. 9-7-2

7. 9-3-6-8
8. 7-1-9-6
9. 3-9-5-2

Edades 2 1/2-3 FIN
Continuar con el subtest 11
Vocabulario Expresivo-

Item

10. 5-7-8-1-10
11. 6-9-2-3-8
12. 2-10-3-8-9

Edad 4

13. 10-2-7-1-8-5
14. 9-8-3-10-1-6
15. 1-5-2-9-7-3

Edades 5-7 Fin

16. 7-2-5-8-6-3-10
17. 3-1-7-10-6-5-9-

18. 8-10-1-5-9-6-2
19. 6-9-7-1-8-3-5-2-

Edades 8- 12 1/2
FIN.

REPETICION DE NUMEROS
Item 1 al 19.

SUBTEST 6: TRIANGULOS
Escala de Procesamiento Simultáneo
Edades 4-0 hasta 12-5

Procedimiento General: examinador proporciona el número correcto de triángulos, y el niño los utiliza para construir un diseño similar al del modelo que se le enseña.

Materiales adicionales: cronómetro o cualquier reloj con segundero, los nueve triángulos amarillos por una cara y azules en la otra.



"ponlos juntos para hacer esto"—

6. TRIANGULOS
Edades 4-0 hasta 12-5

Recuerde:

- Proporcione al niño el número exacto de triángulos necesario para completar cada ítem. Guarde los triángulos sobrantes fuera del alcance de la vista del niño.
- Al colocar los triángulos antes de comenzar cada ítem, ponga aproximadamente la mitad por el lado azul y la otra mitad por el amarillo. Asegúrese de que quedan colocados al azar.
- Todos los ítems llevan una limitación de tiempo de 2 minutos, excepto los comprendidos entre el ítem 13 al 18, a los que se les concederá un tiempo máximo de 1 minuto y medio. No puntúe positivamente ítems correctamente contestados en más de ese tiempo.
- Si el niño no se esfuerza en resolver los problemas instele a hacerlo o intentarlo. Anímale siempre que sea necesario.
- Puede dar por finalizado un ítem aunque no hayan transcurrido los dos minutos, si el niño indica verbal o no verbalmente que la tarea está acabada. Puede dar por finalizado un ítem si su criterio clínico le indica que el niño está actuando al azar o de forma no productiva., y no se beneficiaría aunque le alentase a continuar.
- No permita al niño sostener los triángulos sobre el modelo o en el aire, haga que el niño junte los triángulos de forma plana sobre la mesa.
- Si el niño usa menos del número permitido de triángulos para construir el diseño, dígame que debe utilizar todos los triángulos.
- Los triángulos no deben permanecer separados más de dos centímetros y medio, y no más de 2 1/2 cm. fuera del alineamiento.



Puntuación 1

Triángulos no más separados de 2 1/2 cm.



Puntuación 1

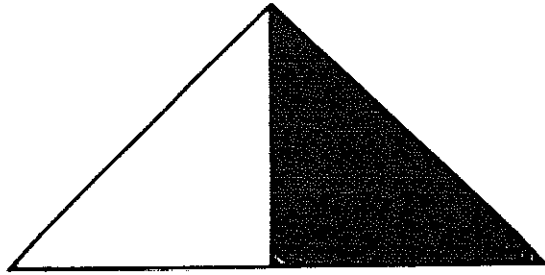
Triángulos no más de 2 1/2 cm. alineados.

- No hay penalización por rotaciones si el diseño está correctamente colocado

TRIANGULOS

Edades 4-0 hasta 12-5

813





Respuesta Correcta

Todas las Edades. Comenzar Aquí. Ejemplo: coloque dos de los triángulos ante el niño y diga, coloca estos triángulos juntos (señale los triángulos) para hacer esto (señale el modelo). Comience a controlar el tiempo. Permita 2 minutos.

Respuesta Correcta: continúe con el primer ítem correspondiente al niño (ver el cuadro inferior).

Respuesta incorrecta o no respuesta: demuestre y explique la respuesta incorrecta (ej. diga, obsérvame. El triángulo amarillo va aquí como en el dibujo... etc.). Repita el ítem. Si el niño aún responde incorrectamente o parece no comprender, enseñe la tarea antes de proceder con el primer ítem que le corresponda al niño (ver el cuadro inferior).

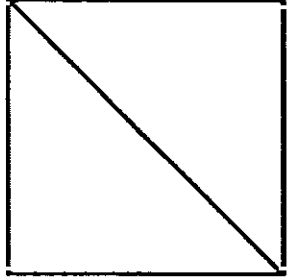
Edades	Comenzar con el ítem	número de triángulos
4-5	1	2
6	4	3
7	7	4
8 12 1/2	10	4

Ítems de Enseñanza: además del ejemplo no puntuable, los dos primeros ítems proporcionados a cada niño son ítems de enseñanza. Si el niño responde incorrectamente o no responde; después repetir el ítem. Enseñe la tarea, si fuese necesario, antes de continuar con el siguiente ítem. Puntúe sólo la primera respuesta del niño a cada ítem de enseñanza.

TRIANGULOS

Ítem de Ejemplo

815





Respuesta Correcta

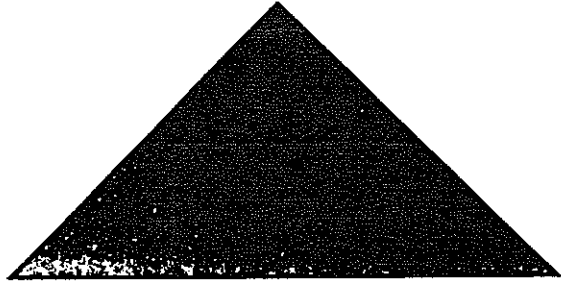
Número de triángulos: 2.-

Edades 4-5 . Comenzar Aquí. 1. Diga, ahora intenta hacer uno como este. (Utilice esta pista si fuese necesario). Permita dos minutos.

Nota: la diagonal debe estar en cualquier posición; sólo la forma y el color de la respuesta del niño son importantes.

TRIANGULOS
Item 1.

817





Respuesta Correcta

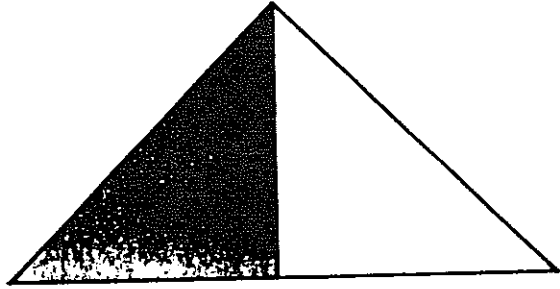
Número de triángulos: 2

3. Diga, ahora intenta hacer uno como este. (Utilice esta pista si fuese necesario). Permita 2 minutos.

818

TRIANGULOS
Item 2

819



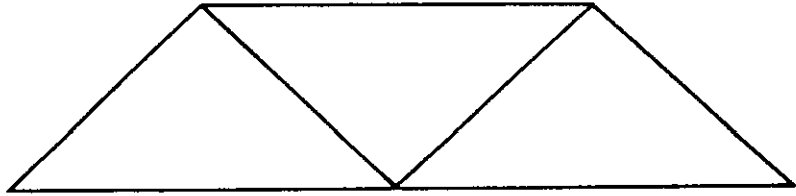
Número de triángulos: 2



3. Diga, ahora intenta hacer uno como este. (Utilice esta pista si fuese necesario.- Permita 2 minutos.

Coloque un tercer triángulo antes de pasar la página para pasar al ítem 4.

821



Respuesta Correcta

Número de Triangulos: 3

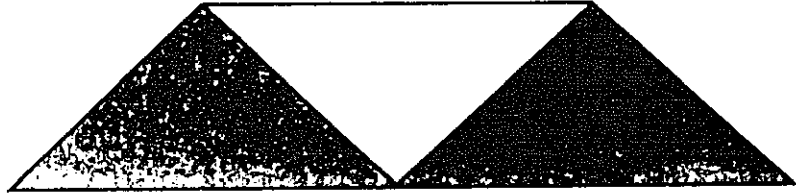


Edad 6. comenzar aquí: 4. Diga. ahora intenta hacer uno como este.
(utilice esta pista si fuese necesario). Permita 2 minutos.

822

TRIANGULOS
Item 4.

823



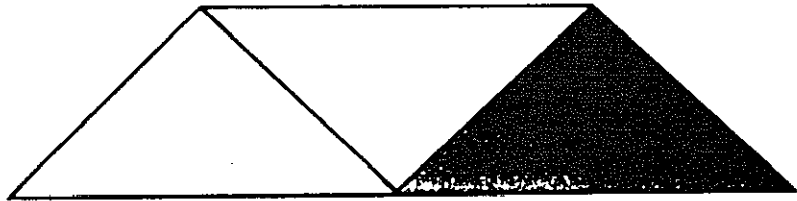
Número de Triangulos: 3



5. Diga, ahora intenta hacer uno como este, (utilice esta clave si fuera necesario). Permita 2 minutos.

TRIANGULOS
Iten 5

825



Respuesta correcta

Número de Triángulos: 3.



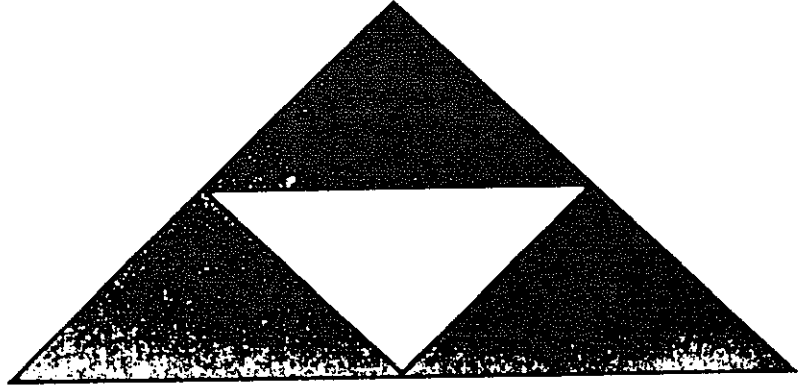
6. Diga, ahora intenta hacer uno como este. (Utilice esta pista si fuese necesario). Permita 2 minutos.

Coloque un cuarto triángulo frente al niño antes de pasar a la página siguiente para administrar el ítem 7.

826

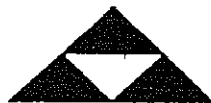
TRIANGULOS
Item 6

827



Respuesta Correcta

Número de triángulos: 4

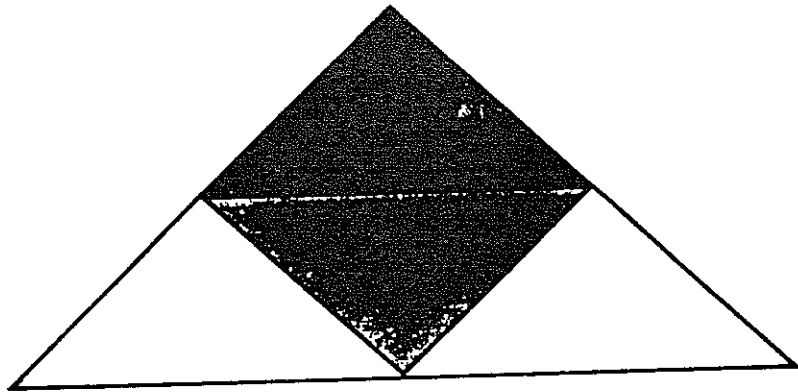


Edades 7. Comenzar aquí. 7. Diga, ahora intenta hacer uno como este. (utilice esta pista si fuese necesario). Permita 2 minutos.

828

TRIANGULOS
Item 7.

829



Respuesta Correcta-

Número de triángulos: 4

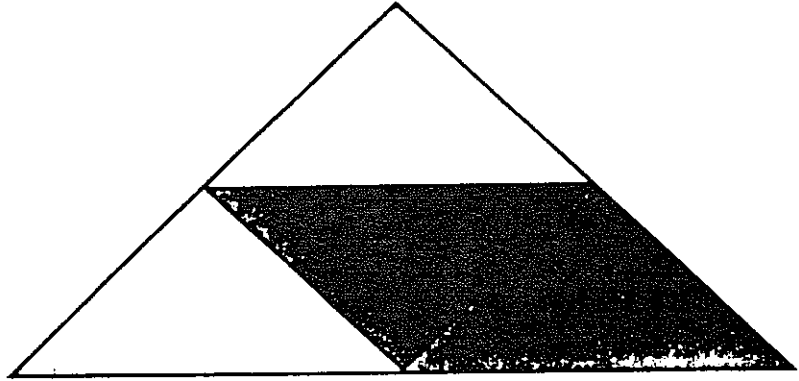


8. Diga, ahora intenta hacer uno como este (utilice esta pista si fuese necesario). Permita 2 minutos.

630

TRIANGULOS
Item 8.

831 .



Respuesta Correcta

Numero de Triángulos: 4

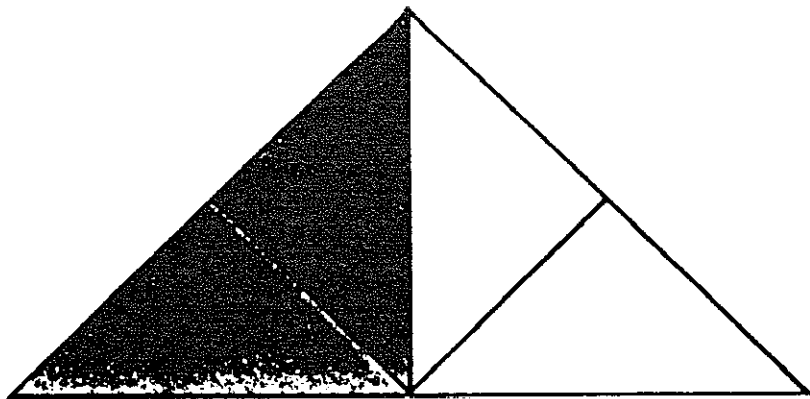


9. Diga, ahora intenta hacer uno como este. (utilice esta pista si fuese necesario). Permita 2 minutos.

Edades 4-5 FIN.

832

833



Respuesta Correcta

Número de triángulos: 4.

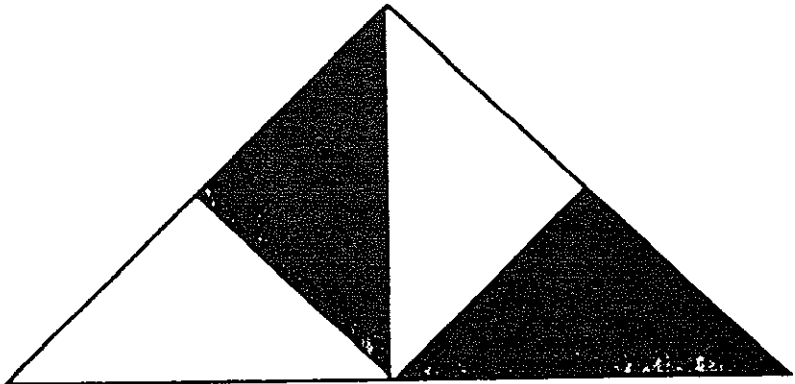


Edades 8-12 1/2. Comenzar aquí. 10. diga, ahora intenta hacer uno como este. (utilice esta pista si fuese necesario). Permita 2 minutos.

834

TRIANGULOS
Item 10.

835



-Respuesta Correcta

Número de triángulos: 4

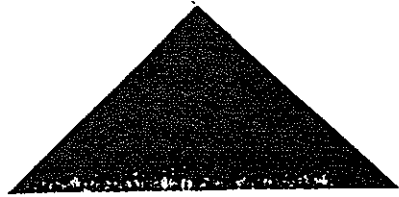


11. Diga, ahora, intenta hacer uno como este (utilice esta pista si fuese necesario). Permita 2 minutos.

TRIANGULOS
Item 11

836

837



Respuesta Correcta

Numero de Triangulos. 4



12. Diga, ahora intenta hacer uno como este (utilice esta pista si fuese necesario).-Permita 2 minutos.

Edad 6 años. FIN.

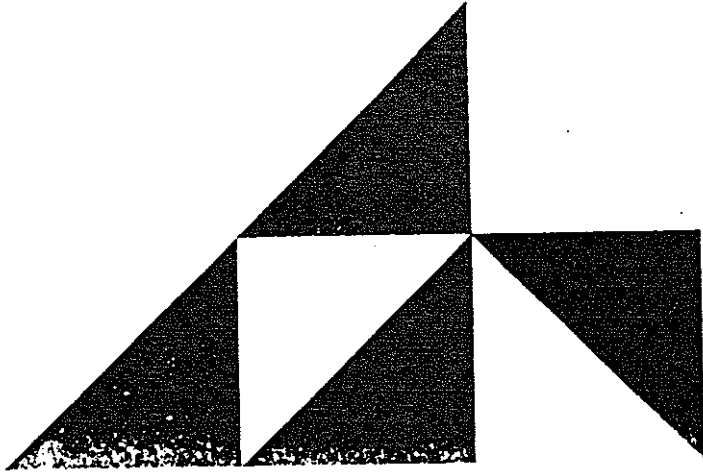
Coloque cuatro triángulos más frete al niño antes de volver la página para administrar el ítem 13.

038

TRIANGULOS

Item 12.

839



Respuesta Correcta

Numero de triángulos: 8

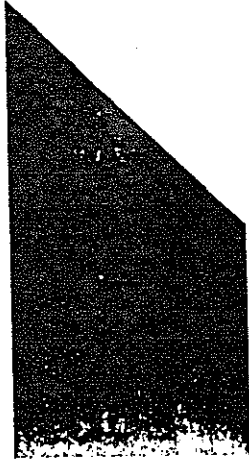
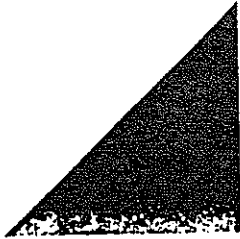


13. Diga, ahora intenta hacer uno como este. (utilice esta pista si fuese necesario). Permita 15 minutos.

TRIANGULOS
item 13.

840

841



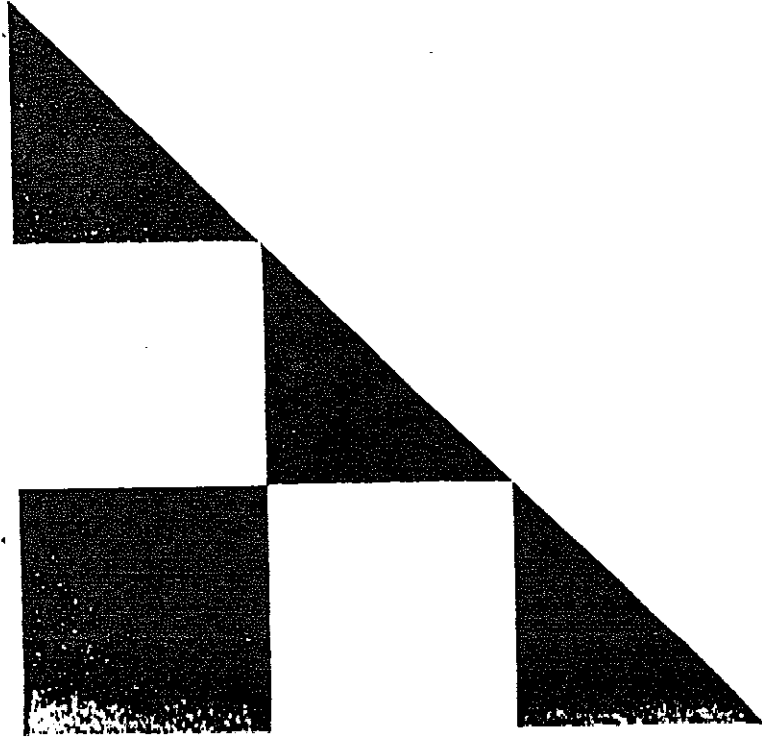
Número de triángulos: 8



14. Diga, ahora intenta hacer uno como este (utilice esta pista si fuese necesario. Permita 4 minutos.-

Coloque el noveno triángulo frente al niño antes de pasar la página.

843

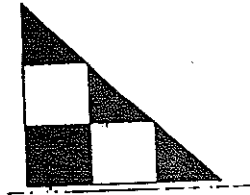


Respuesta Correcta

Número de triángulos : 9

15. Diga, ahora intenta hacer uno como este. (utilice esta pista si fuese necesario). Perminta 13 minutos.

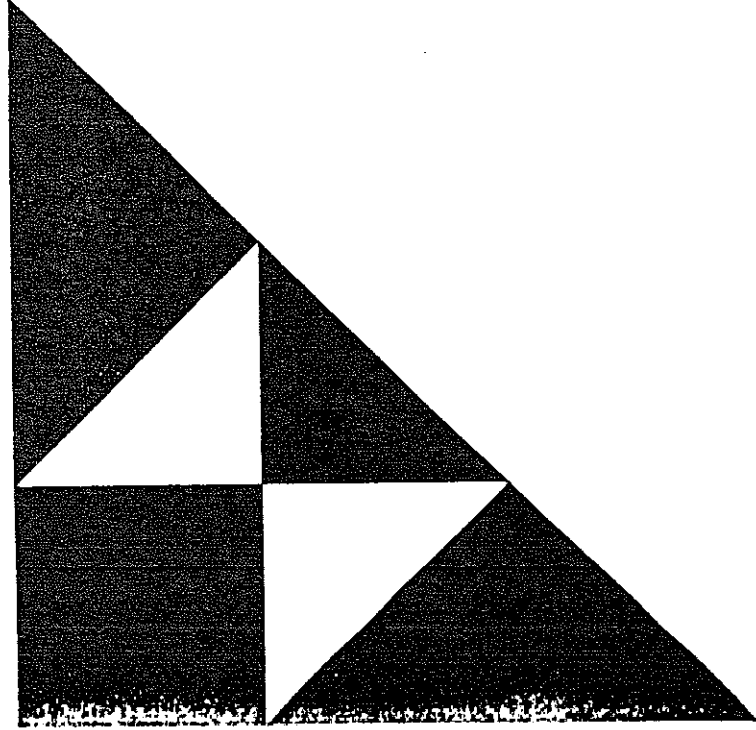
Edad 7. FIN



844

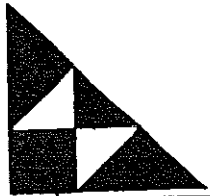
TRIANGULOS
Item 15

845



Respuesta Correcta-

Número de Triángulos: 9



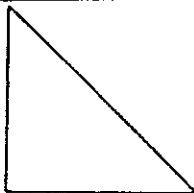
16. Diga, ahora intenta hacer uno como este. (utilice esta pista si fuese necesario). Permita 130 minutos.

TRIANGULOS
Item 16.

846

Respuesta Correcta

Número de triángulos: 9



17. Diga, ahora intenta hacer uno como este (utilice esta pista si fuese necesario). Permita 30 minutos.

847.

TRIANGULOS
Item 17



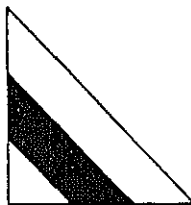
210



Número de triángulos: 9

18. Diga, ahora intenta hacer uno como este (utilice esta pista si fuese necesario). Permita 130 minutos.-

Edades 8-12 1/2 FIN



TRIANGULOS
Item 18.

KAUFMAN ASSESSMENT BATTERY FOR CHILDREN

Alan S. Kaufman
Nadeen L. Kaufman

Traducción y Adaptación Española:

Prof. Ester Conde Torrijos

E A S E L 2

SUBTEST DE PROCESAMIENTO MENTAL

7. Orden de palabra
8. Matrices Análogas
9. Memoria Espacial
10. Series de Fotos

SUBTEST 7: ORDEN DE PALABRA
ESCALA DE PROCESAMIENTO SECUENCIAL
Edades 4-0 hasta 12-5

Procedimiento General: El examinador pronuncia series de palabras (nombres de objetos comunes), a continuación presenta al niño una página en la que el niño debe señalar, en la misma secuencia, las siluetas de los objetos.

Materiales adicionales: para los items del 14 al 20, se requiere cronómetro, o reloj con segundero.



"casa-taza"

"ahora toca los dibujo que yo he nombrado"

ORDEN DE PALABRA
Edades 4-0 hasta 12-5

Recuerde:

- Colóquese de manera que pueda ver las dos partes del Easel.
- Esté seguro de que el niño atiende antes de administrarle cada ítem.
- Lea las palabras a la velocidad de una por segundo
- Evite agrupar las palabras de forma rítmica.
- No enfatice las últimas palabras de la secuencia.
- Si el niño dijese las palabras en lugar de tocar los dibujos, diga, toca los dibujos. Puntúe sólo si el niño tocase correctamente los dibujos de la secuencia.
- No repita un ítem excepto cuando esté enseñando la tarea.

852

853



Respuesta Correcta

Todas las edades. Comenzar aquí.

Diga, ¿ves estos dibujos? (señale los dibujos? quiero que los nombres. En cada dibujo preguntar ¿qué es esto?. Corrija al niño si fuese necesario y repita con él hasta que asocie el término con cada dibujo. Después continuar con el ítem de ejemplo.



nube-llave- pato-taza-casa

ORDEN DE PALABRA
Instrucciones especiales



Todas las edades. Comenzar aquí.

Ejemplo: diga, voy a decir los nombres de algunos dibujos. Cuando yo termine quiero que tú toques los dibujos que he nombrado. Hazlo de la misma manera en que yo los nombré. Casa-taza. Inmediatamente vuelva la hoja para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del Item de Ejemplo

Respuesta Correcta

Diga, ahora toca los dibujos que yo nombré.

Respuesta correcta: continúe con el primer ítem correspondiente al niño (ver cuadro inferior).

Respuesta incorrecta o no respondida: demostrar y explicar la respuesta correcta (ej. diga, yo dije casa-taza, así que primero debes tocar la casa y luego la taza... etc.) Repita el ítem. Si el niño aún responde incorrectamente o parece no comprender, enseñe la tarea antes de comenzar con el primer ítem correspondiente (ver cuadro inferior)

Edades	Comenzar con el ítem
4-5	1
6-7	4
8-12 1/2-	7

Ítems de Enseñanza: además del ítem de ejemplo no puntuable, los dos primeros ítems que se le administran a cada niño son ítems de enseñanza. Si el niño responde incorrectamente o no responde, demuestre y explique la respuesta correcta; después repita el ítem. Enseñe la tarea, si fuese necesario, antes de continuar con el ítem siguiente. Puntúe sólo la primera respuesta del niño a cada ítem de enseñanza.

**ORDEN DE PALABRA**

Respuesta del ítem de ejemplo



Edades 4-5. comenzar aqui.

1. Diga, pato. Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

Respuesta Correcta

1. Diga, ahora toca el dibujo que yo nombré (utilice esta lista si fuese necesario).-



pato

2. Diga, pato-llave. Vuelva la página inmediatamente para la respuesta del niño.

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 2



862



-Respuesta Correcta

2. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombré (utilice esta pista si fuese necesario).



pato-llave-

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 2.

863

3. Diga, llave, casa. Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 3

865



Respuesta Correcta

3. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombré (utilice esta pista si fuese necesario).



llave-casa

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 3

Edades 6-7 .Comenzar aquí.

4. Diga, taza-pato. Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estimulo del item 4.



898



Respuesta correcta

4. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombré.



taza-pato-

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 4.



5. Diga, casa-pato- nube. Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 5

Respuesta Correcta

5. Diga, ahora toca los objetos que yo te nombré. (utilice esta pista si fuese necesario).



casa-pato-tubo

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al item 5.

872

6. Diga, nube-taza-casa-. Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estimulo del item 6

873



874



Respuesta correcta

5. Caga, ahora toca los dibujos que yo nombré. (utilice esta pista si fuese necesario)



nube-taza-casa-

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 6

Edades 8-12 1/2. Comenzar aquí.

7. Diga, taza-llave-pato. Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 7

877



Respuesta Correcta

7. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombré (utilice esta pista si fuese necesario)



taca-llave-pato-

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al item 7

B. Digas llave-pato-nube-casa-. Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estimulo del item 8



880



Respuesta Correcta

8. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombré (utilice esta frase si fuese necesario).



llave-pato-nube-copa-

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 8

7. Diga, casa-nube-llave-taza. Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

-ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 9.

883



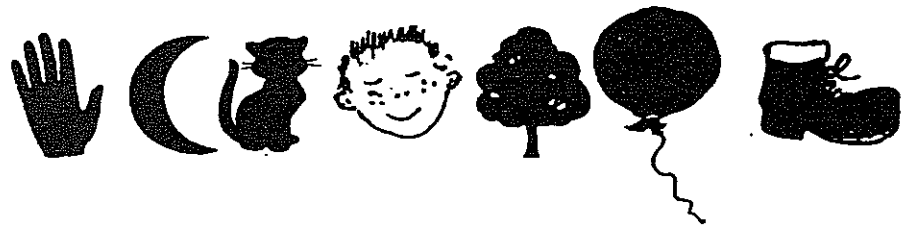
Respuesta Correcta

7. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombre (utilice esta pista si fuese necesario)

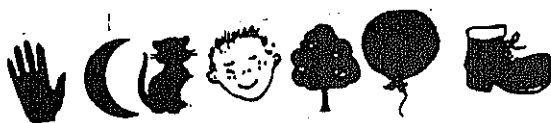


casa-nube-llave-taza

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 9



Diga, ahora utilizaremos estos dibujos. Antes de empezar, quiero que los nombres. Para cada dibujo, preguntar ¿qué es esto?. Corrija al niño si fuese necesario y repita hasta que el niño asocie el término apropiado con cada dibujo. Después continúe con el ítem 10.



mano-luna-gato-cara-árbol-globo-bota

ORDEN DE PALABRA

Instrucciones especiales

10. Diga. luna-árbol,gato-cara. Vuelva la página inmediatamente para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 10



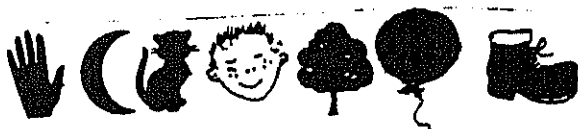
888



10. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombré (utilice esta pista si fuese necesario)

Edad 4.FIN.
Expresivo.

Continuar con el subtest II. Vocabulario



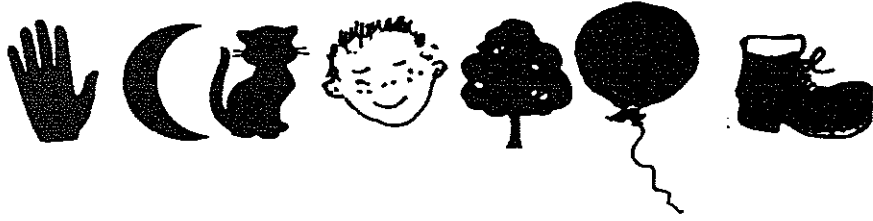
luna-Arbol-gato-cara

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 10

11. Diga, gato-mano-bota-globo-. Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 11.

891



11. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombre (utilice esta pista si fuese necesario).-



gato-mano-bota-globo

ORDEN DE PALABRA

Respuesta del item 11

12. Dado: geto-globo-bota-lunar-mano. Inmediatamente al leer el estímulo, el niño responde:

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 12.

893

894



Respuesta Correcta-

ahora toca los dibujos que yo nombre. ~~con una sola~~
pista se te van haciendo.



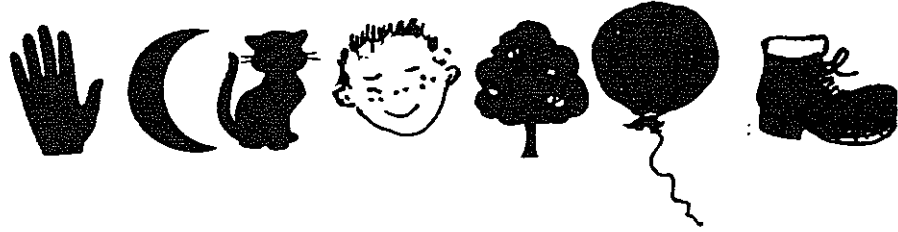
gato-globo-tata-luna-mano-

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 12.

895

13. Diga, bota-árbol-globo-cara-luna vuelva la página
inmediatamente para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 13



897

Respuesta Correcta

13. Diga; ahora toca los dibujos que yo nombre

Edad 5 FIN.

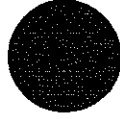
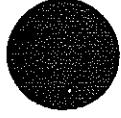
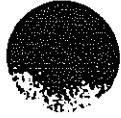
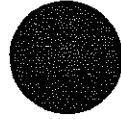
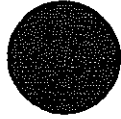


... ..

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 13.

898

668





"mano-bota"

"nombrar los colores
rápidos""ahora toca los
dibujos que yo nombre"

Diga, ahora voy a ponérselo un poquito más difícil. Antes de tocar los dibujos, debes nombrar algunos colores.

Diga, vamos a practicar. Comienza aquí (señale la parte superior del libro, desde el punto de vista del niño) y di los colores tan rápido como puedas. Haga que el niño practique el nombre de los colores de las dos filas.

Recorrela cualquier color que el niño se a un color, nombrélo, sólo si el niño dice que no sabe. Continúe hasta que el niño nombre los colores rápidamente en dirección hacia usted. Entonces continúe con el ítem 14.

Se permite que no sepan hacerlo o rechacen nombrar los colores. en el lugar se les permite que cuenten los círculos tan rápido como puedan. Esta segunda alternativa de interferencia durará 5 segundos y debe ser utilizada como último recurso. Es indiferente si el niño cuenta incorrectamente.

ORDEN DE PALABRA

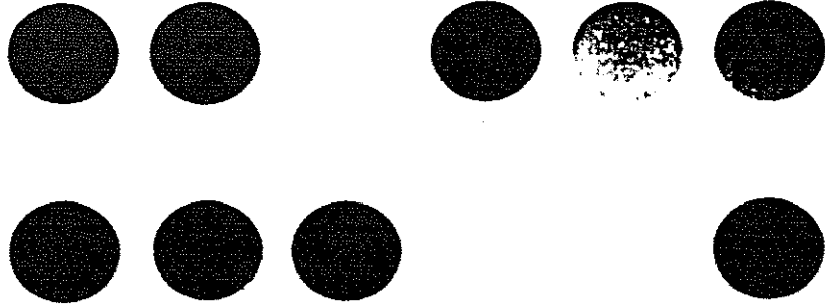
Instrucciones especiales

14. Diga: vamos a hacer un ejemplo. Primero, yo nombro los dibujos. Después, tu nombrarás los colores. A continuación tu intentarás tocar los dibujos de los objetos que yo nombré ¿comprendes?—Si el niño parece inseguro, repita las orientaciones dos veces, utilizando palabras alternativas si fuese necesario (si las palabras alternativas no fuesen suficientes para comunicar la tarea, administre el ítem 14. Algunos niños no comprenden hasta que practican un ítem).

Comprenda o no el niño, diga, vamos a intentar uno. Mano-bota. Vuelva la página.

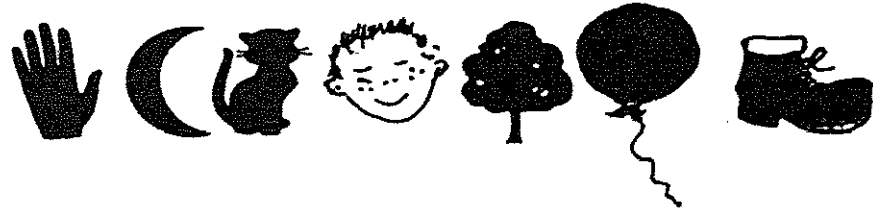
ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 14

902



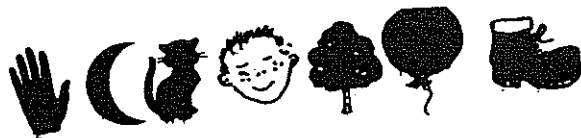
14. Diga, nombra los colores rápidamente (utilice esta pista si fuese necesario). Comience a controlar el tiempo tan pronto como el niño comienza a nombrar el primer color. Instele a nombrar los colores siempre que sea necesario. Después de 5 segundos diga, "para". Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Página de color del ítem 14.



Respuesta Correcta

14. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombré (utilice esta pista si fuese necesario).

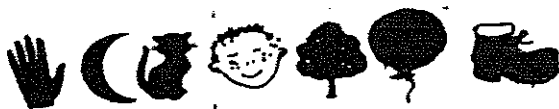


mano-bota-

ORDEN DE PALABRA
Respuesta del ítem 14.

Respuesta Correcta—

15. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombre (utilice esta pista si fuese necesario).



globo - Luna.

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 15.

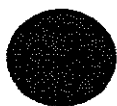
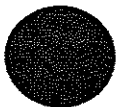
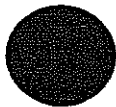
16. Diga, árbol-mano. Vuelva la página.

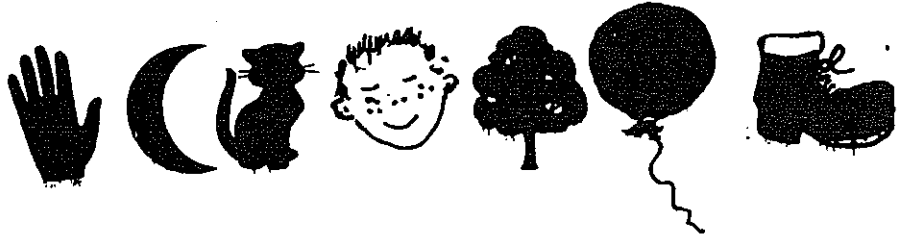
ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 16

907



908





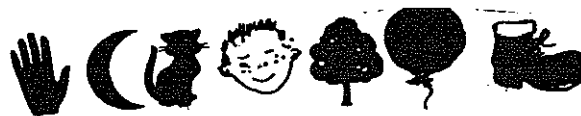
16. Diga, nombre los colores rápidamente (utilice esta pista si fuese necesario). Comience a controlar el tiempo tan pronto como el niño comience a nombrar los colores. Anímelo a continuar si fuese necesario. Después de 5 segundos diga, "para". Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA.

Página de Color del ítem 16.

Respuesta Correcta

16. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombre (utilice esta pista si fuese necesario).



árbol-mano

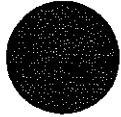
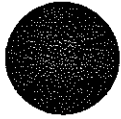
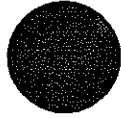
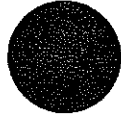
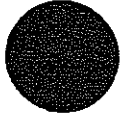
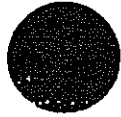
ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 16.

17. Diga, luna-árbol-gato. Vuelva la página.

ORDEN DE PLABRA
Estímulo del ítem 17.

912

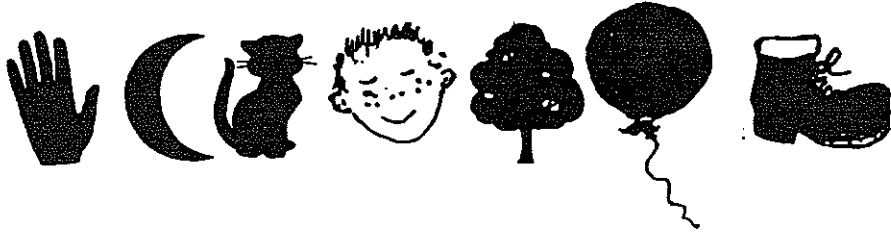
913



17. Diga, nombre los colores rápidamente (utilice esta pista si fuese necesario). Comience a controlar el tiempo tan pronto como el niño comience a nombrar el primer color. Animele a continuar si fuese necesario. Después de 5 segundos diga, "para". Vuelva la página inmediatamente para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA
Página de color del ítem 17.

915



Respuesta Correcta

17. Diga, ahora toca los dibujos que yo te nombré (utilice esta pista si fuese necesario).



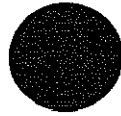
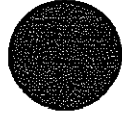
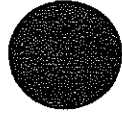
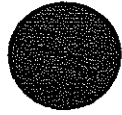
luna-árbol-gato-

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 17.

ORDEN DE PALABRA.
Estudio del Itm 18

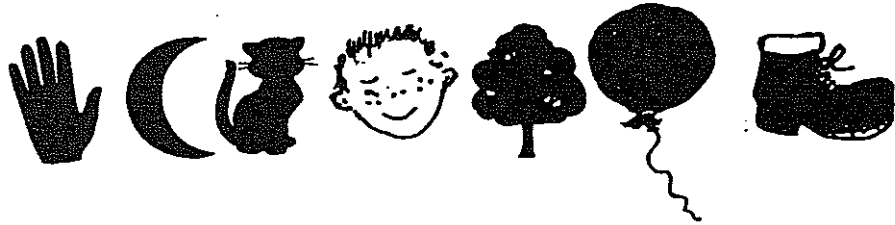
18. Digra, gato-globo-arbol. Vuelva la pagina.

918



18. Diga, nombre los colores rápidamente (utilice esta pista si fuese necesario). Comience a controlar el tiempo tan pronto como el niño comience a nombrar el primer color. Animele a continuar si fuese necesario. Después de 5 segundos diga, "para". Vuelva la página inmediatamente para que el niño responda.-

ORDEN DE PALABRA
Página de color del ítem 18.



920

Respuesta Correcta

18. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombre. (utilice esta pista si fuese necesario).

Edades 6-7. FIN.



gato-globo-árbol

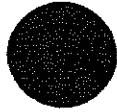
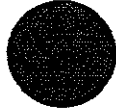
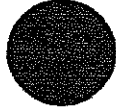
ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 18.

19. Diga, cara-bota-mano, Vuelva la página.
-Luna.

ORDEN DE PALABRA
Estudio del ítem 19

922

923

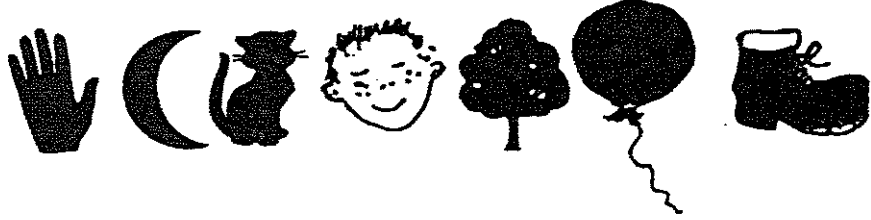


19. Diga, nombre los colores rápidamente (utilice esta pista si fuese necesario). Comience a controlar el tiempo tan pronto como el niño empiece a nombrar el primer color. Animele a continuar si fuese necesario. Después de 5 segundos diga, "para". Inmediatamente vuelva la página para que el niño responda.

924

ORDEN DE PALABRA
Página de Color del ítem 19

925



Respuesta Correcta

19. Diga, ahora toca los dibujos que yo te nombré (utilice esta pista si fuese necesario).



cara-bota-mano-luna.

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 19

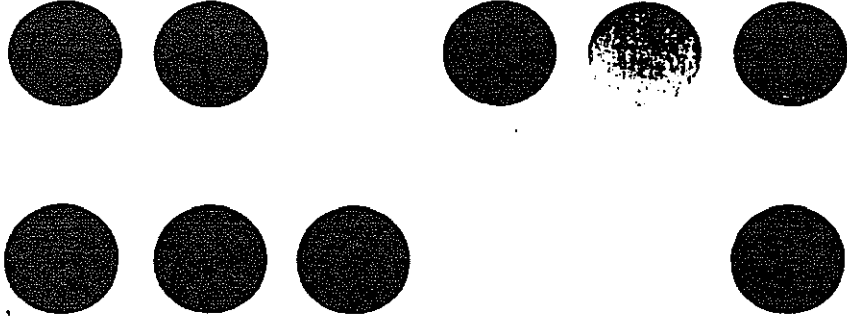
926

20. Diga, bata-luna-cara globo-tuel... la página.
- árbol.

ORDEN DE PALABRA
Estímulo del ítem 20

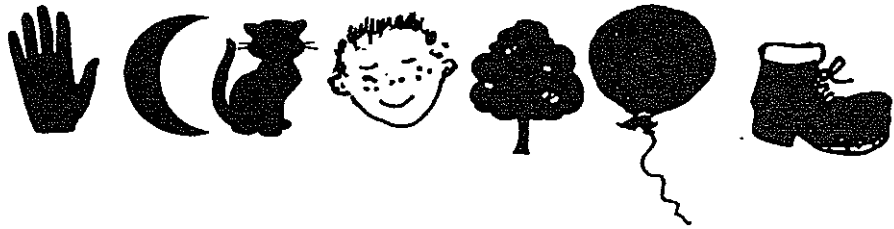
927

928



20. Diga, nombra los colores rápidamente (utilice esta pista si fuese necesario). Comience a controlar el tiempo tan pronto el niño empieza a nombrar el primer color. Anímelo a continuar si fuese necesario. Después de 5 segundos diga "para". Vuelva la página inmediatamente para que el niño responda.

ORDEN DE PALABRA.
Página de color del ítem 20



Respuesta Correcta

20. Diga, ahora toca los dibujos que yo nombré (utilice esta pista si fuese necesario).

Edades 8-12 1/2 FIN-



bota-luna-cara-globo-árbol

931

ORDEN DE PALABRA
Respuesta al ítem 20

PROCEDIMIENTO GENERAL: el examinador expone una analogía visual a la que le falta un elemento, y el niño selecciona el dibujo o diseño que mejor completa la analogía.

MATERIALES ADICIONALES: para los ítems del 5 al 20, las siete matrices en pegatinas.



"este dibujo ...va con este dibujo...
como este dibujo que va con ...
¿cuál de éstos?"

8. MATRICES ANALOGAS
Edades 5-0 hasta 12-5

Recuerde :

Colóquese de manera que pueda ver ambos lados del sesel.

- La respuesta correcta se muestra en la parte de arriba para facilitar la puntuación

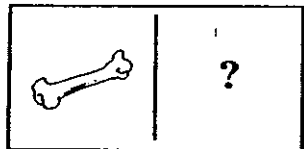
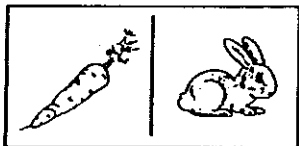
- Las siete pegatinas de respuesta para los ítems 5 al 20 están recogidas en el sobre guardado en el bolsillo de plástico de la carpeta del sesel 2. Tenga cuidado de que las pegatinas y los formatos donde se colocan estén limpios para evitar adherencias cuando el niño coloca una pegatina sobre la mesa.

- Para los ítems 5 al 20, seleccionar la orientación correcta de las pegatinas es un aspecto esencial del test. Si el niño selecciona correctamente la pegatina pero con una orientación incorrecta, puntúe el ítem con 0. La primera vez que esto ocurra, rote la pegatina hasta su posición correcta, diga, va así y puntúe el ítem como 0. Proporcione esta ayuda sólo una vez durante el test.

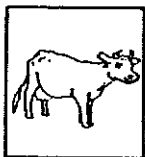
- Para los ítems 5 al 20 permita al niño reordenar espontáneamente las pegatinas de la mesa.

- Para los ítems 5 al 20, después de que el niño complete cada ítem, vuelva la pegatina a su posición en la secuencia.

MATRICES ANALÓGAS
Edades 3-0 hasta 12-5



1



2



3



4



5



6

Todas las edades. Comenzar aquí.

Ejemplo: diga, este dibujo (señale la zanahoria) va con este dibujo (señale al conejo) igual que este dibujo (señale al hueso) va con ¿cuál de éstos (señale las sus opciones).

Respuesta Correcta: continúe con el ítem correspondiente (ver cuadro inferior)

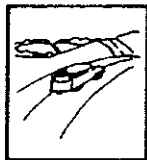
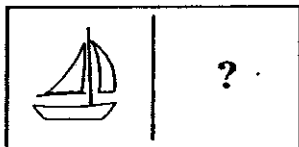
Respuesta incorrecta o no respondida: demuestre y explique la respuesta correcta (ej, diga, los conejos comen zanahorias; los perros comen huesos...etc.) Repita el ítem. Si el niño aún responde incorrectamente o parece no comprender, enseñe la tarea antes de continuar con el ítem 1.

Edades	Comenzar con el ítem
5-12 1/2	1

Ítems de enseñanza: además del ejemplo no puntuable, los ítems 1 y 2 son ítems de enseñanza. Si el niño responde incorrectamente o no responde, demuestre y explique la respuesta correcta; después repetir el ítem. Enseñe la tarea, si fuese necesario, antes de continuar con el ítem siguiente. Puntúe sólo la primera respuesta a cada ítem de enseñanza.



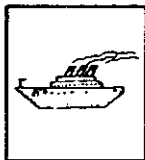
MATRICES ANALÓGICAS
Ítem de Ejemplo



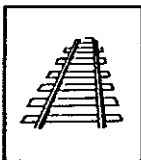
1



2



3



4



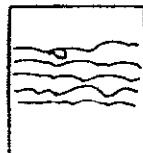
5



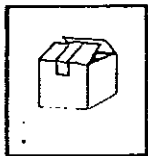
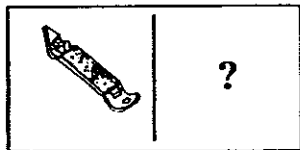
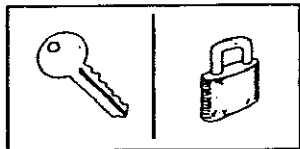
6

Edades 5-12 1/2. Comenzar aquí.

1. Diga, este dibujo (señale al coche) va con este dibujo (señale a la carretera), igual que este dibujo (señale al barco) va con cuál de estos dibujos? (señale las seis opciones). Utilice esta pista si fuese necesario, o señale el signo de interrogación y diga, ¿cuál de éstos va aquí?



2



1



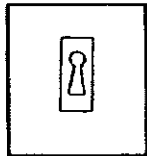
2



3



4



5



6

Respuesta Correcta

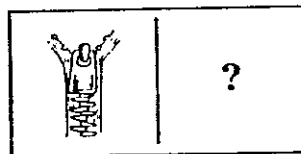
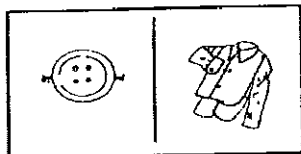
2. Diga, este dibujo (señale la llave) va con este dibujo (señale el candado) igual que este dibujo (señale el abridor de botellas) va ¿con cuál de estos dibujos? (señales las seis opciones) (utilice esta pista si fuese necesario, señale la interacción y diga, ¿cuál va aquí?



2

MATRICES ANALOGAS
Item 2

939



1



2



3



4



5



6

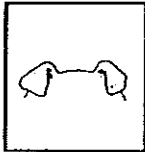
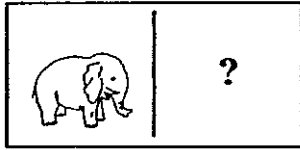
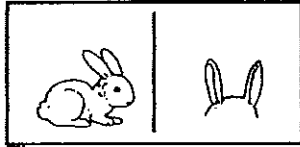
Respuesta Correcta

3. Diga, este dibujo (señale el botón) va con este dibujo (señale la cremallera); igual que este dibujo (señale la cremallera) va ¿con cuál de estos (señale las seis opciones). Utilice esta pista si fuese necesario o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.



3

MATRICES ANALOGAS
item 3



1



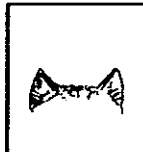
2



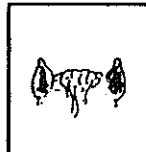
3



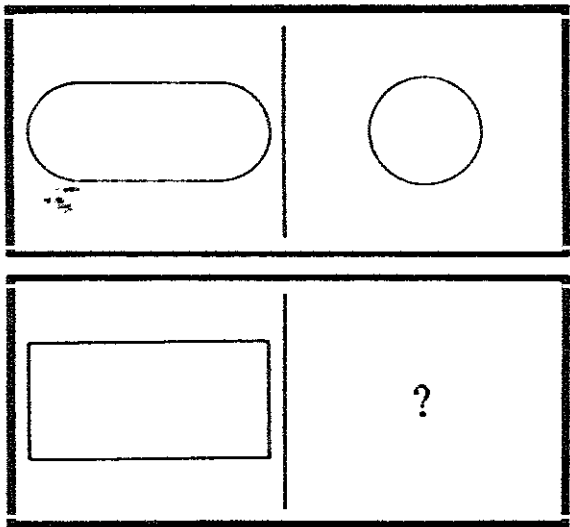
4



5



6



943

Respuesta Correcta

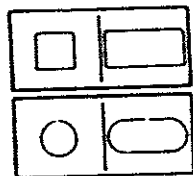
4. Diga, este dibujo (señale el conejo) va con este dibujo (señale las orejas del conejo) igual que este dibujo (señale el elefante) va con ¿cuál de estos? (señale las seis opciones). Utilice esta pista si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.-



4.

MATRICES ANALOGAS
Item 4.

944



"Esto va con esto... igual que esto ... va con cuál de estos diseños?. Pon el adecuado aquí.

5. Coloque las siete pegatina en fila en el orden que se indica a continuación:

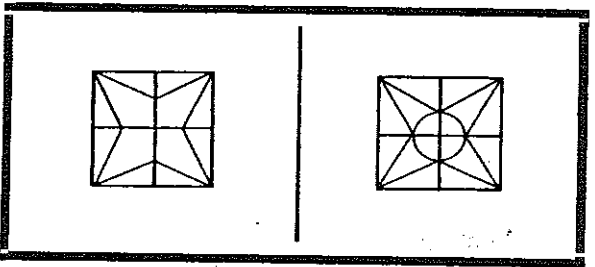
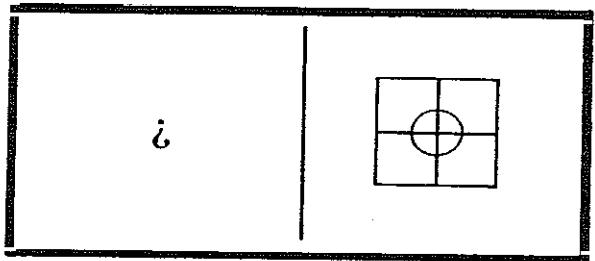
derecha del niño



Izquierda del niño

Diga, ahora vamos a utilizar estos diseños (señale las siete pegatinas). Este (señale el) va con este (señale el círculo) igual que este (señale el) va con cuál de estos? (señale las siete pegatinas). Coloque la adecuada aquí (señale la interrogación).

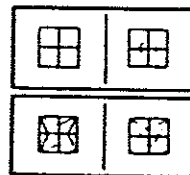
Después de que el niño complete el ítem, vuel la pegatina a su posición correcta en la secuencia.



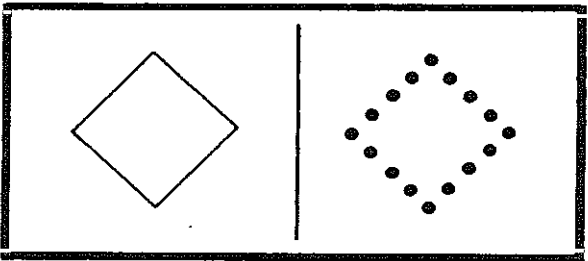
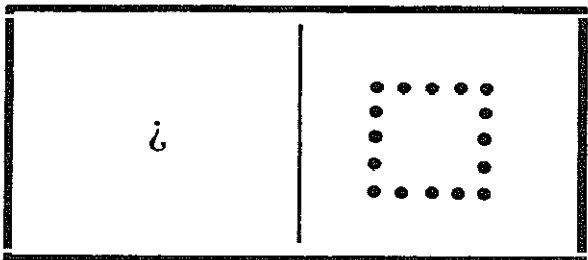
946

Respuesta Correcta

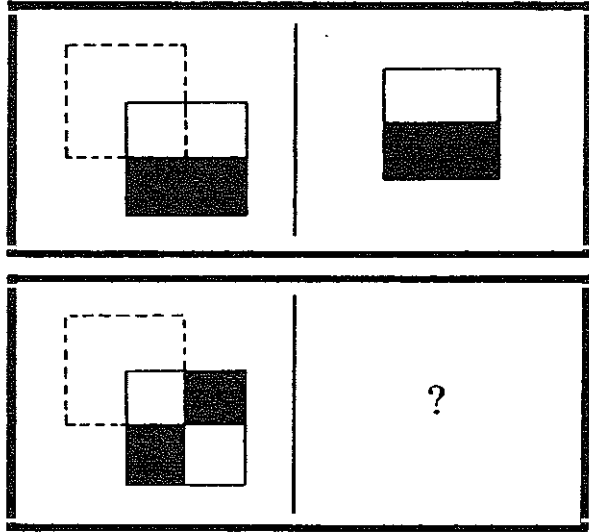
6. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va ¿con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta pista si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.



MATRICES ANALOGAS
Item 6

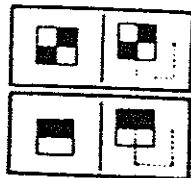


950



Respuesta Correcta

8. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale)—¿igual que este diseño (señale) va con cuál de estos diseños? (señale las pegatinas) . Coloque el que sea correcto, aquí (señale la interrogación). Utilice esta pista si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?



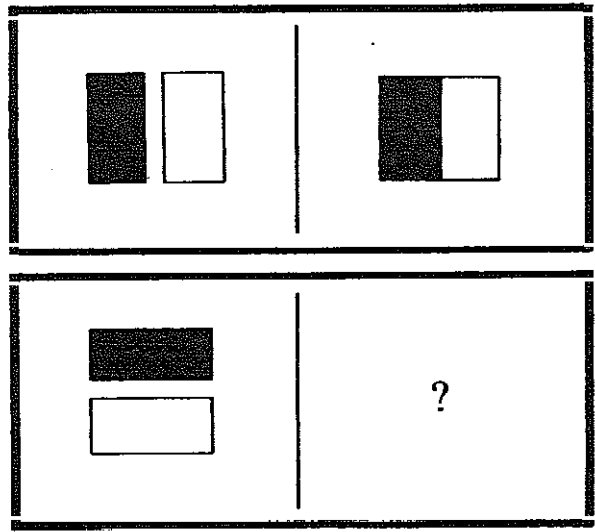
()

()

()

()

952

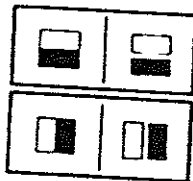


952

952

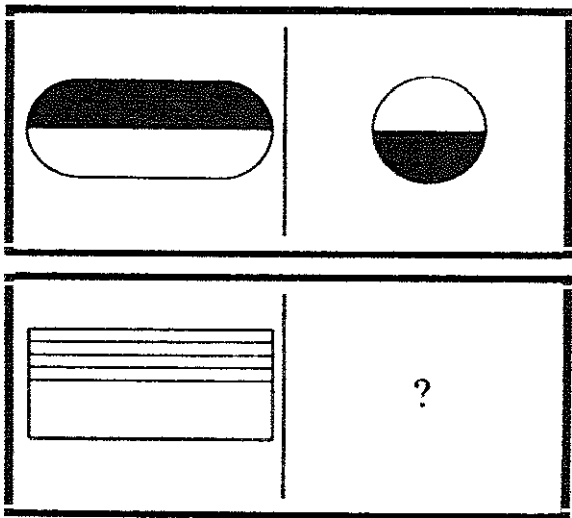
Respuesta Correcta

1. ¿Con este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va ¿con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta pizarra si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.

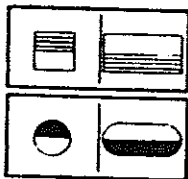


MATRICES ANALOGAS
Item 9

954

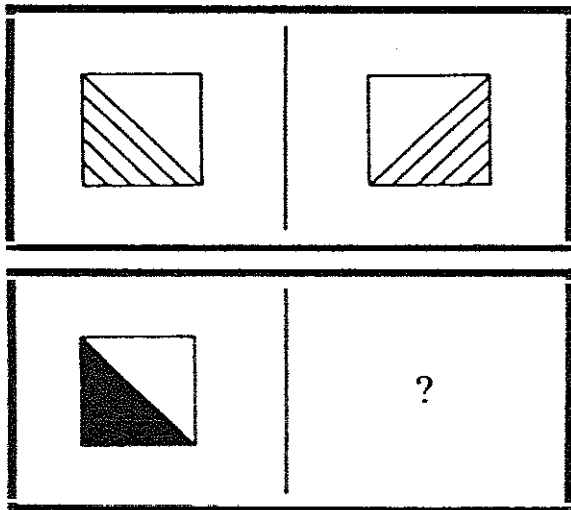


10. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va ¿con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice este pistil si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?



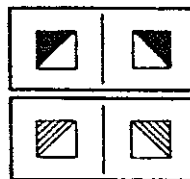
MATRICES ANALOGAS
Item 10

956



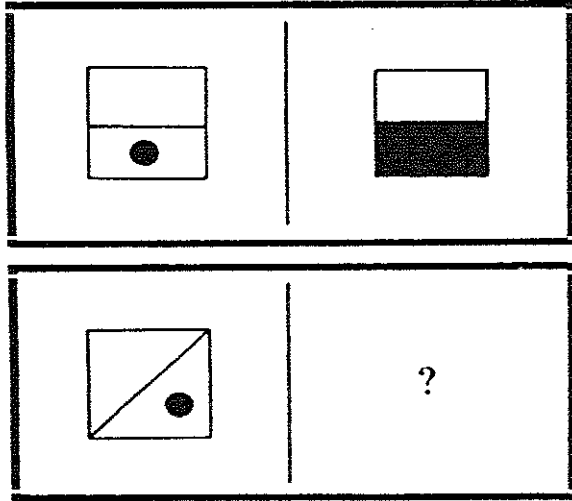
Respuesta Correcta

11. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va con cual de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta pista si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, cuál va aquí?.



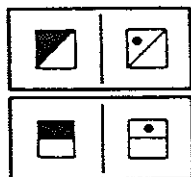
MATRICES ANALOGAS
Item 11

958



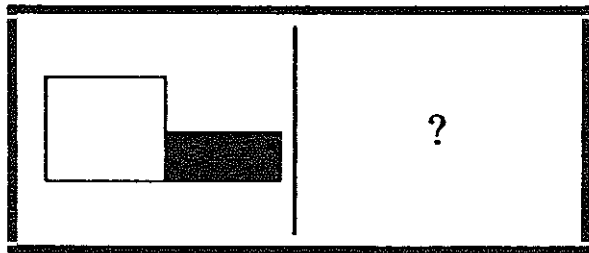
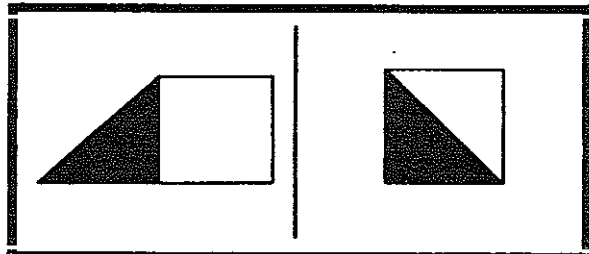
Respuesta Correcta

12. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta parte si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.



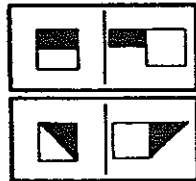
MATRICES ANALOGAS
Item 12.

960



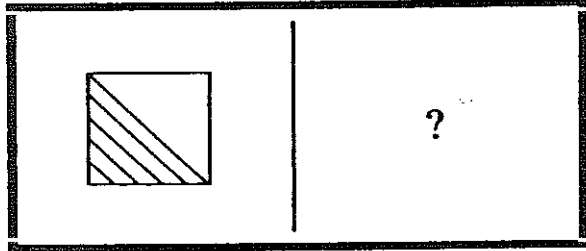
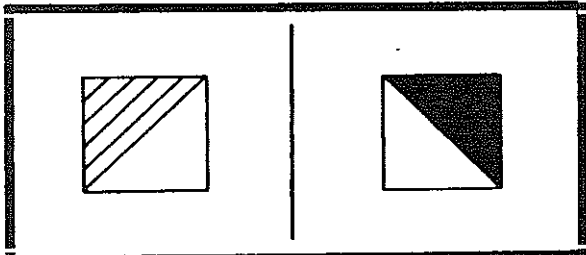
Respuesta Correcta

13. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale) - igual que este diseño (señale) va ¿con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta pista si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.



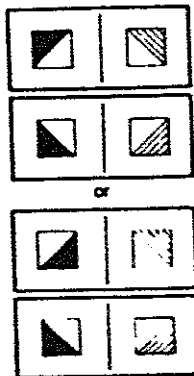
MATRICES ANALOGAS
Item 13

962



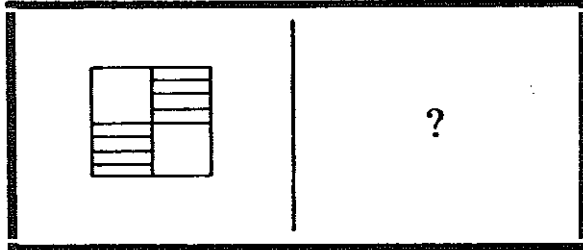
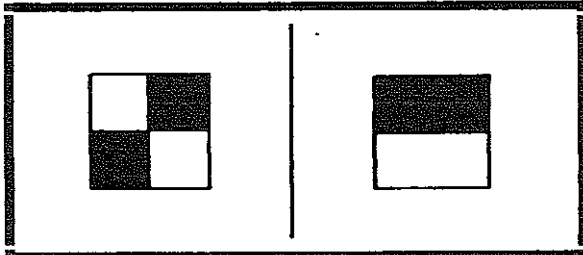
Respuesta Correcta

14. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va ¿con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta pista si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?



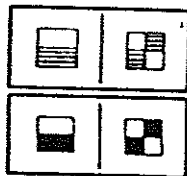
MATRICES ANALOGAS
Item 14.

964



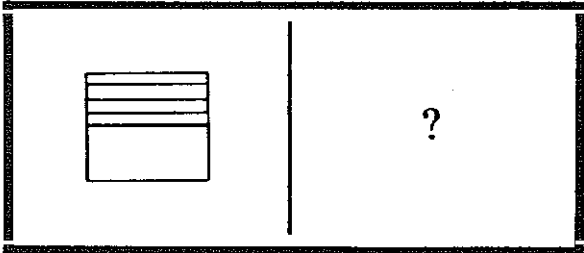
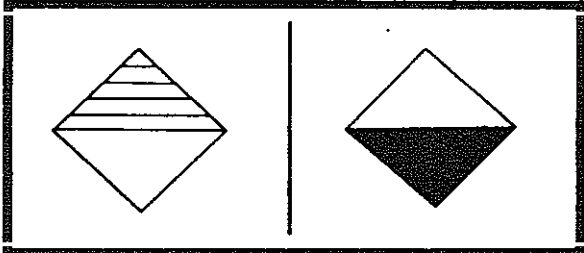
Respuesta Correcta

15 diga, este diseño (número 2) va con este diseño (número 1) igual que este diseño (señale) va ¿con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta pista si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.



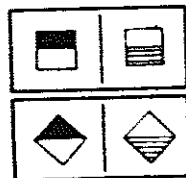
MATRICES ANALOGAS
Item 15.

966



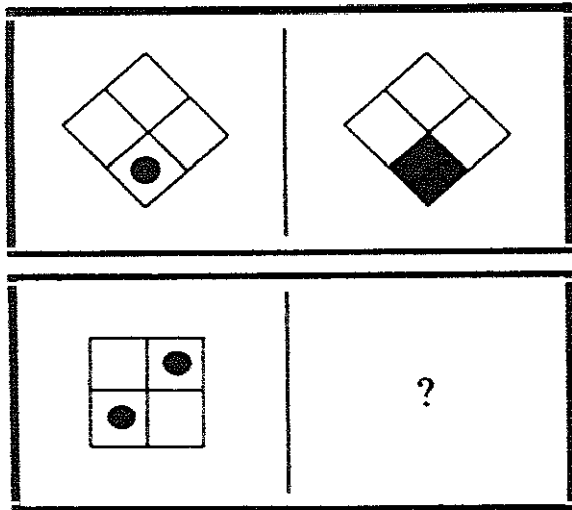
Respuesta Correcta

16. diga este diseño se parece con este diseño o con cual que este diseño sea igual con cual de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aqui (señale la interrogación). Utilice esta lista si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aqui?.



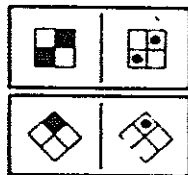
MATRICES ANALOGAS
Item 16

968



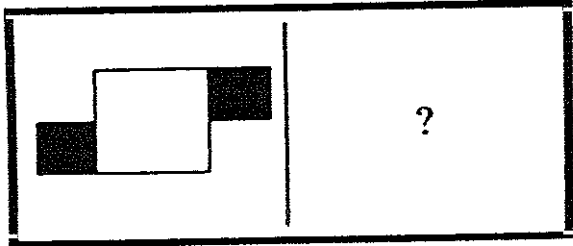
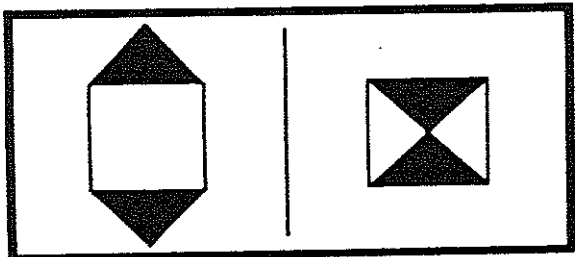
Respuesta Correcta

17. Fijese, este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va ¿con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta pista si, fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.



MATRICES ANALOGAS
Item 17.

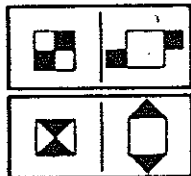
970



Respuesta Correcta

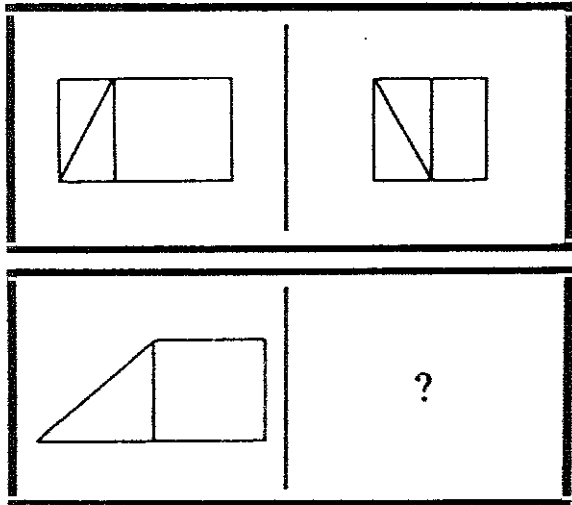
18. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va (con cual de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta pinta si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, cuál va aquí?.

Edades 5-6 FIN

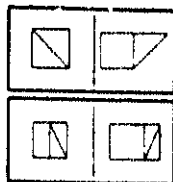


MATRICES ANALOGAS
Item 18.

972

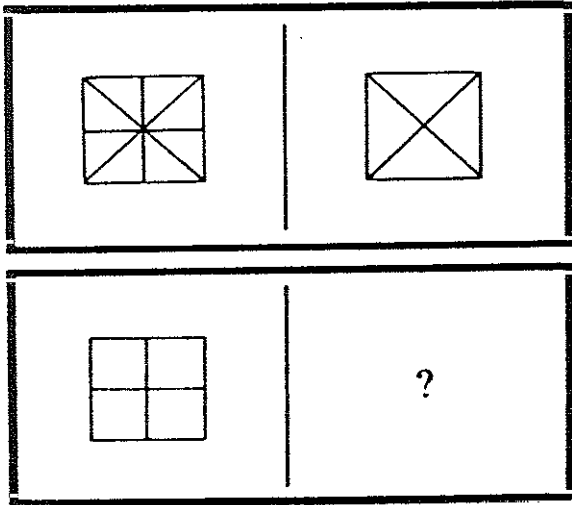


19. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va ¿con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice esta pista si fuese necesario, o señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.



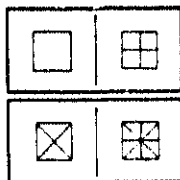
MATRICES ANALOGAS
Item 19

974



20. Diga, este diseño (señale) va con este diseño (señale) igual que este diseño (señale) va con cuál de estos diseños?. Coloque el que sea correcto aquí (señale la interrogación). Utilice este dato si fuese necesario. Señale la interrogación y diga, ¿cuál va aquí?.

Edades 9-12 1/2 FIN



MATRICES ANALOGAS
Item 20

SUBTEST 9: MEMORIA ESPACIAL

976

ESCALA DE PROCESAMIENTO SIMULTANEO
Edades 5-0 hasta 12-3

PROCEDIMIENTO GENERAL: el examinador expone una página de uno o más dibujos durante 5 segundos. Después, en la página siguiente, el niño señala los cuadros para indicar las posiciones de los dibujos vistos en la página precedente.

MATERIALES ADICIONALES: cronómetro o cualquier reloj con



"ves este dibujo"



"señala el sitio en el que viste
el dibujo"-

MEMORIA ESPACIAL
Edades 5-0 hasta 12-3

RECUERDE:

- Colóquese de modo que pueda ver ambos lados del easel
- Este seguro de que el niño está atendiendo antes de administrarle el ítem.
- Exponga la página del estímulo durante 5 segundos
- Las respuesta correctas se muestran en la parte superior para facilitar la puntuación
- Los niños pueden responder señalando un cuadrado cada vez o todos los cuadrados al tiempo, y pueden utilizar un dedo, varios dedos o ambas manos.
- Si el niño nombra los dibujos en lugar de señalar, diga: "¿Puedo señalar dónde estaban colocados los dibujos."
- No repita un ítem excepto cuando esté enseñando la tarea.
- Tan pronto como vuelva la página, comience a controlar el tiempo del ítem de ejemplo.

MEMORIA ESPACIAL

Edades 5-0 hasta 12-5

. 978



Todas las edades .Comenzar aquí.

Ejemplo: comience a controlar el tiempo. Diga, ¿ves estos dibujos? después de exponer el dibujo durante 3 segundos, vuelva la página.

MEMORIA ESPACIAL

Estímulo del ítem de ejemplo.

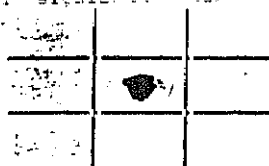
Respuesta Correcta

Diga, señala el lugar en el que viste los dibujos.

Respuesta Correcta: coincide con el primer ítem que le corresponde al niño (ver el cuadro inferior).

Respuesta incorrecta o no respondida: Demuestre y explique la respuesta correcta. Ej. diga, aquí está la casa, así que tengo que señalar este cuadro... etc. Repita el ítem. Si el niño hace la acción más incorrectamente o pareciese no comprender, escúdale un tiempo antes de continuar con el siguiente ítem correspondiente al niño (ver cuadro inferior).

Edades	Comenzar con el ítem
5-7	1
8-12 1/2	5-



Ítems de enseñanza: además del ejemplo no puntuable, los dos primeros ítems son ítems de enseñanza. Si el niño respondiese incorrectamente o no respondiese, demuestre y explique la respuesta correcta; después repita el ítem. Enseñe la tarea, si fuese necesario, antes de continuar con el siguiente ítem. Marque sólo la primera respuesta del niño a cada ítem de enseñanza.

MEMORIA ESPACIAL

Respuesta al ítem de ejemplo



982





Edades 5-7. Comenzar aquí.

Presente los dibujos en el tiempo. Diga, ¿ves estos dibujos?
Muestre cada dibujo al niño individualmente. Después de exponer los
dibujos al niño, diga, vuelva la página.—

MEMORIA ESPACIAL
Estímulo del Item 1.

1. Donde señala el lugar en el que viste los dibujos. Utilízate esta pista si fuese necesario.

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 1



986

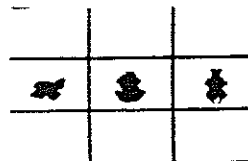


¿Puedes reconocer el dibujo? ¿Crees estos dibujos?
¿Puedes reconocer el dibujo? ¿Crees estos dibujos?
¿Puedes reconocer el dibujo? ¿Crees estos dibujos?

MEMORIA ESPACIAL
Estímulo del ítem 2

Respuesta Correcta

2. Diga, señale el lugar en el que viste los dibujos. (Utilice esta pista si fuese necesario).-



MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 2



990





3. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, ¿vea estos dibujos? (utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer los dibujos durante 3 segundos, vuelva la página...

MEMORIA ESPACIAL
Estímulo del ítem 3

991

Respuesta Correcta

señala el lugar en el que viste
los dibujos.

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 3

993





1. Intencian a controlar el tiempo. Diga, ¿ves estos dibujos?
Muestrales esta lista si fuese necesario. Después de exponer los
dibujos durante 3 segundos, vuelve la página.

MEMORIA ESPACIAL
Estimulo del Item 4.

4. Diga, señala el lugar en el que viste los dibujos. (Utilice esta pista si fuese necesario).-

2.

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 4








5. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, ¿ves estos dibujos? (utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer los dibujos durante 5 segundos, vuelva la página.-

MEMORIA ESPACIAL
Estímulo del Item 5.

1000

Respuesta Correcta

5. Diga, señala el lugar en el que viste los dibujos. (Utilice esta pista si fuese necesario).-

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 5

1001

1002




6. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, ¿ves estos dibujos? (utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer los dibujos durante 3 segundos, vuelva la página.—

MEMORIA ESPACIAL
Estímulo del ítem 6

1003

1004

5. Cada celda señala el lugar en el que viste los dibujos. Utilice esta pista si fuese necesario.

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 5



1006






7. Considere a controlar el tiempo. Diga: ¿ves estos dibujos?
Si necesita pista si fuese necesario. Después de exponer los
dibujos durante 4 segundos, vuelva la página. _

MEMORIA ESPACIAL
Estimulo del Item 7

1008

Respuesta Correcta

7. Diga, señala el lugar en el que viste los dibujos. (Utilice esta pista si fuese necesario).--

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 7

1010



8. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, ¿ves estos dibujos? (utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer los dibujos durante 3 segundos, vuelva la página.--






MEMORIA ESPACIAL
Estimulo del ítem 8.

1011

1012

Respuesta Correcta

señala el lugar en el que viste los dibujos. Utiliza los signos necesarios.

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem B

1013

1014








9. Observar e controlar el tiempo. Dice: ¿ves estos dibujos?
¿cuál es el más grande? ¿cuál es el más pequeño? Responde de la mejor manera
que puedas a las preguntas. Lee la página.

MEMORIA ESPACIAL
Estimulo del ítem 9.

Respuesta Correcta

9. 1. 2. Señala el lugar en el que viste los dibujos. (Utiliza esta pasta si fuera necesario).

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 9

1017

1018








10. Deverán controlar el tiempo. Diga, ¿ves estos dibujos?
Pídele esta parte si fuese necesario. Después de haber los
delo, déjelos en silencio, vuelva la página.

MEMORIA ESPACIAL
Estímulo del ítem 10.

1020

Indica el lugar en el que viste los dibujos. (Utiliza esta pinta si fuese necesario)...

MEMORIA ESPACIAL

Respuesta al ítem 10

1022



11. Muestre los contenidos del tiempo. Diga: ¿ves estos dibujos?
Dale un tiempo para el tiempo necesario. Después de poner los
dibujos durante 5 segundos, vuelve la página. =

MEMORIA ESPACIAL
Estímulo del Item 11.

1023

11. (100%) Señala el lugar en el que viste los dibujos. (11) (esta parte es fuese necesario) =



MEMORIA ESPACIAL
 Respuesta al ítem 11

1026



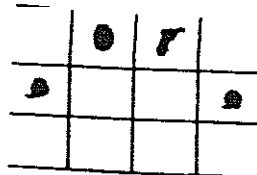
12. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, ¿ves estos dibujos?
(utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer los
dibujos durante 5 segundos, vuelva la página.—

10
11

MEMORIA ESPACIAL
Estimulo del Item 12

1027

12. Igual, señala el lugar en el que viste los dibujos. (Utilice esta pista si fuese necesario).-



MEMORIA ESPACIAL
 Respuesta al ítem 12

1030



25

U S S R P E C C O M M U N I S T P A R T Y

U S S R P E C C O M M U N I S T P A R T Y
U S S R P E C C O M M U N I S T P A R T Y

1033

REPUBLIC OF CHINA

REPUBLIC OF CHINA

REPUBLIC OF CHINA

1			
	2	3	
			4

REPUBLIC OF CHINA

1034



1. 1971-72
2. 1972-73
3. 1973-74
4. 1974-75
5. 1975-76
6. 1976-77
7. 1977-78
8. 1978-79
9. 1979-80
10. 1980-81
11. 1981-82
12. 1982-83
13. 1983-84
14. 1984-85
15. 1985-86
16. 1986-87
17. 1987-88
18. 1988-89
19. 1989-90
20. 1990-91
21. 1991-92
22. 1992-93
23. 1993-94
24. 1994-95
25. 1995-96
26. 1996-97
27. 1997-98
28. 1998-99
29. 1999-00
30. 2000-01
31. 2001-02
32. 2002-03
33. 2003-04
34. 2004-05
35. 2005-06
36. 2006-07
37. 2007-08
38. 2008-09
39. 2009-10
40. 2010-11
41. 2011-12
42. 2012-13
43. 2013-14
44. 2014-15
45. 2015-16
46. 2016-17
47. 2017-18
48. 2018-19
49. 2019-20
50. 2020-21



1038

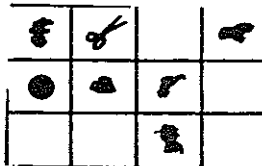


UNIVERSITY MICROFILMS

UNIVERSITY MICROFILMS
SERIALS ACQUISITION

Respuesta Correcta 10

15. Diga, señala el lugar en el que viste los dibujos. (Utilice esta pista si fuese necesario).



MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 15

1041

1042



16. Recuerde y controle el tiempo. Diga, ¿ves estos dibujos?
Si en esta pista si fuese necesario. Después de exponer los
dibujos durante 5 segundos, vuélvase la página.

MEMORIA ESPACIAL
Estímulo del ítem 16

1043

Σ		

Respuesta Correcta

16. Una señal el lugar en el que viste los dibujos. Utiliza esta pista si fueras necesario.



1045

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 16

1046









1968 88000 00000000

-

RECEIVED SPECIAL
FBI - LOS ANGELES

Respuesta Correcta

17 Señala el lugar en el que viste los dibujos. Añade este punto al total

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 17

1049

1050

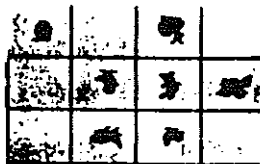


1951

1951

Respuesta Correcta

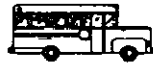
19. Diga, señala el lugar en el que viste los dibujos. (Utilice esta parte si usted no sabe)



MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 18

1053

1054



1055

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

Respuesta Correcta

17. Diga, señale el lugar en el que viste los dibujos. (Utilice esta pista si fuese necesario)..-



1057

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 17



20. Comenzar a controlar el tiempo. Diga, ¿ven estos dibujos? (utilice esta pista si fuese necesario). Después de exponer los dibujos durante 3 segundos, vuelve la página.--

1059

MEMORIA ESPACIAL
Ítem del ítem 20.

20. bigg señala el lugar en el que viste los dibujos. (colócale en la parte del dibujo)

■		■	
	■		■
	■	■	

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 20

1061



1062

¿Puedes recordar los dibujos que viste en la página anterior? ¿Puedes dibujar estos dibujos?
Si no puedes dibujarlos, ¿puedes describirlos? ¿Puedes dibujar los dibujos que viste en la página anterior?
Si no puedes dibujarlos, ¿puedes describirlos?

MEMORIA ESPACIAL
Estímulo del ítem 21

1065.

Respuesta Correcta

señala el lugar en el que viste
los dibujos.

	●		■
■		●	
■			■

MEMORIA ESPACIAL
Respuesta al ítem 21

SUBTEST 10: SERIES DE FOTOS
ESCALA DE ESPERAMIENTO SIMULTANEO
Edades 8-0 hasta 12-5

1066

PROCEDIMIENTO GENERAL: el examinador coloca ante el niño fotografías que muestran un acontecimiento en un orden específico no cronológico. Después el niño coloca las fotografías en la mano del examinador en orden cronológico.

MATERIALES ADICIONALES: tarjetas de Series de Fotos.



Estas fotografías muestran
algo que está ocurriendo.
¿Qué fotografía va primero?
Ponla en la mano

¿Cuál es la siguiente?

10. SERIES DE FOTOS
Edades 8-0 hasta 12-5

RECUERDE:

- Utilice los números escritos en el dorso de cada fotografía para colocarlas en fila ante el niño en un orden numérico, comenzando por el 1 en el lado izquierdo del niño. Cuando un ítem tenga 5 o más fotografías, colóquelas en orden numérico en dos filas, con aproximadamente la mitad en cada fila.

- La palabra (primera) dada de forma verbal es un concepto difícil para algunos niños. Se permite al examinador utilizar palabras alternativas, por ejemplo: ¿dónde comenzamos? o ¿cuál muestra donde comenzamos?.

- No permita que el niño reorganice las fotografías sobre la mesa antes de que las haya colocado en su mano.

- Mantenga las fotografías planas sobre la mesa de manera que la parte superior del dibujo sea claramente visible para el niño. Asegurese también de que el bloque de fotos está adecuadamente orientado desde el punto de vista del niño.

- Si el niño comunicase de alguna manera que quiere volver a ver la última carta del montón, vuelva a dársela. Si el niño quiere alguna más que la última, vuelva a colocar todas las fotos sobre la mesa en su orden numérico original y haga que comience de nuevo. Un niño puede volver a empezar tantas veces como quiera sin penalización, pero debe solicitarlo, bien verbal o gestualmente.

- Las fotos estarán correctamente colocadas cuando las letras del dorso se encuentren en orden alfabético, desde el final del montón hasta la última carta. Algunos ítems tiene dos órdenes correctos de colocación. Por ejemplo, el ítem tres (bandera) estará correctamente ordenado si aparecen en el dorso las letras ABCDEF o FEDCBA.

SERIES DE FOTOS

Edades 8-0 hasta 12-5

 Respuesta Correcta

Todas las edades. Comenzar aquí.

Ejemplo: coloque las fotografías del ítem de ejemplo ante el niño y diga, estas fotos muestran algo que está ocurriendo. Que fotografía va primero? Ponla en mi mano. Después de que el niño coloque una fotografía en su mano, y de que cada foto esté colocada, diga, ¿cuál es la siguiente?.

Respuesta Correcta: continuar con el ítem correspondiente al niño (ver cuadro inferior)

Respuesta Incorrecta o no respondida: demuestre y explique la respuesta correcta (ej. diga, esta foto va primero. La vela está muy grande... etc.). Repita el ítem. Si el niño aún respondiese incorrectamente o pareciese no responder, enseñe la tarea antes de continuar con el siguiente ítem correspondiente (ver cuadro inferior)

Edades	Comenzar con el ítem
6	1
7	4
8-12 1/2	7

Ítems de Enseñanza: además del ejemplo no puntuable, los dos primeros ítems se consideran ítems de enseñanza. Si el niño respondiese incorrectamente o no respondiese, demuestre y explique la respuesta correcta; después repetir el ítem. Enseñe la tarea, si fuese necesario, antes de continuar con el siguiente ítem. Punte sólo la primera respuesta del niño a cada ítem de enseñanza.

SERIES DE FOTOS
Ítem de Ejemplo

Coloque las fotos ante el niño y diga: ¿qué foto va primero? Ponla en mi mano. Después de que el niño haya colocado las fotos en su mano, diga: ¿cuál va a continuación? (utilice esta pista si fuese necesario)

Item	Respuesta Correcta	Item	Respuesta Correcta
Edad 8 años. Comenzar aquí.-			
1. globo	ABCD	11. pata	ABCDEFG o GFEDCBA
2. coche	ABTDE o EDCBA	12. hamburguesa	ABCDEFHGI
3. bandera	ABCDEF o FEDCEA	13. entrada colegio	ABCDEFHGI o IHGFEDCBA

Edad 7 Comenzar aquí.		Edad 7 años. FIN. Continuar con	
Subtest 12 Caras y Lugares			
4. perro-globo	ABCDE	14. libros	ABCDEFHGIJ o JIHGFEDCBA
5. casa de palillos	ABCDEF	15. niños	ABCDEFG
6. agua	ABCD	16. tarta	ABCDEFH

Edad 8-12 1/2. Comenzar aquí.			
7. flor	ABCDEFG	17. escalera	ABCDEFG o GFEDCBA
8. domínos	ABCDE	Edad 8-12 1/2. FIN.	
9. huevo frito	ABCDEF	Continuar con subtest 12.	
10. payaso	ABCDEFHGI	Caras y Lugares.	

Edad 8. FIN.
Continuar con subtest 12.
Caras y Lugares-

SERIES DE FOTOS
[tem 1 al 17.

KAUFMAN ASSESSMENT
BATTERY FOR CHILDREN

Alan S. Kaufman
Nadeen L. Kaufman

Traducción y Adaptación Española:
Prof. Ester Conde Torrijos

E A S E L 3

SUBTEST DE LA ESCALA DE CONOCIMIENTOS

11. Vocabulario expresivo
12. Caras y lugares
13. Aritmetica
14. Adivinanzas
15. Lectura/decodificacion
16. Lectura/comension

SUBTEST 11: VOCABULARIO EXPRESIVO
ESCALA DE CONOCIMIENTOS
Edades 2-6 hasta 4-11

1071

PROCEDIMIENTO GENERAL: el examinador expone una fotografía, y el niño nombra el objeto representado.

MATERIALES ADICIONALES: ninguno



qué es esto

una silla

11. VOCABULARIO EXPRESIVO
Edades 2-6 hasta 4-11

RECUERDE:

-si el niño dice algo que realmente esté relacionado con el objeto o da alguna de sus propiedades, diga, sí, pero dime el nombre de ello. Ejemplo: "silla" para el item 16 (banco)

-si el niño da un nombre al objeto que no es específico o suficientemente técnico pero no totalmente erróneo, diga, sí, pero dime otro nombre mejor que ese. Ejemplo: "cosa para las cartas" para el item 13 (buzón)

-si el niño nombra una parte irrelevante de la foto, señala el objeto y diga, sí, pero dime el nombre de esto. Ejemplo: "pelo" para el item 7 (oreja).

-si el niño nombra una parte específica del objeto, diga, sí pero dime el nombre de todo el objeto. Ejemplo: "patas" para el item 1 (silla).

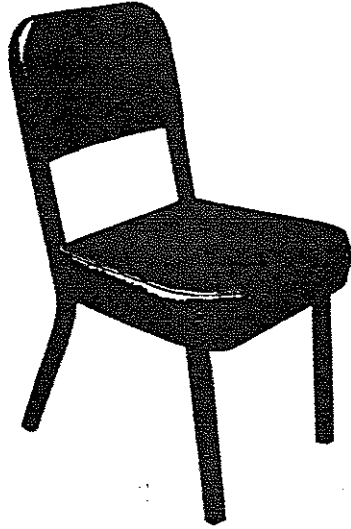
-no penalice al niño por errores de articulación. Ejemplo: "bambor" en lugar de "tambor" en el item 11.

-no se dan items de ejemplo o de enseñanza en este test.

Edad	Comenzar
2 1/2	1
3	4
4	8

VOCABULARIO EXPRESIVO
Edades 2-6 hasta 4-11

1073



Respuesta Correcta

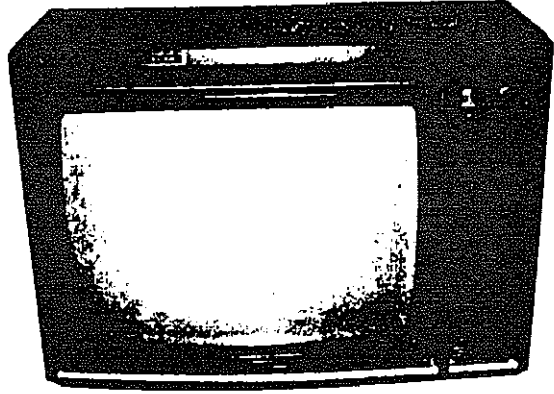
Edades 2 1/2. Comenzar aquí.

1. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)-

silla
asiento

1074

1075



Respuesta Correcta

2. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)-

televisión
TV

1076

1077



Respueta Correcta

3. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta
pista si fuese necesario)-

perro
cachorro

VOCABULARIO EXPRESIVO
Item 3

1078

1079



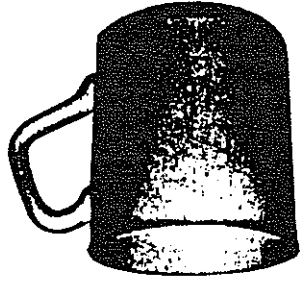
Respuesta Correcta

Edad 3 años. Comenzar aquí

4. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)-

plátano
banana

1081



Respuesta Correcta

5. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)-

taza
vaso

1082

1083



Respuesta Correcta

6. diga, ¿qué es esto? (utilice esta
pinta si fuese necesario)-

tijeras

1084

1085

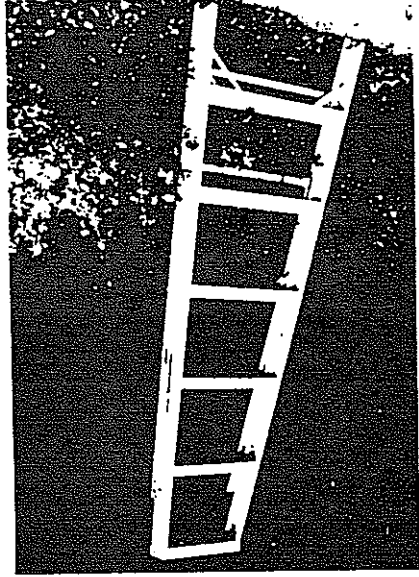


Respuesta Correcta

7. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta
pista si fuese necesario)-

oreja

1087



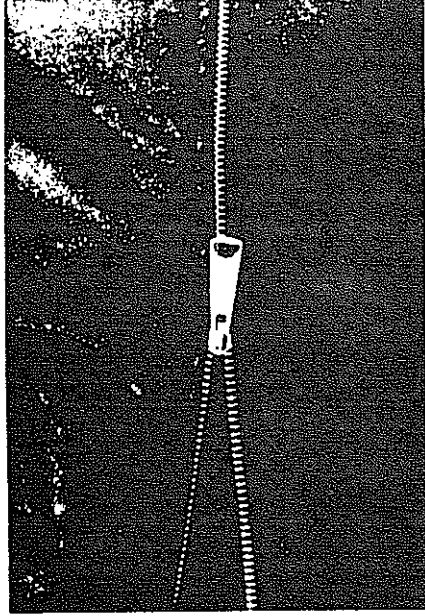
Respuesta Correcta

Edad 4 años. Comenzar aquí.

A. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta
pista si fuese necesario)-

escalera

1089



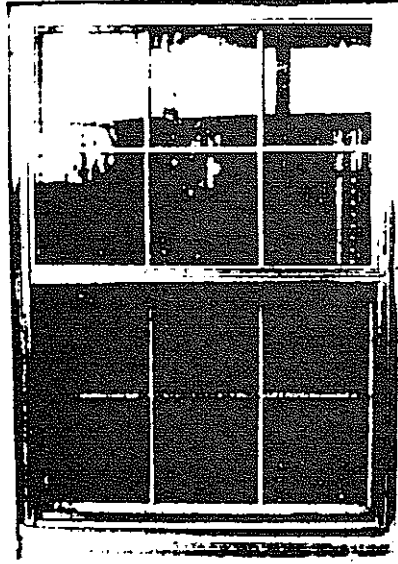
3

Respuesta Correcta

9 Diga, ¿que es esto? (utilice esta
plata si fuese necesario)-

cremallera

1091



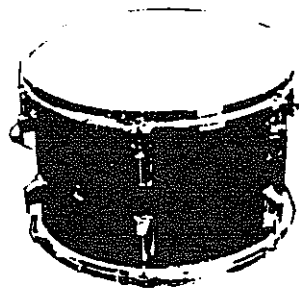
Respuesta Correcta

10. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta
pista si fuese necesario)-

ventana

1092

VOCABULARIO EXPRESIVO
Item 10



1093

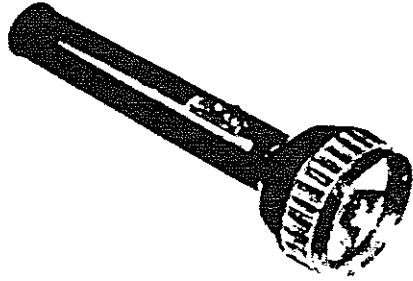
Respuesta Correcta

11. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)-

tambor

1094

1095



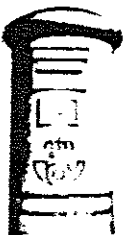
Respuesta Correcta

12 Diga, qué es esto? (utilice esta
plata si fuese necesario)-

linterna

VOCABULARIO EXPRESIVO
Item 12

1096



1097

Respuesta Correcta

13. Diga, qué es esto? (utilice esta
lista si fuese necesario)-

buzón

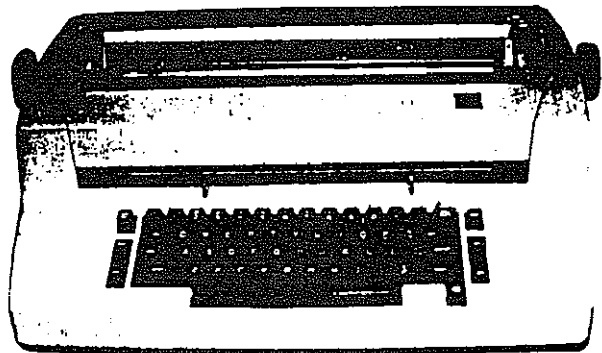


1099

Respuesta Correcta

14. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta
pista si fuese necesario)-

pluma

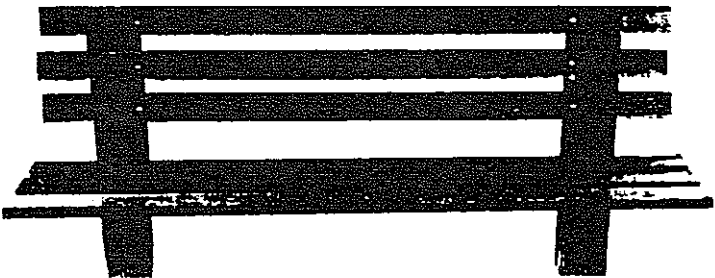


1101

Respuesta Correcta

15. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta máquina de escribir
pista si fuese necesario)-

Edad 2 1/2 FIN



1103

Respuesta Correcta

16. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)-

banco
asiento



1105

Respuesta Correcta

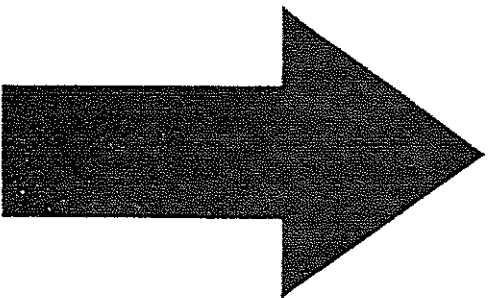
17. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta
lista si fuese necesario).

pomo
picaforte
m...

VOCABULARIO EXPRESIVO
Item 17

1106

1107



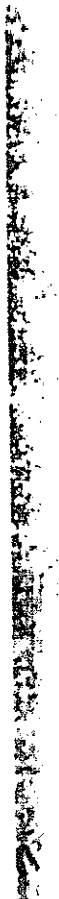
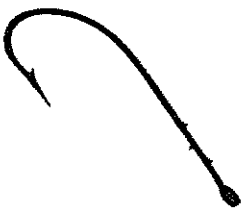
Respuesta Correcta

18. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta
pista si fuese necesario)-

flecha

1108

1109

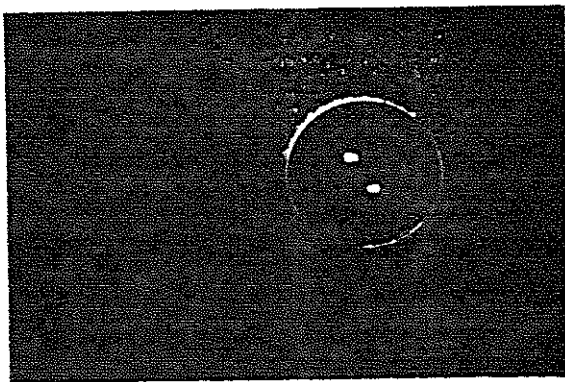


Respuesta Correcta

19. Diga, ¿que es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)-

anzuelo
pincho
gancho

1110



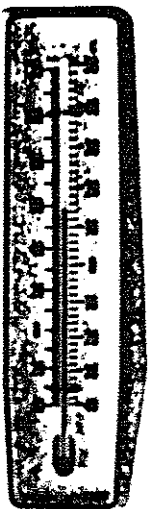
1111

Respuesta Correcta

20. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta
pista si fuese necesario)-

lupa

1112



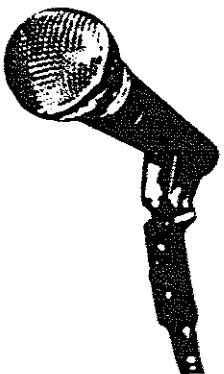
1113

Respuesta Correcta

21. Digs, ¿qué es esto? (utilice esta
pista si fuese necesario)-

termómetro

1114



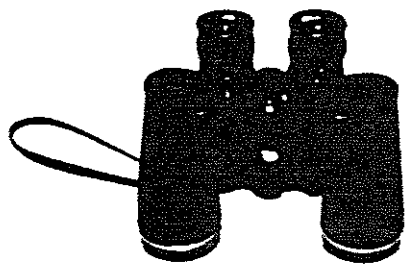
1115

Respuesta Correcta

22. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta
pista si fuese necesario)-

micrófono
micro

1116



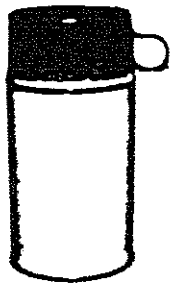
1117

Respuesta Correcta

23. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)-

binoculares
prismáticos

1118



1119

Respuesta Correcta

24. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)-

terno

1120

SUBTEST 12: CARAS Y LUGARES
ESCALA DE CONOCIMIENTOS
Edades 2-6 hasta 12-5

1121

PROCEDIMIENTO GENERAL: el examinador expone una fotografía de una persona conocida, personaje ficticio, o lugar, y el niño debe nombrarlo.

MATERIALES ADICIONALES: ninguno



"¿Quién es este?"



Santa Claus

12. CARAS Y LUGARES
Edades 2-6 hasta 12-5

RECUERDE.

Si el niño nombra una persona de manera aproximada pero no de forma suficientemente específica, diga, sí, pero ¿cuál es el nombre completo?. Ejemplo "

-si el niño nombra un lugar que se aproxima pero que no es lo suficientemente específico, diga, sí pero ¿cuál es el nombre completo? Ejemplo "planeta" en el ítem 15 (Saturno).

-Si el niño menciona un hecho verdadero sobre la persona o el lugar, diga, sí, pero ¿cuál es el nombre de la persona (lugar)?

Ejemplos: "está en Barrio Sésamo" en el ítem 4 (Epi), "entierran a los reyes muertos allí" en el ítem 15 (Pirínides).

-El niño no necesita dar el nombre de pila de la persona para ser puntuado. Si el primer nombre es dado, sin embargo, debe ser correcto o casi correcto para ser puntuado con 1. Ejemplo: en el ítem 21 (Adolfo Suárez) es puntuado 1, pero si responde Alfonso Suárez, por ejemplo es puntuado 0.

-No se debe penalizar al niño por lenguaje inmaduro. Ejemplos "caperucita" por "caperucita en el ítem 7.

-No hay ítem de ejemplo o de enseñanza para este subtest.

Edades	Comenzar con el ítem
2 1/2-8	1
7-8	5
9-12-1/2	10

CARAS Y LUGARES

Edades 2-8 hasta 12-5



1123

Respuesta Correcta

Edades 2 1/2-6. Comenzar aquí.

Papa Noel

1. Diga, ¿quién es este?
(utilice esta pista si fuese necesario)

Santa Claus



1 125

Respuesta Correcta

2. Diga, ¿quién es este?
(utilice esta pista si fuere necesario)

For-eye

1126

CARAS Y LUGARES
Item 2



Respuesta Correcta

3. Diga, ¿quién es este?
(Indice esta pista si fuese necesario-

MIKEY.

CARAS Y LUGARES
Item 3

1128



Respuesta Correcta

4. Diga, ¿quién es este?
utilice esta pista si fuere necesario-

Epi

CARAS Y LUGARES
Item 4

1130



Respuesta Correcta

5. Tipo. ¿quién es este?
Escriba esta pista si fuera necesario.

Pinocho

CARAS Y LUGARES
Item 5

1132



1133

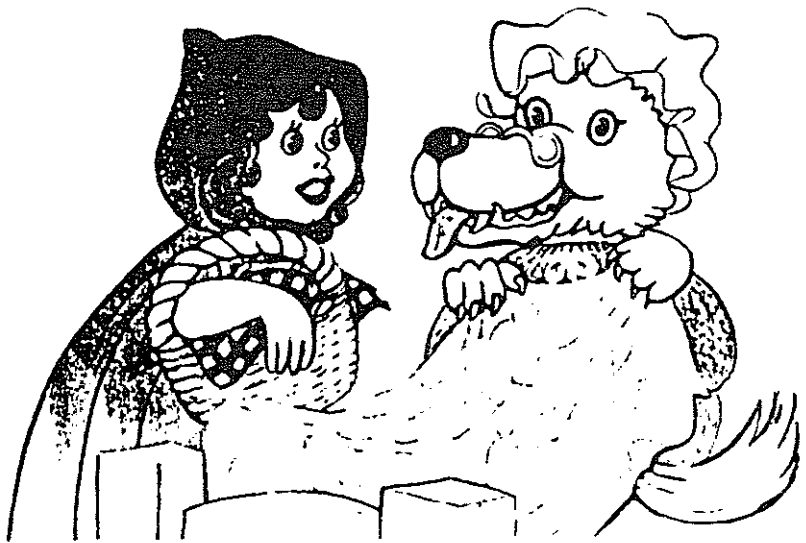
Respuesta Correcta

6. diga. quienes son estos personajes?
(utilice esta pista si fuese necesario)

HANSEL Y GRETEL

CARAS Y LUGARES
Item 6

1134



1135

	Respuesta Correcta
7. Señale la Caperucita Roja y diga: ¿quién es ésta? (utilice esta pista si fuese necesario)	Caperucita Roja



		Respuesta Correcta
U. a. Señale	diga.	Ricitos de Oro.
¿quién es este? (utilice esta pista si fuese necesario)		



1139

	Respuesta Correcta
9. Diga, ¿quién es esta? (utilice este pista si fuese necesario)	Cienicienta
Edad 2 1/2 -FIN DE LA MATERIA-	
Edad 3 años. FIN.	



Respuesta Correcta

Edad 9-12 1/2. Comenzar aqui.

10. Diga, ¿quién es este? (utilice esta pista si fuese necesario)

REYIDE ESPAÑA
JUAN CARLOS Y SOFIA.

1142

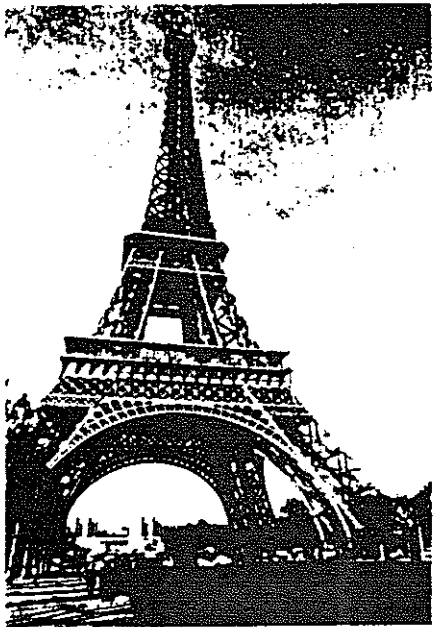
1143



Respuesta Correcta

11. Diga. ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)

MAPA DE ESPAÑA
ESPAÑA.



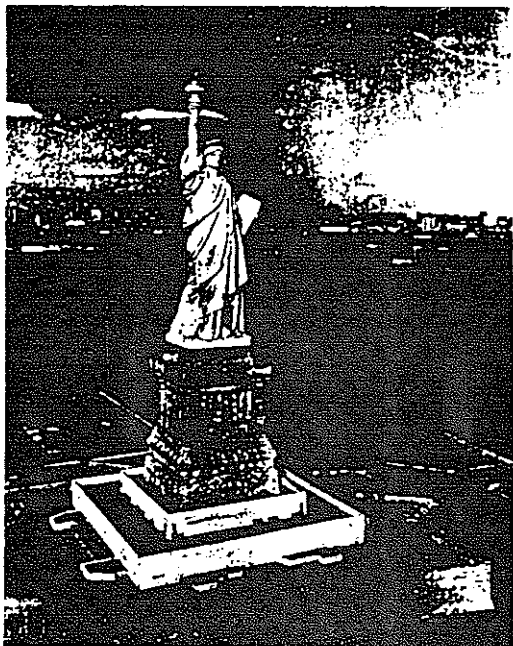
1145

1145

Respuesta Correcta

12. diga, ¿qué es esto? (utilice
esta pista si fuese necesario)

La Torre Eiffel



1147

Respuesta Correcta

13. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)

Estatua de la libertad
Libertad
La Sra. de la Libertad



1 1 4 9

Respuesta Correcta

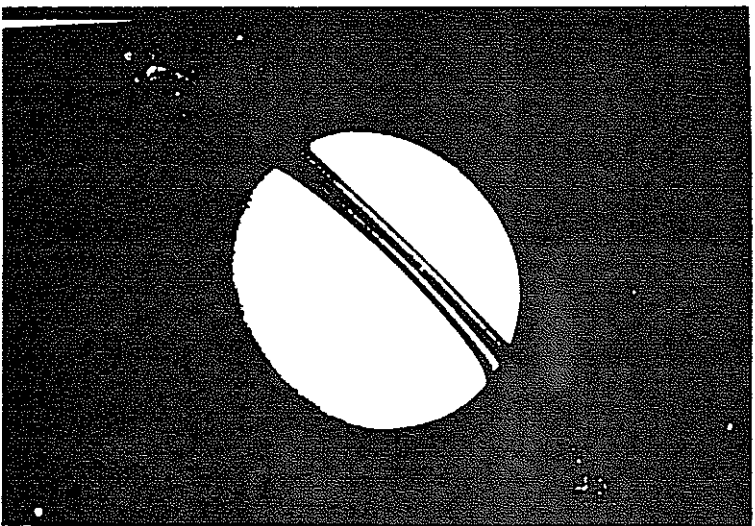
14A Liga. ¿quién es éste? (utilice esta
lista si fuese necesario)

ARANTIA SANCHEZ VICARIO
LOS HERMANOS VICARIO

CANAS Y LUGARES
Ítem 14

1150

1151



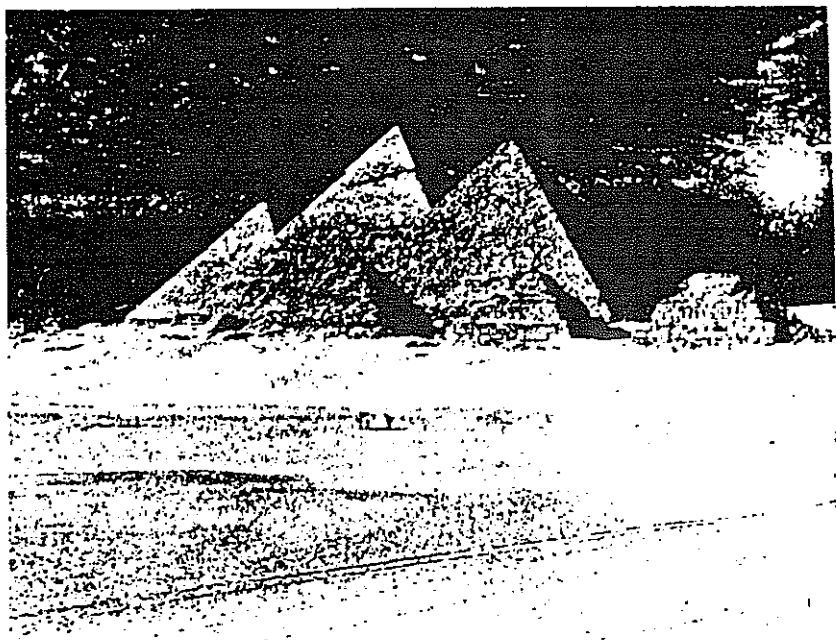
1151

Respuesta Correcta

15. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)

Saturno

Edades 4-6



1153

!

Respuesta Correcta

16. Diga, ¿qué es esto? (utilice la pista si fuera necesario)

Egipto
de Egipto.

Nota: en caso de que el niño diga exclusivamente "Pirámides", pregúntele, ¿de dónde?, para puntuar debe contestar de Egipto.

1154

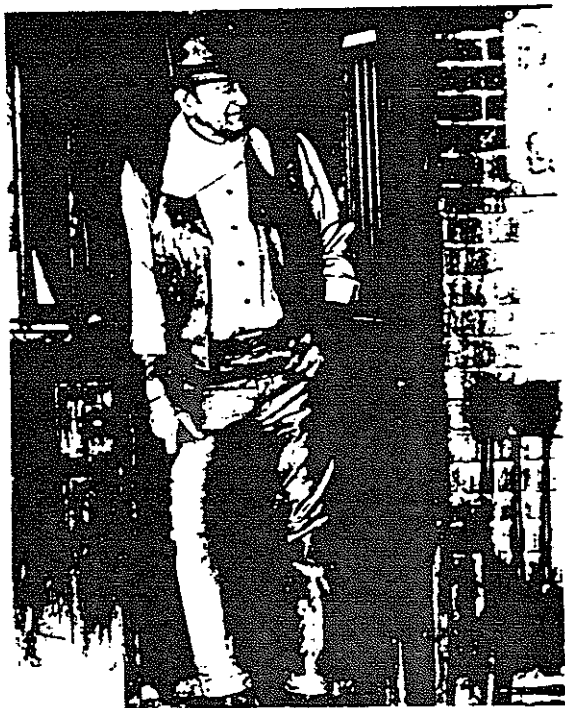


Respuesta Correcta

Indica, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)

La Gran Muralla China
La Muralla China
La Muralla dorada de
China

CARAS Y LUGARES
Item 47.



1157

Respuesta Correcta

18. Diga, ¿quién es éste? (utilice esta pista si fuese necesario)

Jonh Wayne
Wayne

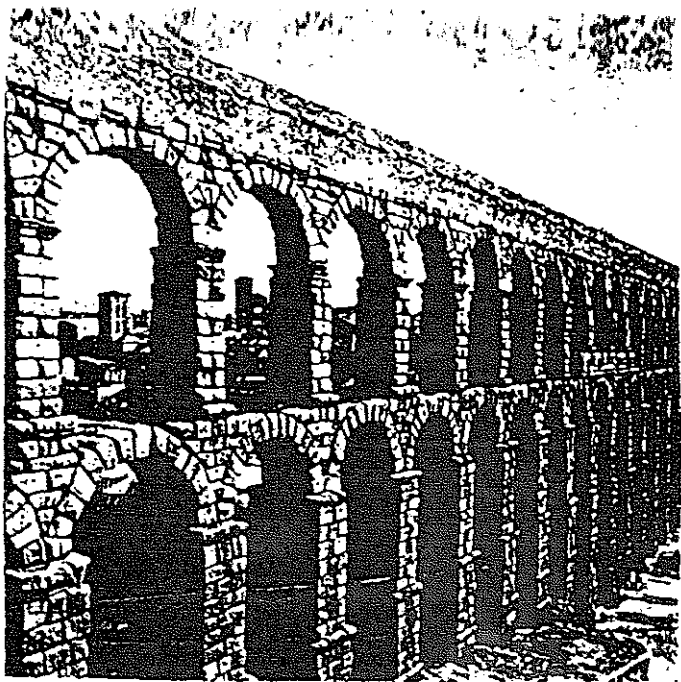


1159

Respuesta Correcta

19. Diga, ¿quién es éste? (utilice esta pista si fuese necesario)

GORBACHOV



1 1 6 1

Respuesta Correcta

20 . diga, ¿qué es esto? (utilice esta
plata si fuese necesario.)

El Acueducto de Segovia
Segovia
El Acueducto



1163

Respuesta Correcta

21 . diga, ¿quién es este? (utilice esta pista
si fuese necesario)

ADOLFO SUAREZ



1165

27. ¿dijo, quién es éste? (utilice esta
pista si fuera necesario)

Respuesta Correcta

CERVANTES
EL AUTOR DEL QUIJOTE



1167

Respuesta Correcta

23 . diga, ¿quién es ésta? (utilice esta pista si fuese necesario)

Monna Lisa
La Gioconda

CARAS Y LUGARES
Item 23

1168



1169

Respuesta Correcta

24 . diga, ¿quién es esta? (utilice
esta pista si fuese necesario)

(DAMA DE ELCHE)

1170



1171

Respuesta Correcta

25. Diga. ¿quienes son estos personajes?
(utilice esta pista si fuese necesario)

NAPOLEON BONAPARTE

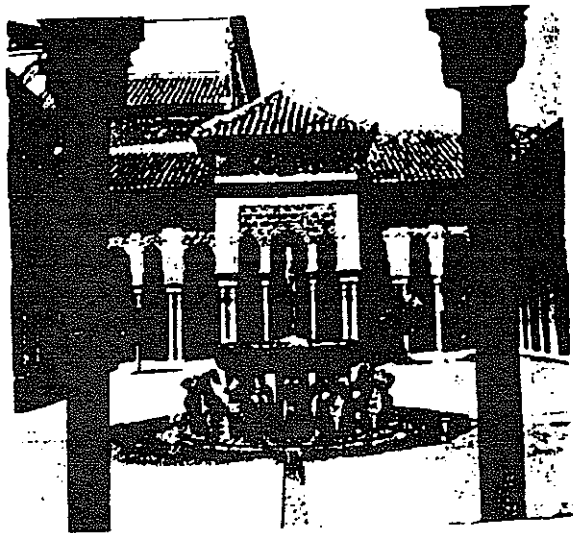


1173

Respuesta Correcta

26 - diga, ¿quién es ésta? (utilice
esta pista si fuese necesario)

La Reina Isabel II
La Reina Isabel de Inglaterra
La Reina Isabel



1175

Respuesta Correcta

27. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)

PATIO DE LOS LEONES
ALHAMBRA DE GRANADA

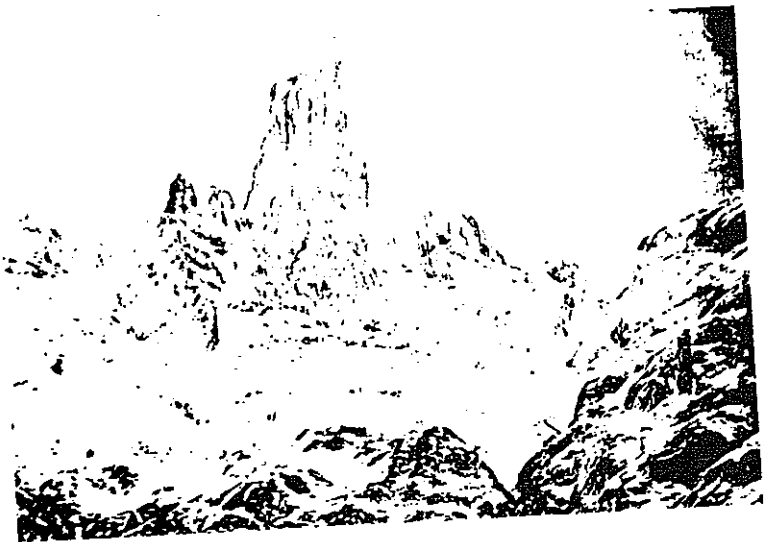


1177

Respuesta Correcta

2 . diga. ¿quién es éste? (utilice
esta pista si fuese necesario)

Ludwing Van Beethoven
Beethoven.



1179

Respuesta Correcta

29. Diga, ¿qué es esto? (utilice esta pista si fuese necesario)

NARANJO DE BULNES
PICOS DE EUROPA

Edad 7 . FIN.

1180



1181

1

Respuesta Correcta

30 . diga, ¿quién es este? (utilice
esta pista si fuese necesario)

Albert Einstein
Einstein



1183

Respuesta Correcta

31 . diga, ¿quién es ésta? (utilice
esta pista si fuese necesario)

Montserrat Caballé
La Caballé

CARAS Y LUGARES
Item 31



1 185

Respuesta Correcta

32. Diga. ¿quién es ésta? (utilice
esta pista si fuese necesario)

GLORIA FUERTES ·

Respuesta Correcta

33. diga. ¿quién es éste? (utilice
esta pista si fuese necesario)

Fidel Castro
Castro

27

1189



Respuesta Correcta

34 . Diga, ¿quién es éste? (utilice esta pista si fuese necesario)

Severo Ochoa
Ochoa



1191

Respuesta Correcta

35 . diga, ¿quién es ésta? (utilice esta pista si fuese necesario)

Dolores Ibarruri
La Pasionaria

Procedimiento General: el examinador expone un dibujo al niño y le hace preguntas que evalúan su habilidad en aritmética.

Materiales adicionales: ninguno.



"Una familia va al Zoo.
Aqui está la madre y el
padre. Cuéntalos.--

"Uno-dos"

RECUERDE:

-Coloque su de manera que pueda ver ambos lados del easel.

-niños de seis años y superiores, comienzan con un ítem avanzado, y se les debe introducir en el tema del Zoo antes de que el ítem sea administrado. Utilice frases como, "estos dibujos muestran la visita de una familia al Zoo. Voy a preguntarte algunas cosas sobre los dibujos".

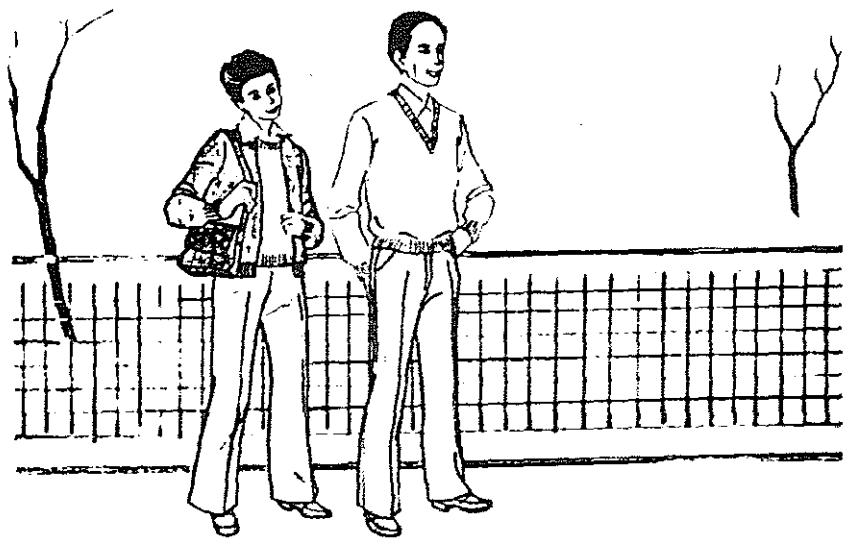
-no pueden utilizar lápiz y papel, calculadora, o otra ayuda para resolver los problemas que los dedos.

-repita un ítem tantas veces como sea necesario

-asegúrese de seguir el criterio de puntuación que acompaña a algunos ítems.

-no hay ítem de ejemplo o de enseñanza para este test.

Edades	Comenzar con el ítem
3-5	1
6	6
7	15
8-9	19
10-12 1/2	23

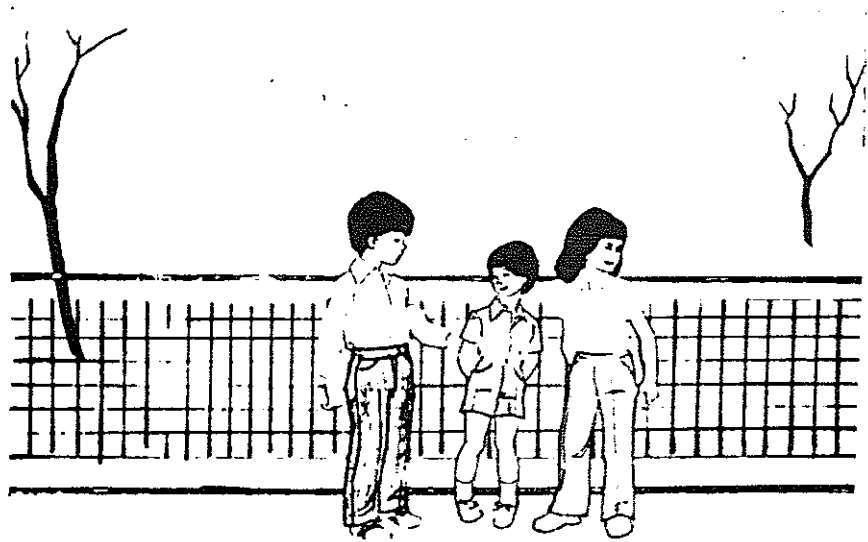


Respuesta Correcta

Eddes 3-5. Comenzar aqui.

1. Diga, una familiar va al Zoo.
Aqui está la madre y el padre.
Cuéntelos.

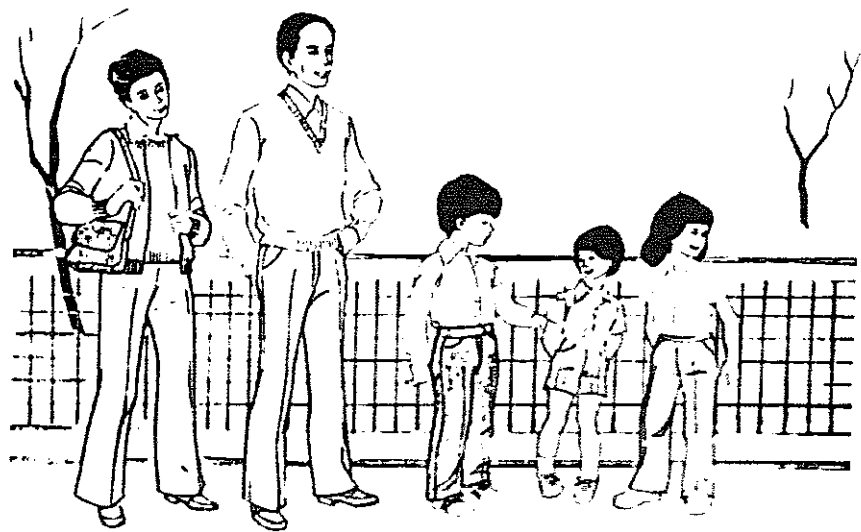
2



Respuesta Correcta

2. Diga, aquí están los niños. Cuentalos.

3



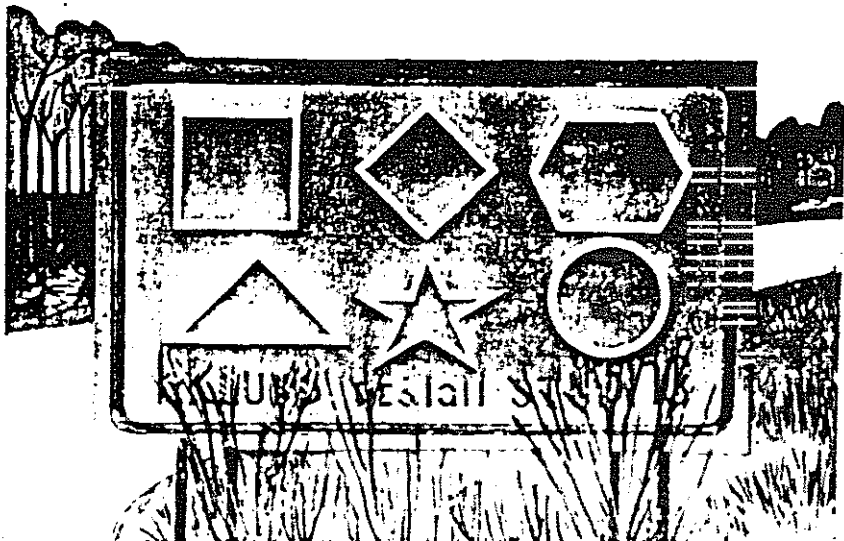
Respuesta Correcta

3. Diga, ahora cuenta a todas
las personas de la familia.

5

ARITMETICA
Item 3

1200



1201

Respuesta Correcta

4. Diga, en el camino hacia el Zoo, la familia pasó muchas señales. Aquí hay una (señale). Muéstrame el círculo.
5. Diga, ahora muéstrame el triángulo.

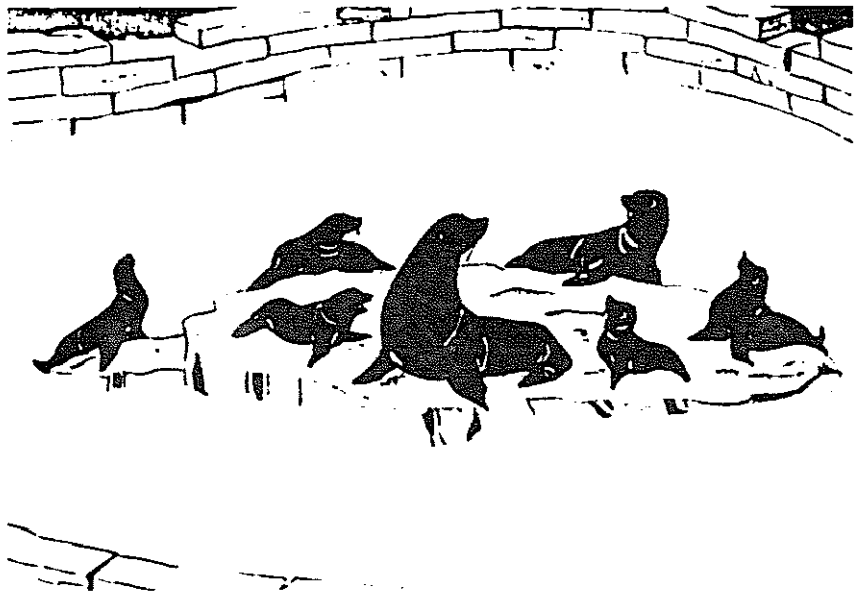


1203

Respuesta Correcta

Edad 6. Comenzar aquí.

- | | |
|---|---|
| 6. Señale el 3 y diga, ¿qué número es este? | 3 |
| 7. Señale el 7 y diga, ¿qué número es este? | 7 |



1205

Respuesta Correcta

8. Diga, cuenta todas las focas.

7

ARITMETICA
Item 8

1206



1207

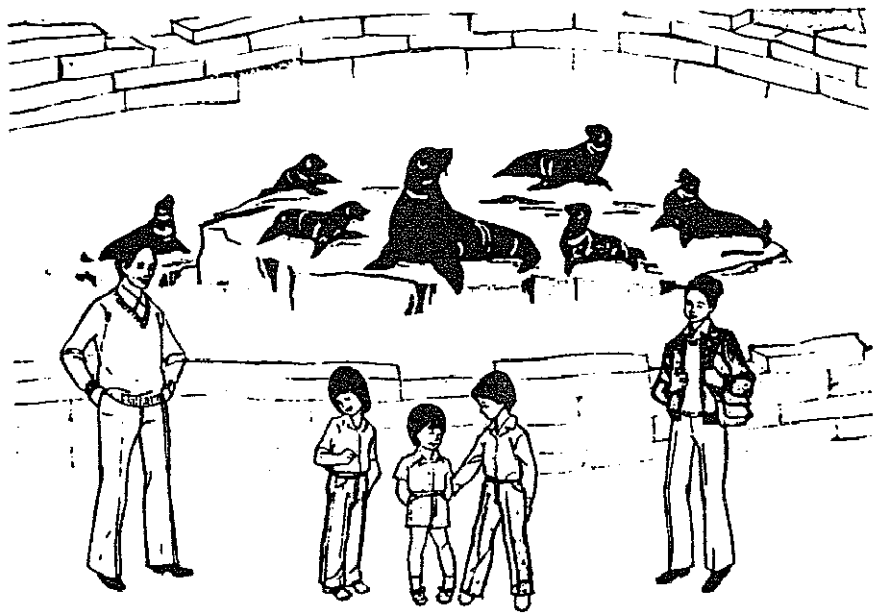
Respuesta Correcta

9. Diga, ¿cuántas personas están en la cola para comprar las entradas al espectáculo de las focas. Cuenta las personas que están en la cola.

9

10 a. Diga, ¿hay más personas en la cola o más focas?

más personas en la
cola

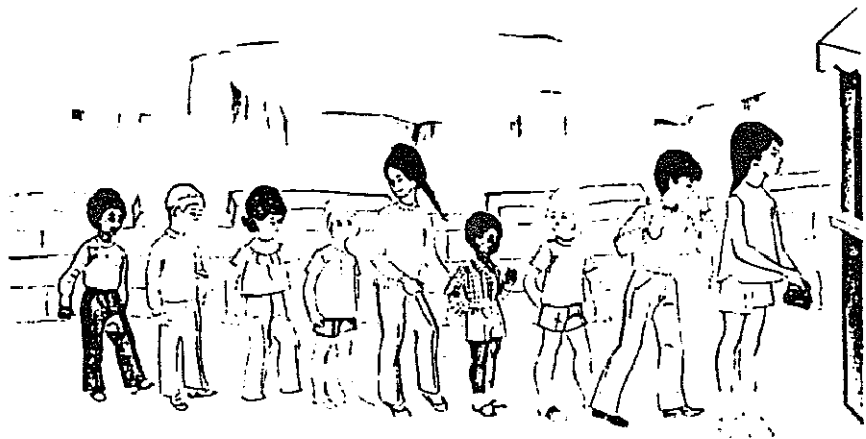


Respuesta Correcta

10b. Diga. ¿hay más personas en
la familia o más focas?

más focas

Nota: el niño debe responder tanto el item
10a como el 10b para puntuar en el item 10



1211

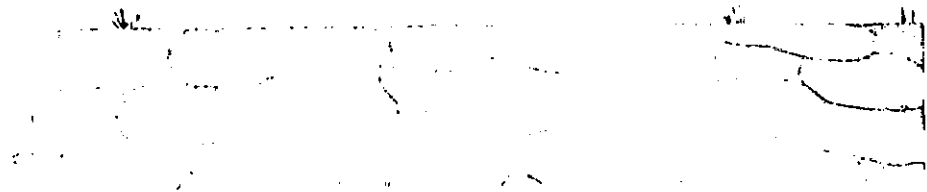
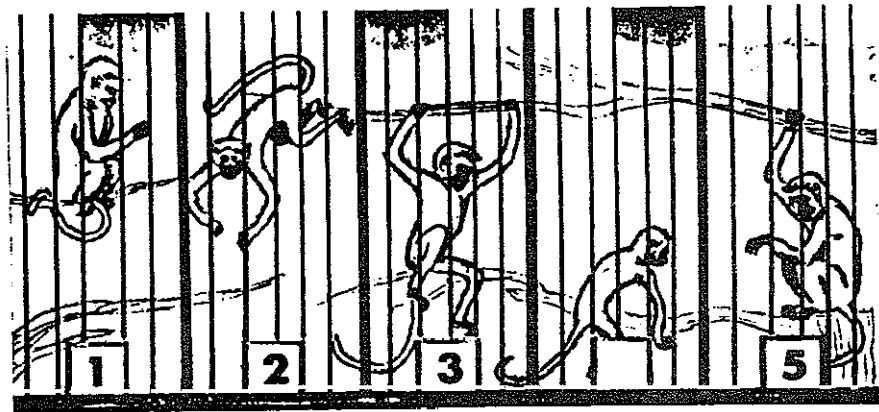
Respuesta Correcta

11. Diga, hay nueve personas en la cola.
Si 5 se marchan ¿cuántas quedarán?

4

12. Señale la primera persona de la cola.
Diga, esta es la primera persona de la cola.
Muéstrame la persona que es la tercera de la
línea.

(tercera persona
de la línea)

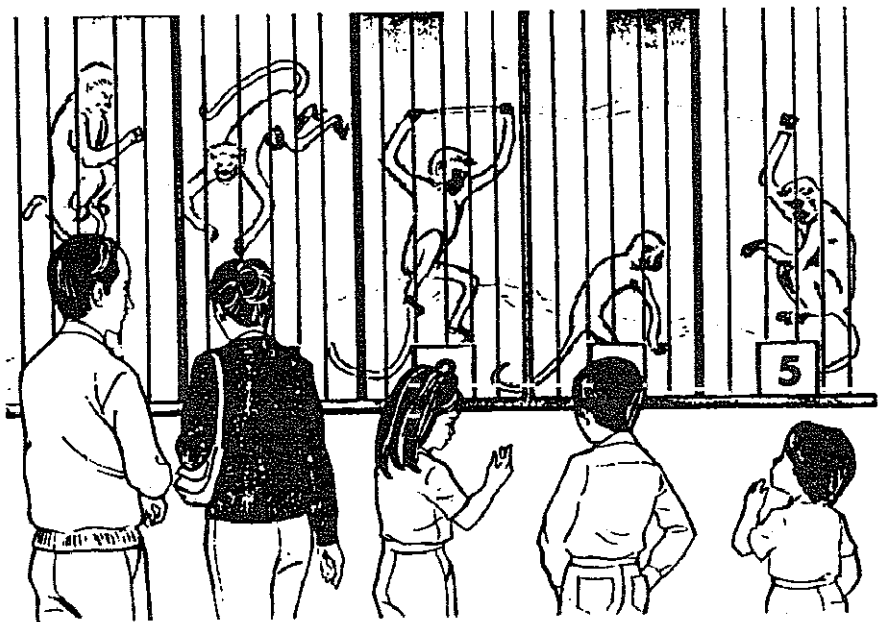


Respuesta Correcta

13. Diga, señale el espacio vacío de la jaula en la que debería estar el 4. Diga, un número se ha perdido aquí. ¿Cuál es?

4

1214



1215

Respuesta Correcta

14a. Diga, mira la gente observando
los monos. ¿Hay más personas más monos
o igual número de personas que de
monos?

tantas personas
como monos

los mismos

5 de cada

Hay igual



1217

Respuesta Correcta

14 b. Diga, ahora mira las personas observando los monos. ¿Hay más monos, más personas, o igual número de monos que de personas?	hay tantas personas como monos
	hay igual
	5 de cada

Nota: el niño debe responder tanto al ítem 14a como al 14 b correctamente para ser puntuado en el ítem 14.

Edad 3. FIN.

**NUMERO DE ANIMALES
NACIDOS EN ESTE MES**

SERPIENTES	10
CIERVOS	12
ZORROS	17

1219

Respuesta Correcta

Edad 7. Comenzar aquí.

15. Diga, esta señal dice cuantos cachorros nacieron en el zoo durante este mes. Señale el 10 y diga, ¿qué número es éste?

10

16. Señale el 12 y diga, ¿qué número es este?

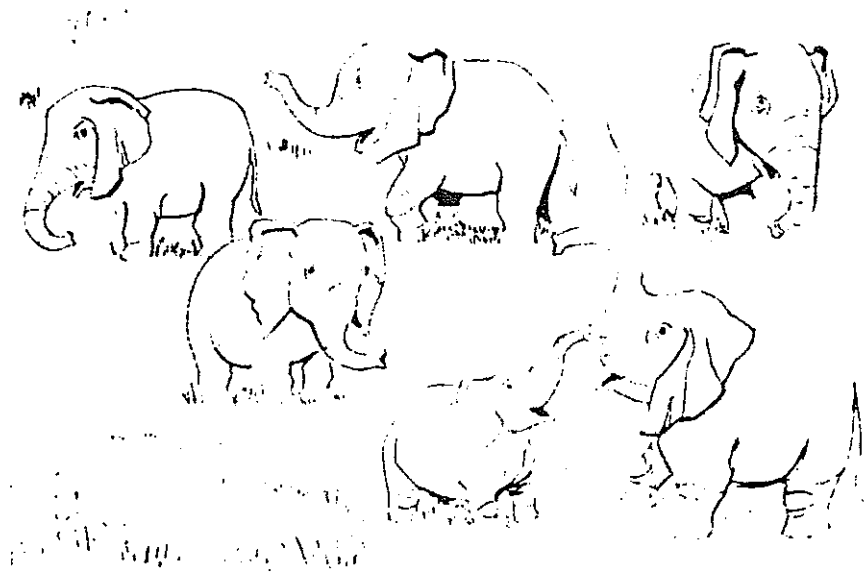
12

Si el niño contesta "uno-dos", diga dime otra manera de decir esos números.

17. Señale el 17 y diga, ¿qué número es este?

17

Si el niño responde, "uno siete", diga, dime otra manera de decir esos números.



1221

18. Diga, ahora la familia va a ver los elefantes. Aquí hay seis elefantes. Si cuatro elefantes se marchan ¿cuántos quedarán?

2

Edad 4 años. FIN

ARITMETICA
Item 18

1222

**NOMBRE Y EDAD DE LOS
ELEFANTES**

ALFONSO	37
CARLOS	29
PEPE	22
ANIBAL	16
KATY	14
ROSA	11

Respuesta Correcta

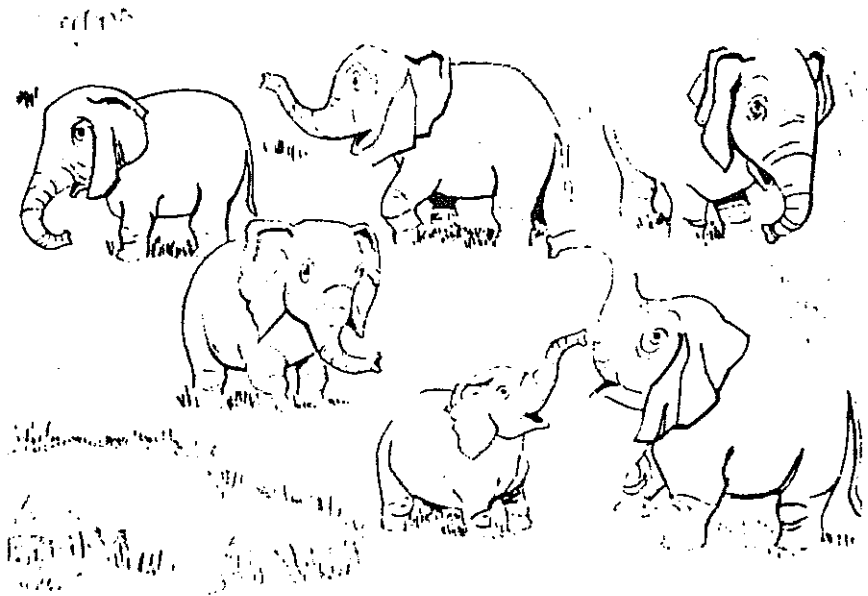
19. Diga, esta señal dice los años que tienen los elefantes. Señale el 37 y diga, ¿qué número es éste?

37

Si el niño dijese "tres-siete", diga, dime otra manera de decir estos números.

20. Señale el 29 y diga, ¿ves estos números? Cuando estás contando, ¿qué número viene justo después de éste?

30



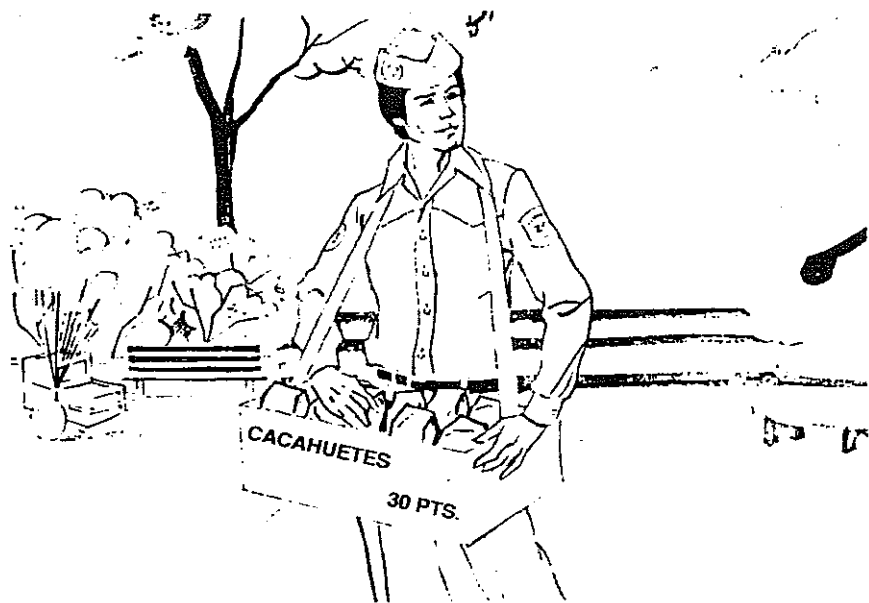
21. Diga, si 11 elefantes se juntasen con estos seis elefantes, ¿cuántos habría todos juntos? 17

22. Diga, el niño dijo: "yo esperaba que hubiese al menos una docena de elefantes." ¿Cuántos elefantes forman una docena? 12

Nota: puntue 0 si se responde dos pares de seises.

Edad 5 años. FIN

ARITMETICA
Items 21 y 22



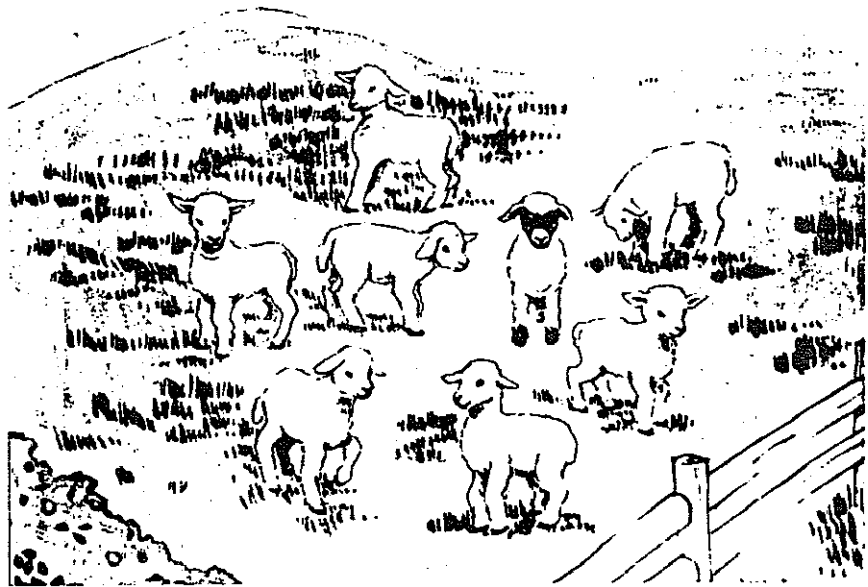
1227

Respuesta Correcta

23. Diga, este hombre está vendiendo cacahuetes para que las personas puedan dárselos a los elefantes. Aquí está el precio (señale). A 30 pesetas la bolsa de cacahuetes, ¿cuánto costarán cuatro bolsas?

120 pts.

ARITMETICA
Item 23



1229

Respuesta Correcta

24. Diga, ahora los niños van a ver los animales de granja del Zoo. Muestrame la cuarta parte de los corderos. Tócalos con tus dedos. 2

Nota: el niño puede tocar los dos corderos individualmente o todos a la vez o puede tocar todos los corderos menos dos puntuar 1.



1231

Respuesta Correcta
Edades 3-5 Comenzar aquí.

1. Diga, ¿qué tiene plumas, dos alas y vuela?

pájaro

nombre específico de pájaro, etc. paloma

2. Diga, ¿qué es redonda, suele estar hecho de goma y bota

pelota
rueda

3. Diga, ¿qué tiene piel, mueve la cola y ladra?

perro
cachorro

4. Diga, ¿qué cae en gotas, moja todo viene del cielo?

lluvia
agua

5. Diga, ¿quién ayuda a la gente cuando tiene problemas, controla el tráfico, y arresta a los ladrones?

 policía
guardia.
Sheriff
Guardia Civil

ADIVINANZAS-
 Items 1 al 5

Respuesta Correcta

Edades 8-7. Comenzar aquí.

- | | |
|--|---------------------|
| 6. Diga, ¿qué existe sólo en los cuentos asusta a la gente, y hecha fuego por la boca? | un dragón |
| 7. Diga, ¿qué suele ser delgado se utiliza para escribir, y a veces lleva una goma? | un lápiz |
| 8. Diga, ¿qué se hincha, puede explotar, y flota en el aire?. | un globo |
| 9. Diga, ¿qué tiene muescas, se usa para abrir las puertas, y encaja en la cerradura? | la llave |
| 10. Diga, ¿qué tiene pelo, puede se afeitada, y crece en las mejillas del hombre? | la barba
bigotes |

Edad 3 años. FIN DE LA BATERIA

 Respuesta Correcta

Edades 8-9. Comenzar aquí.

- | | |
|---|---------------------------|
| 11. Diga, ¿qué tiene alas, lo conduce un piloto, y transporta a la gente por el aire? | avión
aeroplano
jet |
| 12. Diga, ¿qué vive en una colmena tiene aguijón, y hace miel? | una abeja |
| 13. Diga, ¿qué forma parte del uniforme de los jugadores de Rugby, sirve para proteger, y lo utilizan también los motoristas? | el casco |
| 14. Diga, ¿qué avisa a la gente, lo llevan los coches de policía, y emite un largo y potente sonido | sirena
alarina |

Edad 4 años. FIN DE LA BATERIA

ADIVINANZAS—
Items 11 al 14

Respuesta Correcta

15. Diga, ¿qué está situado en una montaña
expulsa lava, y puede ponerse en erupción? un volcán
16. Diga, ¿qué tiene barras y celdas, y
no permite, a los que viven en ella vivir en
libertad. cárcel
prisión
presidio
17. Diga, ¿qué sale en la radio o en la TV.,
a menudo expresa más opiniones que hechos,
e intenta persuadirte de que compres un pro-
ducto. anuncio
aviso
promoción
18. Diga, ¿qué está muy seco, cubierto de
arena, y tiene animales capaces de no beber
agua durante mucho tiempo? desierto

Edad 5 años. FIN.

Respuesta Correcta

19. Diga, ¿en qué lugar puede vivir una persona, que es parte de la tierra, y está rodeada de agua? una isla
20. Diga, ¿qué puede verse a través de ella, suele tener una repisa en la parte de abajo, y está construida en las paredes? ventana
21. Diga, ¿qué es suave redondita, se utiliza como una joya, y la fabrican las ostras? perlas
22. Diga, ¿qué se saca de granos, se hace en infusión, es de color negro y no deberían tomarla los niños? café
23. Diga, ¿qué se puede pasear por encima o conducir, está encima del agua, y suele unir dos trozos de tierra? un puente

Edades 6-7. FIN.

Respuesta Correcta

24. Diga, ¿qué tiene números, a veces está en las manos, y a menudo se encuentra sobre la mesa o la pared?

un reloj

25. Diga, ¿qué parte de la Enseñanza tiene catedráticos, los estudiantes son adultos y se imparten estudios superiores?

Universidad
Escuela Universitaria
Nombre específico de
Universidad
o Escuela U.

28. Diga, ¿qué va siempre en dos o tres, añadido a las puertas, y chirría si no se engrasa

bisagra

27. Diga, ¿qué se excava de la tierra, es duro y antiguo, y lleva imprimido un animal o una planta?

un fósil

Edades 8-9. FIN

Respuesta Correcta

29. Diga, ¿qué cuesta dinero, se usa para ser admitido a los sitios y a menudo te quedas con una parte? billete
billete
billete
30. Diga, ¿qué no tiene un cierto comienzo o final, y fue medido un día por días de sol? el tiempo
31. Diga, ¿qué clase de pintura muestra a una persona? un retrato
32. Diga, ¿qué era utilizado por lo antiguos egipcios, está labrado en piedra, y es una forma de escritura? los jeroglíficos
la escritura jeroglífica
33. Diga, ¿qué clase de gobierno tiene personas representantes de otras, y necesita gente que los vote? democracia
república

Edades 10-12 1/2 FIN

ADIVINANZAS—
Items 28 al 32

SUBTEST 15: LECTURA /DECODIFICACION
ESCALA DE CONOCIMIENTO
Edades 5-0 hasta 12-5

PROCEDIMIENTO GENERAL: el examinador expone letras y palabras ante el niño, y éste las lee en voz alta.

MATERIALES ADICIONALES: ninguno



"Qué letra es esta:"



"A"-

15. LECTURA /DECODIFICACION
Edades 5-0 hasta 12-5

RECUERDE:

-En los items del 1 al 10 si el niño dijese el sonido representado por la letra en lugar del nombre de la letra, diga así es como se pronuncia la letra. ¿Cuál es el nombre de la letra?

- Acepte pronunciaciones regionales si estas difieren de la pronunciación dada.

- No hay items de ejemplo : de enseñanza para este test.

Edades	Comenzar con el item
5-6	1
7	11
8-9	17
10-12 1/2	23

LECTURA /DECODIFICACION
Edades 5-0 hasta 12-5

Respuesta Correcta

25. Diga, el Zoo tiene seis veces
el número de jirafas que de cabras.
Hay 5 cabras. ¿Cuántas jirafas hay?

30

ARITMETICA
Item 25



Respuesta Correcta

26. Diga, los tres niños entraron en la jaula de los conejos. Se repartieron éstos a partes iguales entre ellos. Si a cada uno se le escapó la mitad de sus conejos obtenidos en el reparto, ¿con cuántos conejos se quedó cada uno de los niños ?.

2

Edad 6 años. FIN.

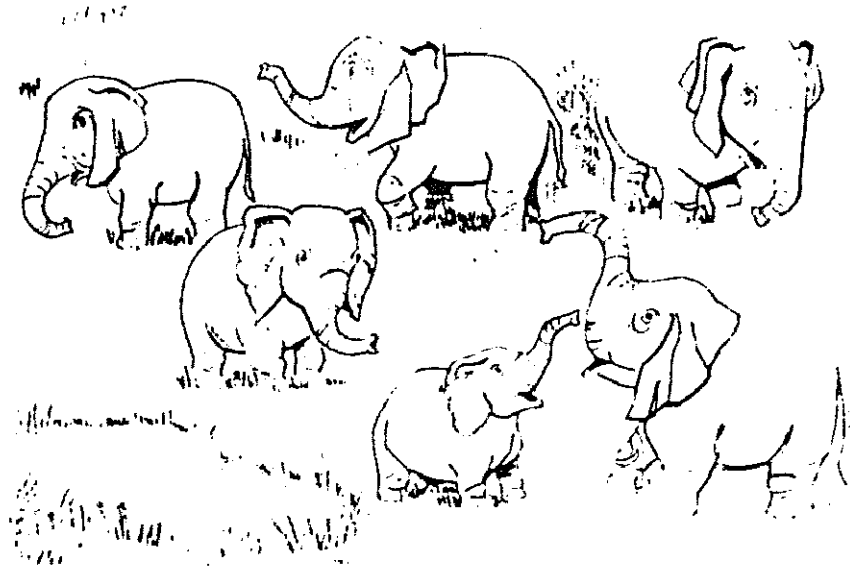


Respuesta Correcta

27. Diga, ¿por qué número tienes que multiplicar el número de patos para que haya el doble que de corderos?

4

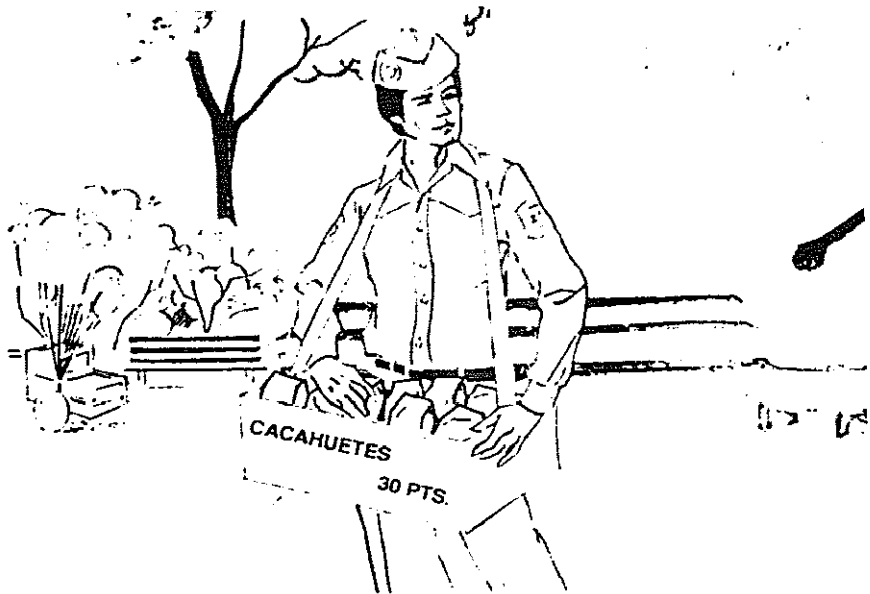
ARITMETICA
Item 27



Respuesta Correcta

28. Diga, ahora la familia vuelve a ver los elefantes. Este gran elefante (señale el más grande) pesa 650 Kg. y este pequeño (señale el elefante más pequeño) pesa 330 kg. 120 kgs. ¿Cuántos kilos más pesa el elefante grande que el pequeño?

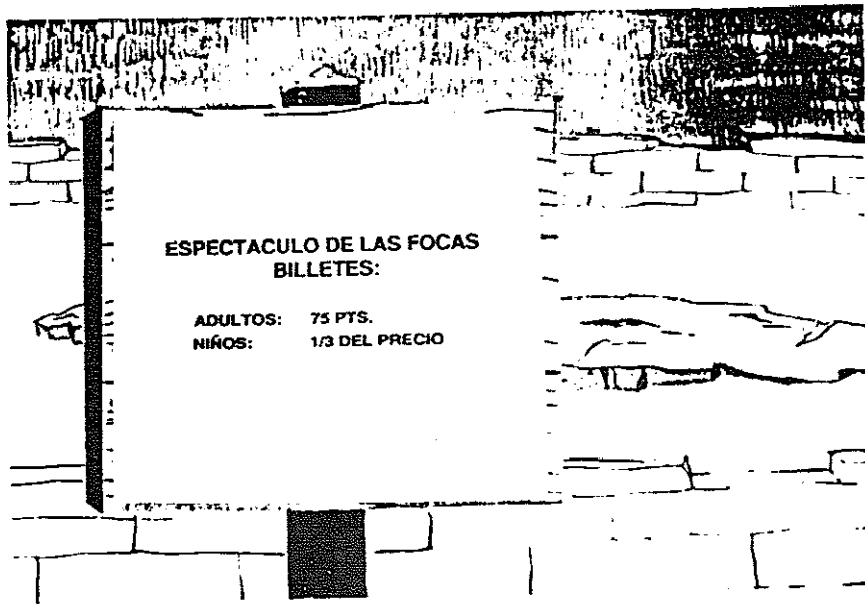
29. Diga, ¿cuántos kilos pesan los dos juntos?. Recuerda que el grande pesa 650 kg. y que el pequeño pesa 330. 1180 Kgs.



Respuesta Correcta

30. Diga, ahora la familia decide comprar cacahuets para dárselos a los elefantes. A 30 pesetas la bolsa ¿cuánto costarán 10 bolsas?

300 pesetas



ESPECTACULO DE LAS FOCAS
BILLETES:

ADULTOS: 75 PTS.
NIÑOS: 1/3 DEL PRECIO

ESPECTACULO DE LAS FOCAS

BILLETES:

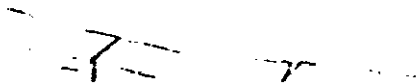
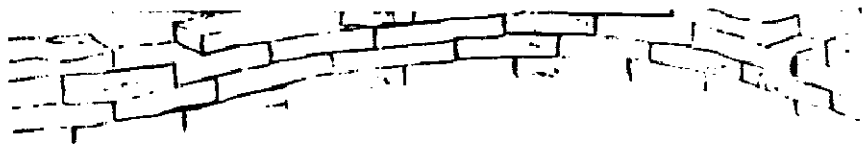
ADULTOS. 75 PTS.

NIÑOS: $1/3$ DEL PRECIO DEL BILLETE DE ADULTOS

Respuesta Correcta

31. Diga, este es un letrero que anuncia el espectáculo de las focas. Cuesta 75 pesetas la entrada para un adulto, y un quinto de ese precio la entrada de niños. ¿Cuánto le costará entrar a un niño?.

15 pesetas



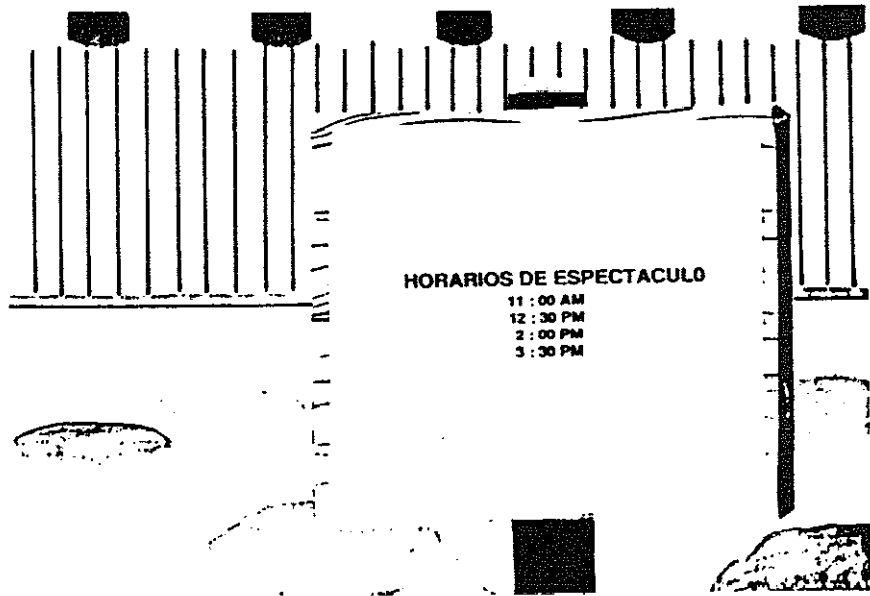
1252

Respuesta Correcta

32. Diga, ochenta personas fueron al espectáculo de las focas. Todos ellos se sentaron en cinco filas de asientos. Si en cada fila había igual número de personas ¿cuántas personas se sentaron en cada fila?

16

ARITMETICA
Item 32



HORARIOS DE ESPECTACULO

- 11 : 00 AM
- 12 : 30 PM
- 2 : 00 PM
- 3 : 30 PM

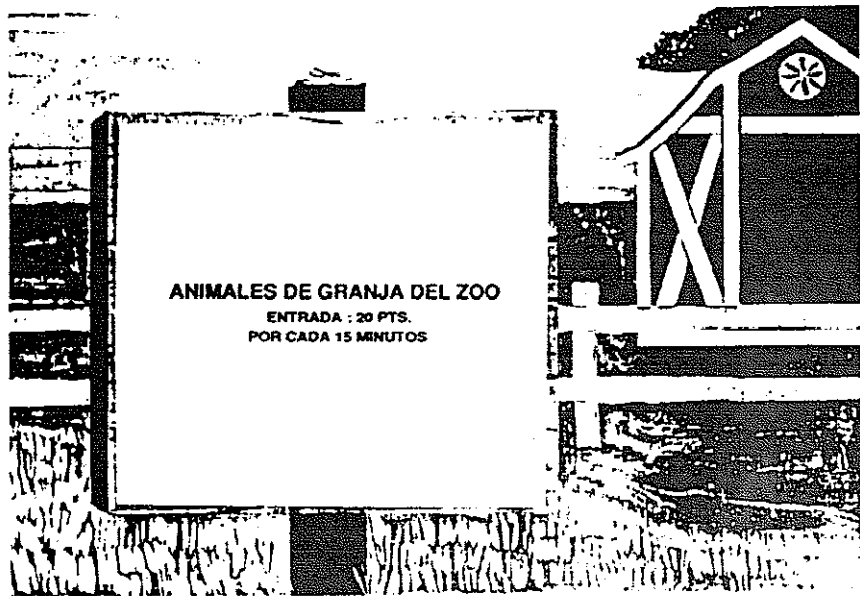
Respuesta Correcta

33. Diga, aquí hay otro anuncio para el espectáculo de las focas. Cada espectáculo empieza a la hora que marca el letrero, y dura una hora y quince minutos. ¿Cuánto tiempo hay entre el final de un espectáculo y el comienzo del siguiente.

15 minutos

un cuarto de hora

ARITMETICA
Item 33



ANIMALES DE GRANJA DEL ZOO

ENTRADA : 20 PTS.
POR CADA 15 MINUTOS

Respuesta Correcta

74. Diga, aquí está el letrero que
anuncia los animales de granja del Zoo.
Cuesta 20 pesetas estar cada 15 minutos.
¿Cuánto costará estar allí durante una hora
y tres cuartos ?.

140 pesetas



35. Diga, aquí están las cabras. Señale las dos cabras a la izquierda del niño, y mantenga su dedo sobre ellas. Estas dos cabras que fraccion representan de todas las cabras.

2/5

ARITMETICA
Item 35



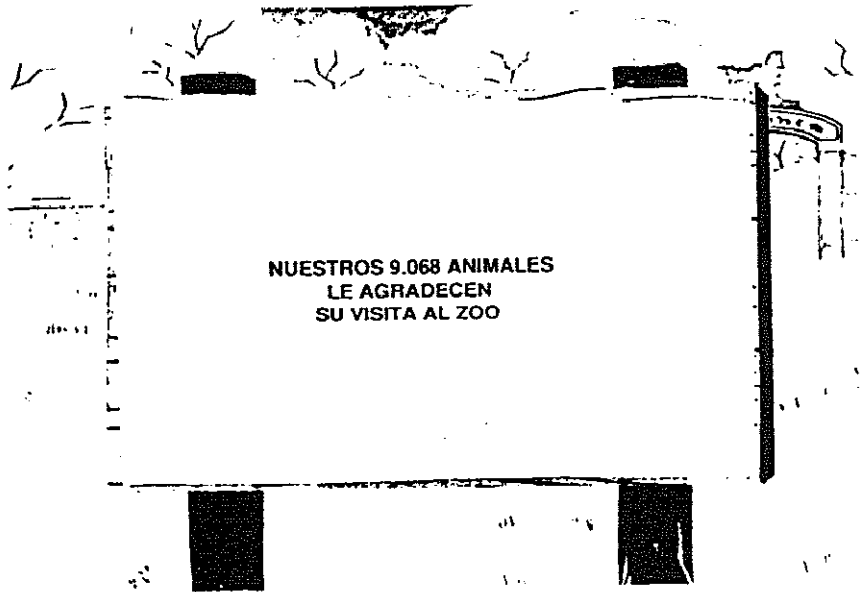
1260

Respuesta Correcta

36. Diga, muéstrame $\frac{1}{4}$ de todos los conejos. Tócalos con tu dedo.

(3 conejos)

Nota: el niño puede tocar los tres conejos de forma individual o todos a la vez, o puede tapar todos los conejos excepto 3, para puntuar 1.



1262

Respuesta Correcta

37. Diga, al marcharse del Zoo la familia ve este letrero. Señale el 9.068, ¿ves este número?. Léelo y redondealo hasta la centena más próxima.

9.100
91 centenas

ARITMETICA
Item 37

1263



INSIGNIA DE ANIMALES 40 PTS.

Respuesta Correcta

36. Diga, fuera ya del Zoo está esta
señora vendiendo insignias de los animales.
Si vende 600 insignias a 40 pesetas cada
una, ¿cuánto dinero obtendrá?

24.000 pts.

ARITMETICA
Item 38

SUBTEST 14. ADIVINANZAS
ESCALA DE CONOCIMIENTOS
Edades 3-0 hasta 12-5

PROCEDIMIENTO GENERAL: el examinador lee una serie de características-, y el niño da el nombre del objeto o concepto que esas características describen.

MATERIALES ADICIONALES: ninguno

“¿qué tiene plumas, dos alas y vuela”

“un pájaro”

14. ADIVINANZAS
Edad 3-0 hasta 12-5

RECUERDE:

-lea los items verbalmente a una velocidad constante

-si el niño describe el objeto o concepto sin nombrarlo, diga, si, ¿pero como lo llamamos?. Ejemplo: "Juegas con ella" para el item I (pelota); "hace mucho ruido" "en el item II" (avión).

-repita un item tantas veces como sea necesario.

-no hay item de ejemplo o de enseñanza en este test.

Edades	Comenzar con el item
3-5	1
6-7	6
8-9	11
10-12 1/2	15

ADIVINANZAS

Edades 3-0 hasta 12-5

EDAD 5-6 COMENZAR CON EL ITEM 1.

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | A | a |
| 2. | T | t |
| 3. | D | d |
| 4. | N | n |
| 5. | E | e |

- | | | |
|-----|---|---|
| 6. | M | m |
| 7. | P | p |
| 8. | F | f |
| 9. | R | r |
| 10. | B | b |

NOTA:

para puntuar 1 el alumno debe leer la palabra correctamente. Se puntuará 0 si el alumno lee la palabra:

- silabeando marcadamente
- haciendo regresión o rectificando
- sustituyendo alguna sílaba o letra
- omitendo alguna sílaba o letra

EDAD 7 AÑOS COMENZAR AQUI.

11. EN	12. POP	13. ASI
14. FUERA	15. NOMBRE	16. PENSAR

EDAD 8-9 COMENZAR AQUI.

17. BIEN	18. ENCONTRAR	19. LLORAR
20. MAESTRO	21. TARDÍO	22. PREGUNTA
23. JARDIN	24. ESCUELA	25. BASTANTE
26. HONESTO		

EDAD 8 AÑOS. FIN DE LA BATERIA

27. ALBANIL	28. ESPECULACION	
29. INSECTO	30. LUMBAGO	31. XILOFONO
32. OBSTACULO	33. MERCROMINA	34. ORNITORRINCO

EDAD 9 AÑOS FIN

35. catástrofe	36. graznido	37. pedigueños
38. iraptavale		

EDADES 10-12 1/2 FIN

1941-1942, LECTURA 24. MEXICANOS
 EN EL EXILIO (1939-1942)

REQUISITOS GENERALES:

EXIGENCIAS ADICIONALES:



NOTA: ESTE CURSO
 SE OFERTA EN EL 2014

RECUERDE:

- si el niño pregunta si debe leer en voz alta o baja, indíquese que lo haga como prefiera. Si el niño lee en voz alta, no le penalice si pronuncia mal las palabras de un ítem.

- si el niño cuidadosamente lee las palabras en voz alta pero no hace nada a continuación, indíquese que debe hacer lo que decía la frase leída. Diga, inténtalo, hazlo comprensible a alguien que no lo haya leído, o cualquier idea que transmita la noción de que "actuar con mímica" es necesario en algunos ítems (puede decirle representalo como si estuviésemos jugando a sordos y mudos). Animele siempre a responder, especialmente si el niño parece dudar porque es tímido o no está seguro sobre el modo de representar la respuesta.

- en todos los ítems puntúe sólo la respuesta gestual del niño

- si la respuesta gestual es incorrecta y el niño la corrige oralmente, puntúe 0. Ejemplo: en el ítem 19, "utiliza dos dedos para estimar la longitud de tu pulgar", puntúe 0 si el niño levanta un dedo y dice, "es tan largo como tres de éstos".

- asegúrese de seguir el criterio de puntuación que acompaña a algunos ítems.

- no hay ítems de ejemplo o de enseñanza en este subtest.

Edades	Comenzar con el ítem
7-8	1
9	5
10-12 1/2	9

PONTE DE PIE

1272

Respuesta Correcta

Si el niño tiene alguna deficiencia física que le impida ponerse de pie, no administre este ítem. Puntue el ítem 1 con 1 si el niño pasa cualquiera de los ítems 2,3, o 4.

Edades 7-8. Comenzar aquí.

1. Diga, haz lo que dice aquí (utilice esta pista si fuese necesario).

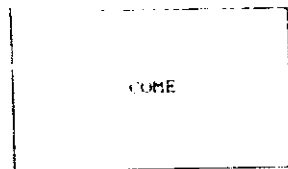
se pone de pie

COME

1274

Respuesta Correcta

2. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si lo es
necesario).



Nota: para puntuar el niño debe realizar movimientos de
masticar o hacer que se mete alimentos en la boca

LECTURA /COMPRESION
Item 2

1275

ABRE LA BOCA

1276

3. Papa, haz lo que dice aquí
(añade este punto si fuese
necesario).

AERE LA BOCA

LECTURA /COMPRESION
Item 3

1277

MUESTRAME COMO TE BEBERIAS UN VASO DE LECHE

1 278

4. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

MUESTRAME COMO TE
BEBERIAS UN VASO DE
LECHE.

HAZ UN PUÑO

1280

Respuesta Correcta

Edad 9 años. Comenzar aquí.

5. Digo, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

haz un puño

PELA UN PLATANO CON LA MANO

1282

Respuesta Correcta

6. Diga. haz lo que dice aqui
(utilice esta pista si fuese
necesario).

PELA UN PLATANO
CON LAS MANOS

SI ERES UN CHICO DA DOS PALMADAS CON LAS MANOS,
SI ERES UNA CHICA DA SOLO UNA PALMADA

7. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

SI ERES UN CHICO DA
DA DOS PALMADAS. SI
ERES UNA CHICA SOLO 1

ENSEÑAME EL CODO

1286

Respuesta Correcta

8. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

ENSEÑAME EL CÓDIGO

LECTURA /COMPRESION
Item 8

1287

MASTICA

1288

Respuesta Correcta

Edades 10-12 1/2. Comenzar aquí.

9. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

MASTICA

SEÑALATE EL CEREBRO

1290

Respuesta Correcta

10. diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuera
necesario).

SEÑALATE EL CEREBRO

LECTURA /COMPRESION
Item 10

1291

HAZ CREER QUE ESTAS OLIENDO UNA FLOR, Y DE REPENTE
DESCUBRES QUE HAY UNA ABEJA DENTRO

1292

11. Sigue, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

HAZ CREER QUE ESTAS
OLIFENDEO UNA FLOR Y
DE REPENTE DESCUBRES
QUE HAY UNA ABEJA
DENTRO

Nota: para puntuar el niño debe dejar clara la respuesta
(ej. echar la cabeza hacia atrás).

TOSE

1294

Respuesta Correcta

12. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

TOSE

SEÑALA CON TU DEDO INDICE AL ADULTO MAS PROXIMO

1296

Respuesta Correcta

13. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fueee
necesario).

SEÑALA CON TU DEDO
INDICE AL ADULTO
MAS PROXIMO

TERMINA APAGANDO TU SED ASPIRANDO EL LIQUIDO
RESTANTE DE UN VASO VACIO PROXIMO

1298

14. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

TERMINA APAGANDO TU
SED ASPIRANDO EL LI-
QUIDO RESTANTE DE UN
VASO VACIO PROXIMO

Nota: para puntuar el niño puede aparentar beber tanto de un
vaso directamente como de una paja

GOLPEA CON TUS DEDOS DESPACIO SOBRE LA MESA
Y DESPUES MUY DEPRISA, COMO SI ACABASES DE
ESCUCHAR UNA TONALIDAD MUY VIVA

1 300

15. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

GOLPEA CON TUS DEDOS
DESPACIO SOBRE LA
MESA Y DESPUES MUY
DEPRISA COMO SI ACA-
BASES DE ESCUCHAR
UNA TONALIDAD MUY
VIVA

Nota: para puntuar debe haber un repentino y claro corte en el
ritmo de los golpecitos

INDICA CON LOS DEDOS DE UNA MANO EL NUMERO
DE DEDOS QUE TIENES EN LOS PIES

16. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

INDICA CON LOS DEDOS
DE UNA MANO EL NÚME-
RO DE DEDOS QUE TIE-
NES EN LOS PIES

HAZ QUE TU MANDIBULA DESCienda COMO
SI ACABASES DE VER ALGO INESPERADO

1304

17. diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

HAZ QUE TU MANDIBULA
DESCIENDA COMO SI
ACABASES DE VER ALGO
INESPERADO

Nota: para puntuar la mandibula debe descender bien despacio o
rápidamente, siempre que una mirada de sorpresa sea evidente.

TOCA LA PARTE SUPERIOR DE LA MESA ALTERNANDO
TUS MANOS IZQUIERDA Y DERECHA

18. Digo. haz lo que dice aqui
(utilice esta pista si fuese
necesario).

TOCA LA PARTE SUPE-
RIOR DE LA MESA AL-
TERNANDO TUS MANOS
DERECHA E IZQUIERDA

UTILIZA DOS DEDOS PARA CALCULAR
LA LONGITUD DE TU PULGAR

Respuesta Correcta

19. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

UTILIZA DOS DEDOS
PARA CALCULAR LA
LONGITUD DE TU PUL-
GAR

LECTURA /COMPRESION
Item 19

1309

GESTICULA CON TU CARA COMO SI DE REPENTE
PERCIBIERSES UN OLOR FETIDO.

20. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

GESTICULA CON TU CARA COMO SI DE REPENTE PERCIBIESES UN OLOR FETIDO
--

Edad 8. FIN DE LA BATERIA.

LECTURA /COMPRESION
Item 20

CON LAS PALMAS DE TUS MANOS HACIA ARRIBA
EMPUJA FIRMEMENTE EN CONTRA DE UN
INAMOVIBLE OBSTACULO IMAGINARIO

1312

21. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

CON LAS PALMAS DE TUS
MANOS HACIA ARRIBA
EMPUJA FIRMEMENTE EN
CONTRA DE UN INAMO-
VIBLE OBSTACULO IMA-
GINARIO.

Nota: para puntuar las manos del niño no se debe mover cuando
esté empujando el obstáculo imaginario o concreto.

MUESTRATE SOMNOLIENTO

1314

Respuesta Correcta

22. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

MUESTRATE SOMNOLIENT:

LECTURA /COMPRESION
Itcm 22

1315

COLOCA TUS MIEMBROS SUPERIORES PERPENDICULARES AL
TORSO Y PARALELOS ENTRE ELLOS. DESPUES DE FORMA
GRADUAL ELEVAMOS A POSICION VERTICAL

23. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario).

COLOCA TUS MIEMBROS
SUPERIORES PERPEN-
DICULARES AL TORSO Y
PARALELOS ENTRE ELLOS
DESPUES GRADUALMENTE
ELEVAMOS A POSICION
VERTICAL

Nota: para puntuar los brazos del niño deben ser sostenidos rectos, bien en frente o a ambos lados, y después elevarlos hasta la cabeza.

UTILIZA DOS GESTOS DISTINTOS
PARA INDICAR A LA PERSONA QUE TE ESTA
ESTREVISTANDO QUE TIENES PRISA Y DESEAS
TERMINAR CUANTO ANTES.

Respuesta Correcta

24. Diga, haz lo que dice aquí
(utilice esta pista si fuese
necesario)

UTILIZA DOS GESTOS DISTINTOS
PARA INDICAR A LA PERSONA QUE
TE ESTA ENTREVISTANDO QUE TIENES
PRISA Y DESEAS TERMINAR CUANTO

Edades 9-12 1/2 FIN DE LA BATERIA

LECTURA /COMPRESION
Item

