



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE PSICOLOGIA

**ESTUDIO CORRELATIVO ENTRE LA ESCALA DE
INTELIGENCIA WECHSLER PARA ESCOLARES
(WISC), Y EL TEST DE HABILIDADES PSICO-
LINGUISTICAS DE ILLINOIS (ITPA), EN NIÑOS
QUE ASISTEN A UNA PRIMARIA.**

T E S I S

Que para Obtener el Título de:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
p r e s e n t a
MARIA DE JESUS FLORES LUNA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mis padres...
por su gran cariño y apoyo.*

Con cariño a mis hermanos.

Francisco

Marcial

Armando y

Filiberto.

4121

*Con gratitud a la Psic. Alma Mireya
López Arce, por su gran apoyo y dispo-
nibilidad para orientarme en la reali-
zación de esta Tesis.*

*Agradezco al Mat. Delfino Vargas
Chanes por su valiosa ayuda en el
tratamiento estadístico de los da-
tos de la presente Tesis.*

*Para las siguientes personas, mi gratitud
por su valiosa contribución en la realiza-
ción de ésta.*

Psic. Rosario Thomas J.

Psic. Catalina Carbajal V.

Psic. Dora V. Ramos E.

Sra. Concepción Molina M.

I N D I C E

Pág.

INTRODUCCION

CAPITULO PRIMERO.-

FUNDAMENTOS TEORICOS:

| | |
|--|----|
| 1.1. Teoría Bifactorial de CH.- Spearman..... | 6 |
| 1.2. Teorías de la Comunicación..... | 12 |
| 1.3. Escala de Inteligencia Wechsler - para Escolares (WISC)..... | 23 |
| 1.4. Test de Habilidades Psicolingüísticas de Illinois (ITPA)..... | 26 |

CAPITULO SEGUNDO.-

METODO:

| | |
|--------------------------------------|----|
| 2.1. Planteamiento del Problema..... | 39 |
| 2.2. Hipótesis de Trabajo..... | 39 |
| 2.3. Variables..... | 41 |
| 2.4. Descripción de la Muestra..... | 41 |
| 2.5. Escenario..... | 42 |
| 2.6. Instrumentos..... | 42 |
| 2.7. Procedimientos..... | 43 |

CAPITULO TERCERO.-

RESULTADOS:

| | |
|-------------------------------------|----|
| 3.1. Resultados y Conclusiones..... | 47 |
| Tablas..... | 52 |
| Gráficas..... | 58 |

CAPITULO CUARTO.-

DISCUSION:

| | |
|--------------------|----|
| Limitaciones | 92 |
| Sugerencias | 94 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 95 |
| APENDICE..... | 99 |

I N T R O D U C C I O N

Desde principios de siglo los psicólogos han estado comprometidos en el desarrollo de instrumentos psicométricos para evaluar inteligencia, intereses, personalidad, aprovechamiento escolar, aptitudes, etc.

En el caso de la Inteligencia, tradicionalmente en nuestro país se ha utilizado la Escala de Inteligencia Wechsler para Escolares. Esta prueba se considera una de las más valiosas para medir dicho rendimiento, ya que evalúa tanto el área verbal como la ejecutiva con seis subpruebas en cada una de las áreas, habiendo sido estandarizadas en niños mexicanos en 1965 por Reyes L.I. y Lara T.L., y posteriormente fue revisada por un grupo de psicólogos en 1981.

En los últimos años el Test de Habilidades Psicolingüísticas de Illinois (ITPA), ha sido muy estudiado en niños norteamericanos, siendo una prueba de diagnóstico intraindividual de las funciones psicológicas y lingüísticas involucradas en la comunicación, para usarse con niños que tienen dificultades para aprender. También se utiliza frecuentemente en niños mexicanos, considerándolo un instrumento útil en el diagnóstico de los trastornos de aprendizaje; no obstante no estar estandarizado, se utilizó en esta investigación, la traducción informal dada a conocer desde 1977 por la Universidad Iberoamericana, lo cual abrió el camino para

proceder a su estandarización.

Debido a que tanto la prueba de WISC como el ITPA, son de diagnóstico clínico, el correlacionarlas nos puede brindar información acerca de posible relación entre la edad mental y la edad psicolingüística así como la estimación de un valor constante - que permita transformar los resultados de una prueba en la otra, y así determinar su equivalencia, esto es con el fin de aportar un instrumento de diagnóstico más confiable en población mexicana con dificultades de aprendizaje, ya que permitirá la elaboración de Programas Rehabilitatorios para las áreas específicas - donde se encuentra la disfunción.

Clinicos y Especialistas en Educación, encontraron que la clasificación y ubicación de los niños en categorías nominales es de limitado valor. Tratando a niños con problemas de aprendizaje, lo que principalmente interesa es evaluar, así como delinear o determinar sus habilidades o inhabilidades, a través de métodos formales o informales, por lo que esto condujo a la reconsideración y reafirmación de los conceptos de clasificación y diagnóstico de las diferenciales individuales.

En intentos para identificar los diversos procesos usados en habilidades académicas y de las funciones psicológicas implicadas en el proceso del pensamiento, habla, percepción, etc., se tie-

ne como ejemplo en el campo intelectual, el Análisis de Inteligencia dentro de las Habilidades Mentales Primarias de León Thurstone 1978, y un Programa de Reeducción de las Habilidades Mentales Primarias, a través de Materiales Instructivos de Thelma G. - Thurstone en 1949, y la falta de satisfacción en los instrumentos clasificatorios ha conducido a un reciente desarrollo de test para funciones específicas.

El propósito de esta investigación es contar con un instrumento válido y confiable que nos ayude al diagnóstico de las funciones psicolingüísticas en población mexicana con problemas de aprendizaje, a fin de que nos facilite la elaboración de pautas o programas terapéuticos, se considera que esto es importante, ya que al detectar alteraciones en el aprendizaje, se le podrá brindar al niño la ayuda pertinente, lo cual evitará también que presente alteraciones emocionales importantes, ya que entre más temprano es el diagnóstico, mejor es el pronóstico.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

A la fecha se han realizado escasas investigaciones con ambas escalas, a continuación mencionaré los hallazgos de una.

Así tenemos que Silverstein (1968, b) por medio de una correlación múltiple, analizó los componentes de varianza en 5 test: los tres

de Wechsler (WAIS, WISC, WPPSI) y los de Desarrollo de la percepción visual (DTVP) y el de Habilidades Psicolingüísticas (ITPA).- El resultado fue la validación de las comparaciones entre los cinco test, así como una estandarización empírica, para la evaluación específica en otros test.

Con el ITPA, los investigadores han efectuado numerosos estudios de la ejecución en diferentes grupos étnicos.

Es así que Kass (1966), encontró una elevada relación entre la dificultad para la adquisición de la lectura y las bajas calificaciones en la prueba de niveles automáticos.

Macione (1969) observó que la puntuación de los lectores no hábiles era significativamente más baja [$=0.05$] que la de lectores hábiles en los subtests de cuatro niveles automáticos (cierre gramatical, cierre visual, memoria secuencial visual y combinación de sonidos). Las puntuaciones de ambos grupos fueron esencialmente las mismas en combinación de sonidos y en subtest representacionales.

Bateman y Wetherell (1965) hicieron un compendio de perfiles de ITPA de niños retrasados mentales en EEUU, y señalaron que existe un "perfil típico" para los grupos de niños retrasados cuyo C.I. está cerca o debajo de la media poblacional ($M=75$). El rasgo dis

tintivo es un déficit en todos los niveles automáticos en comparación con la fuerza relativa del nivel representativo.

Rickman informó en 1966 que encontró que las calificaciones en niños negros de clase media eran superiores en relación a los que procedían de condición socioeconómica baja. El encontró que las calificaciones del subtest de memoria secuencial auditiva para ambos grupos de niños negros era superior que otras habilidades que aún en grupos estandarizados de niños caucásicos.

De acuerdo a los estudios en 1969 de "El Impacto del Principio Inicial", la prueba indica que para los niños mexicano-americanos y los niños negros era similar, excepto en lo que se refiere a memoria secuencial auditiva, pues en este subtest, la ejecución de los niños negros era superior, y la prueba de memoria secuencial visual, en la cual los niños mexicanos americanos obtuvieron una ejecución muy superior.

Y por último, Lombardi informó en 1970 que la ejecución de los niños Indios en Papago del 1° y 3° grado, se consideró significativamente menor que las estandarizaciones efectuadas en la población, en todo menos en lo referente al subtest de memoria secuencial visual. Con respecto a este último, la ejecución fue ostensiblemente superior a el nivel (0.05) que la estandarización de la población.

CAPITULO PRIMERO

FUNDAMENTOS TEORICOS

1.1. TEORIA DE LA INTELIGENCIA DE CH. SPEARMAN.

Charles Spearman nació en Gran Bretaña en 1863, estudió en Alemania en la Universidad de Leipsing, donde se graduó de Doctor en Filosofía y orientó su vocación hacia la psicología y psicometría de la inteligencia. Influido por el pensamiento de W. Wundt (1832-1920), de G.W. Muller (1850-1934), de O. Kulpe (1862-1911), del pensamiento matemático de Galton (1862-1911) y de la Biometría de K. Pearson (1857-1936), se preocupó por establecer una concepción consistente, clara y coherente sobre la inteligencia.

Se interesó en las habilidades humanas, pero con una aproximación basada en la naturaleza de las relaciones existentes entre las teorías psicológicas y apoyado en modelos matemáticos. Estableció hacia 1904, su método de trabajo, consistente en el Análisis Factorial.

Dicho Método Factorial supone, como hipótesis de trabajo, que si dos habilidades están correlacionadas entre sí en alguna medida, en esa misma han de estar en dependencia de un factor común, y si en cierta medida, cada una de ellas han de incluir dos factores: un factor común (factor g) y un factor específico (factor e), estos últimos, debido a las diferencias individuales que no

desempeñan el mismo papel en todas las habilidades. Asimismo, en investigaciones posteriores demostró la existencia de otros factores, como son los factores de grupo que se encuentran en gran número de habilidades afines.

Los factores se aíslan mediante un proceso de deducción lógica, en base al examen estadístico de las correlaciones entre las habilidades. No se captan en la observación directa ni deben entenderse como entidades reales; se abstraen por medio del análisis estructural.

En este análisis de los factores o análisis factorial, el investigador compara los diferentes tipos de actuaciones recogidas - por los tests de inteligencia, establece las semejanzas y relaciones funcionales entre estas actuaciones, efectúa un análisis interno de la correlación entre las variables acusadas y procura descubrir y aislar los factores subyacentes más significativos. Trátase de un instrumento objetivo y empírico, basado en la observación exterior y en la estadística.

Empleando el Método Factorial, Spearman realizó un sinnúmero de investigaciones psicológicas, de muy diversa factura y con sujetos lo más heterogéneos. Acumuló comprobación sobre comproba--

ción acerca del rendimiento y correlación con la edad, el sexo, la herencia, la raza, las lesiones cerebrales, etc.. Dichas investigaciones se realizaron en un nivel de severo rigor científico, donde Spearman fué rechazando algunos conceptos y palabras que pretendían significar funciones intelectuales o conductuales reales.

Esta larga marcha de investigación parecía venir a parar en un simple arrasamiento de todo lo constituido por la psicología hasta entonces. A pesar de que estos impactos resultaron destructivos fueron quedando sólidas conclusiones que le permitieron a Spearman erigir un "sistema entero de teoremas fundamentales", - un ordenamiento orgánico y congruente de la psicología de la inteligencia y de su relación con la conación.

En 1925, veintiún años después de iniciadas las investigaciones, Spearman consideró haber alcanzado "la piedra fundamental de todo el edificio" y presentó su teoría general de la inteligencia, donde organiza en un todo sistemático los resultados obtenidos en sus experiencias factoriales.

Su teoría fundada en demostraciones obtenidas en trabajos experimentales realizados con calidad impecable y en cantidad, es una de las más importantes de la psicología experimental contemporá

nea. Se propuso llegar a una concepción que lograse conciliar -- y resolver armónicamente las diferencias entre las teorías [monárquicas] que postulan una inteligencia general, las teorías [oligárquicas] que postulan varias facultades diferenciales, y las teorías [anárquicas] de las múltiples aptitudes independientes. Spearman quería averiguar si las aptitudes intelectuales estaban correlacionadas entre sí en dependencia de una inteligencia global, total, o si por el contrario, esas funciones eran enteramente independientes. A su respuesta Spearman la llamó "Teoría de los factores" o "Teoría bifactorial", que se condensaba de la siguiente manera: "Todas las habilidades del hombre tienen un factor general a todas ellas [factor g] y un factor específico [factor e]".

En toda habilidad se dan los dos factores - g y e -, pero esos factores desempeñan el mismo papel en todas las habilidades: en tanto en algunas habilidades g es el factor principal, en otras lo es e, la investigación ulterior demostró la existencia de otros factores; los llamados "factores de grupo", que se encuentran en gran parte de un conjunto de habilidades afines. Por consiguiente, pese a su denominación de bifactorial, la teoría de Spearman ha llegado a distinguir tres factores de la inteligencia:

Factor G [General Factor; g factor].- Es un factor cuantitativo de la inteligencia común y fundamental para todas las -- funciones cognoscitivas de un mismo individuo. Su magnitud -

es intraindividualmente variable; constante en todas las habilidades de un mismo individuo y ampliamente variable de un individuo a otro. G significarla aproximadamente, lo que ya se dijo sobre el factor en general, se comprende que no debe asociárselo a ella ni tampoco a función particular alguna. Para explicarlo cualitativamente, Spearman recurre a la hipótesis de la "energía mental": G sería la energía subyacente y constante a todas las operaciones psíquicas.

Factor E [Specific factor: S factor].- Es un factor cuantitativo, variable intra e interindividualmente; variable tanto de una a otra habilidad de un mismo individuo, como de uno a otro individuo. Por tanto, es propio de cada habilidad particular: no depende ni se correlaciona con g ni con otros e. Cualitativamente los e son las máquinas, dispositivos o instrumentos (engines) a través de los cuales actúa y opera la energía mental (g). A cada habilidad corresponde una "engine".

Factores de Grupo o Comunes [Overlapping factors].- Es un factor común a muchas de las habilidades de un conjunto dado de habilidades. Spearman ha discriminado entre otros, los siguientes factores de grupo: V, verbal (sinónimos, opuestos, vocabularios, etc.); M, mecánico, especial (relaciones espaciales); N, numérico (aptitud para operaciones numéricas), me

memoria (que probablemente incluye varios otros, lógico inducción); V, voluntad (Will), introducido por Wable y aceptado por Spearman, como factor de persistencia; H, habilidad [cleverness factor; c factor], capacidad de cambiar rápidamente de una tarea mental a otra distinta postulado por Garnett y aceptado por Spearman como factor opuesto al interior que se expresa en la tendencia a la inercia, a perseverar, etc. Spearman considera que la inteligencia está determinada por un alto número de factores (uno para cada función), por un número limitado de factores de grupo (que interviene en cierto número de funciones) y por un factor general [común a todas las funciones].

1.2 TEORIAS DE LA COMUNICACION.

El profesor Charles E. Osgood, quien formuló modelos generalizados de conducta (1957 a - 1957 b), mismos que diseñó para explicar el proceso de la comunicación. En estos modelos él hipotetizó tres dimensiones.

a) Procesos de decodificación, asociación y codificación.

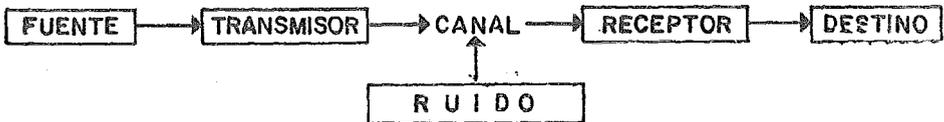
b) Niveles de organización, incluyendo un nivel de proyección, un nivel integrativo y un nivel representativo.

c) Canales de Comunicación.

MODELOS DE PROCESO DE COMUNICACION

Se dice que hay comunicación en el sentido más general, siempre que - un sistema una fuente influye en otro sistema un destino mediante la manipulación de señales alternativas, que pueden transmitirse por el canal que está conectándolas. Se entiende por fuente de información - aquella que produce uno o más mensajes que han de ser transformados - por un transmisor en señales que el canal pueda transferir; después, estas señales tienen que ser transformadas de nuevo por un receptor - en mensajes que puedan ser aceptados en el destino. Este sistema, reducido a su mínima expresión, tomado de los trabajos de Shannon sobre

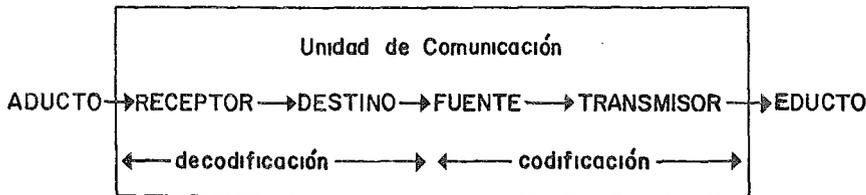
la teoría de la información y esquematizado en la figura 1, se ha --
 aplicado con gran amplitud a la transmisión de información en siste--



mas eléctricos, biológicos, psicológicos y sociales, así como el len--
 guaje en su sentido estricto de comunicación. En un sistema de comuni--
 cación telefónica, por ejemplo, los mensajes del hablante son produci--
 dos en forma de presiones y frecuencias variables de sonidos que han
 de ser transformados por el transmisor en señales eléctricas propor--
 cionales; estas señales son conducidas por un cable (canal) a un re--
 ceptor que las transforma otra vez en presiones y frecuencias varia--
 bles de sonidos, las cuales constituyen el mensaje que queda a dispo--
 sición del oyente. Se suele llamar codificación a la actividad del --
 transmisor y decodificación a la del receptor. Todo lo que produce --
 variabilidad en el destino que no se puede predecir a partir de la --
 variabilidad introducida en la fuente, se llama ruido.

Este modelo del proceso de comunicación desarrollado en conexión con
 problemas mecánicos no pretendía ofrecer una imagen satisfactoria de
 la comunicación humana, puesto que implica necesariamente la separa--
 ción entre fuente y destino, entre el transmisor y el receptor, lo --
 cual generalmente es válido en los sistemas mecánicos de comunicación,

pero no en los humanos. El individuo humano funciona más o menos simul
táneamente como fuente y destino, es decir, como transmisor y receptor
 de mensajes, ciertamente es por lo regular un decodificador de los men
sajes que él mismo codifica, gracias a diversos mecanismos de retroali
mentación. Cada individuo en una comunidad hablante puede concebirse -
 como un sistema de comunicación que más o menos contiene en sí mismo -
 todos los elementos. Su aparato nervioso abarca todos los componentes
 que se observan en la figura 1, desde receptores hasta efectores. Si -
 reestructuramos todos los componentes del esquema de Shannon como se -
 indica en la figura siguiente, lo que podríamos llamar unidad de comu
nicación, se describe de modo que pueda recibir y enviar mensajes. En

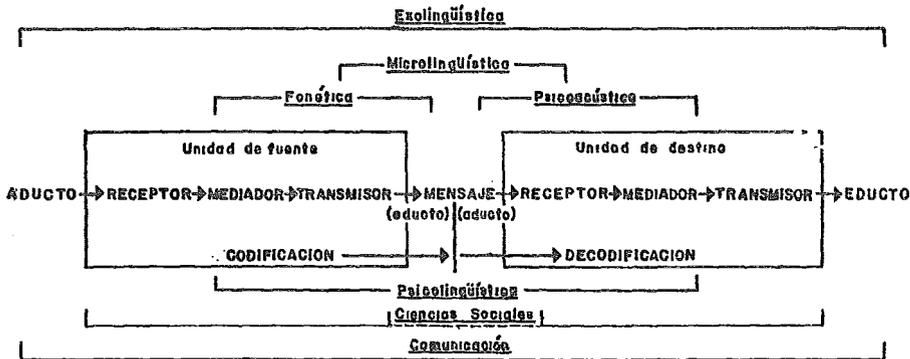


el proceso de decodificación humano un aducto de alguna forma de ener-
 gía física, codificada lingüísticamente o de otro modo, primero es re-
 codificado en impulsos neurosensoriales, lo cual se realiza mediante -
 un aparato receptor, y finalmente "interpretado" en el destino (presu-
 miblemente esta interpretación equivale a una pauta de actividad en --
 los centros superiores). En el proceso de codificación humano, una --
 "intención" de la fuente (probablemente consiste en alguna pauta de --

actividad en los mismos centros) es elaborada por el aparato transmisor en las áreas motoras, recodificada en movimientos físicos y se convierte en el educto de esta unidad. Traduciéndolo al lenguaje psicológico tradicional, el aducto es equivalente a "estímulos", el receptor es equivalente a "recepción" y "percepción", destino y fuente a "cognición" (significado, actitud y similares), el transmisor viene a ser la "organización motora y secuencias motoras" y el educto es la "respuesta".

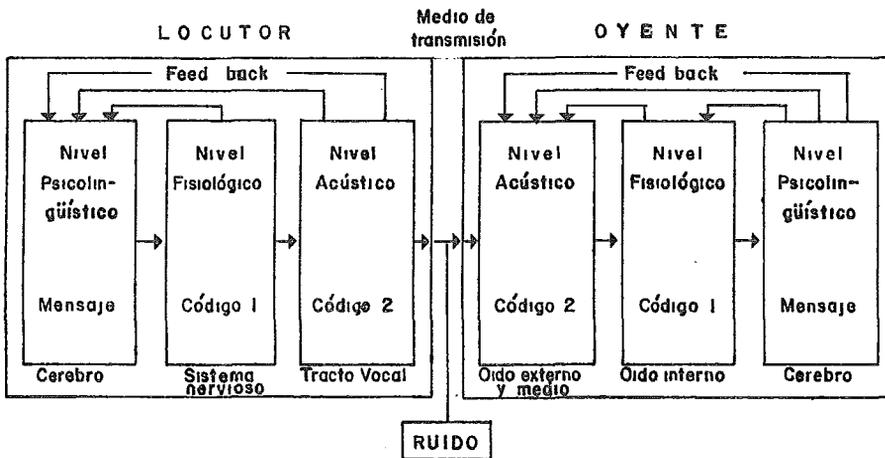
Otra insuficiencia de que adolecen los esquemas mecánicos para explicar la comunicación humana es que no están pensados para tener en cuenta el significado de las señales, esto es, su significación cuando se miran desde el lado de la decodificación y su intención cuando se miran del lado de la codificación. La investigación surgida con motivo de estos esquemas ha tratado casi exclusivamente de las relaciones entre el transmisor y el receptor o del individuo en cuanto que sistema único intermedio entre las señales aductivas y eductivas. Ello no se debe a una falta de conciencia del problema del significado o de su importancia, sino más bien porque es reconocidamente difícil ser riguroso, objetivo y medir cuantitativamente a este nivel. No obstante, uno de los problemas centrales de la psicolingüística es esclarecer, en lo posible, las relaciones entre sucesos cognitivos y sucesos de mensaje, considerando dichas relaciones desde el ángulo de la decodificación y codificación.

La comunicación humana es, ante todo, un fenómeno social. Cualquier esquema al respecto debe, pues, incluir por lo menos dos unidades de comunicación, una unidad fuente (el hablante) y una unidad de destino (el oyente). Estas dos unidades están conectadas entre sí por algo que podemos llamar el mensaje, lo cual les constituye en un sistema único. A efectos de este estudio, definiremos el mensaje como aquella parte del educto total (respuestas) de una unidad fuente que puede -- ser simultáneamente una parte del aducto total (estímulos) para una unidad de destino. Cuando un individuo A habla con un individuo B, -- por ejemplo, sus posturas, sus gestos, sus expresiones faciales e incluso sus manipulaciones con objetos (v.g., al echar un naípe, al alcanzar de un empujón un recipiente con comida), todo ello puede ser parte del mensaje, como lo son, naturalmente, los fenómenos sonoro-ondulatorios que se dan en el interior del canal. Pero otras partes de la conducta total de A (v.g., la respiración, el movimiento de los dedos de los pies, el pensamiento) pueden no afectar a B en absoluto y otras partes de la estimulación total hacia B (v.g., sensaciones -- derivadas de la propia postura de B, impresiones del resto del medio ambiente) no se derivan de la conducta de A -- estos acontecimientos -- son parte del mensaje en el sentido en que nosotros utilizamos el término-. Estos acontecimientos de mensaje del tipo R-E (reacciones de un individuo que producen estímulos para otro) pueden ser inmediatos o mediatos -- la conversación cara a cara es ilustrativa de los primeros y la comunicación escrita (lo mismo que las grabaciones musicales, objetos de arte, etc.) es ilustrativa de los segundos.



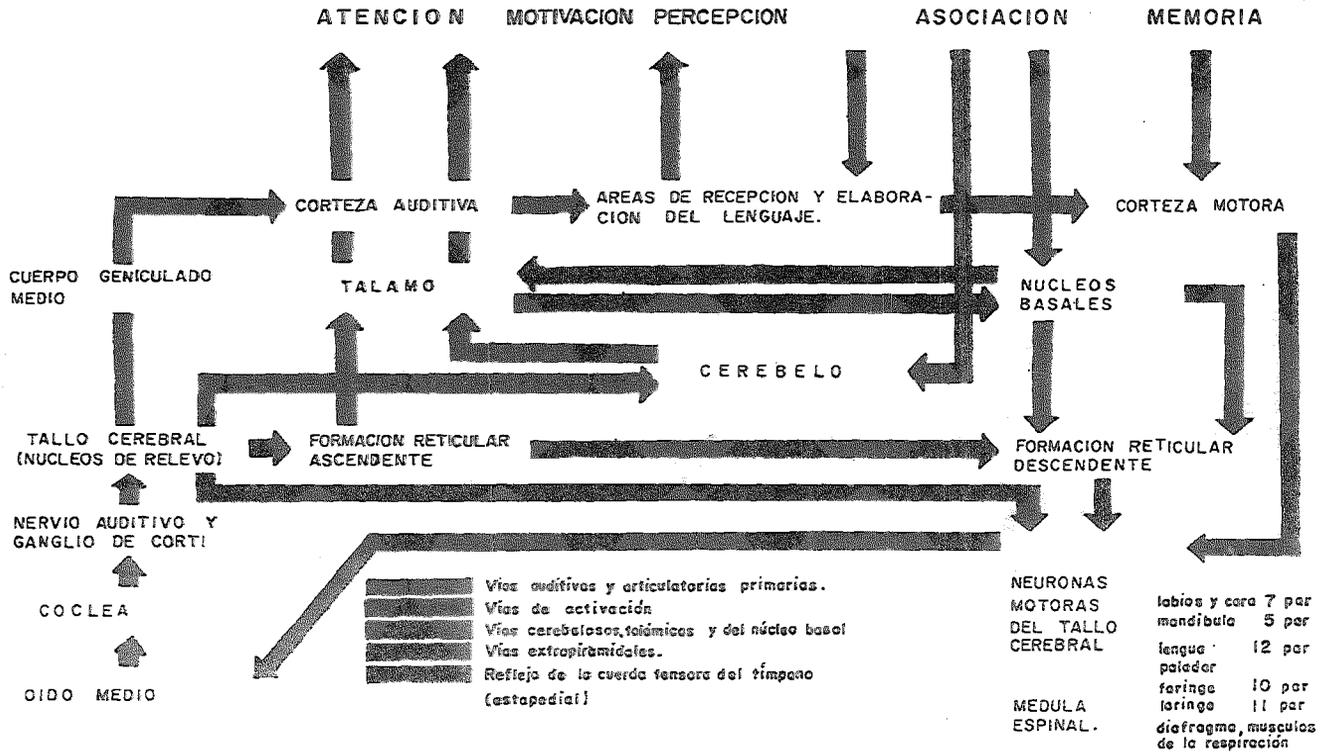
La figura anterior muestra un esquema del hecho esencial de la comunicación, la codificación de un mensaje por una unidad fuente y la decodificación de ese mensaje por una unidad de destino. Dado que la distinción entre fuente y destino dentro del mismo comunicante (como se ve en la figura 2) parece que solamente tiene trascendencia con respecto a la dirección del intercambio de información (según que el comunicante esté decodificado o codificado), indicamos con el término único de mediador a aquel sistema que interviene entre las operaciones de recepción y transmisión. En esta figura puede contemplarse cómo las diversas ciencias que se ocupan de la comunicación humana inciden en el proceso total y de qué modo lo fraccionan.

Otro modelo de la comunicacion oral, es el del Dr. Oscar Tosi, en el que considera los tres elementos básicos de la comunicacion oral: -- locutor, medio de transmisi3n y oyente, se origina en el cerebro primero, esencialmente por un proceso psicol3gico que se incluye en los aspectos lingüísticos del pensamiento. Por tanto, este proceso inicial de la comunicaci3n oral caratulado como nivel Psicolingüístico.



Asimismo, a continuaci3n mostramos el esquema de algunas vfas en el Sistema Nervioso Central, relacionadas con la audici3n, la decodificaci3n y la codificaci3n verbales (según Rapin I, Albert Einstein College of Medicine).

CORTEZA CEREBRAL



Finalmente muestro el Modelo Tridimensional del ITPA, que como sabemos es una adaptación al Modelo de Comunicación de Osgood, el cual sufrió modificaciones en base a la observación clínica y problemas prácticos de la construcción del test para darle una mayor aplicabilidad en el campo de la Educación, pero sobre todo de la Educación Especial.

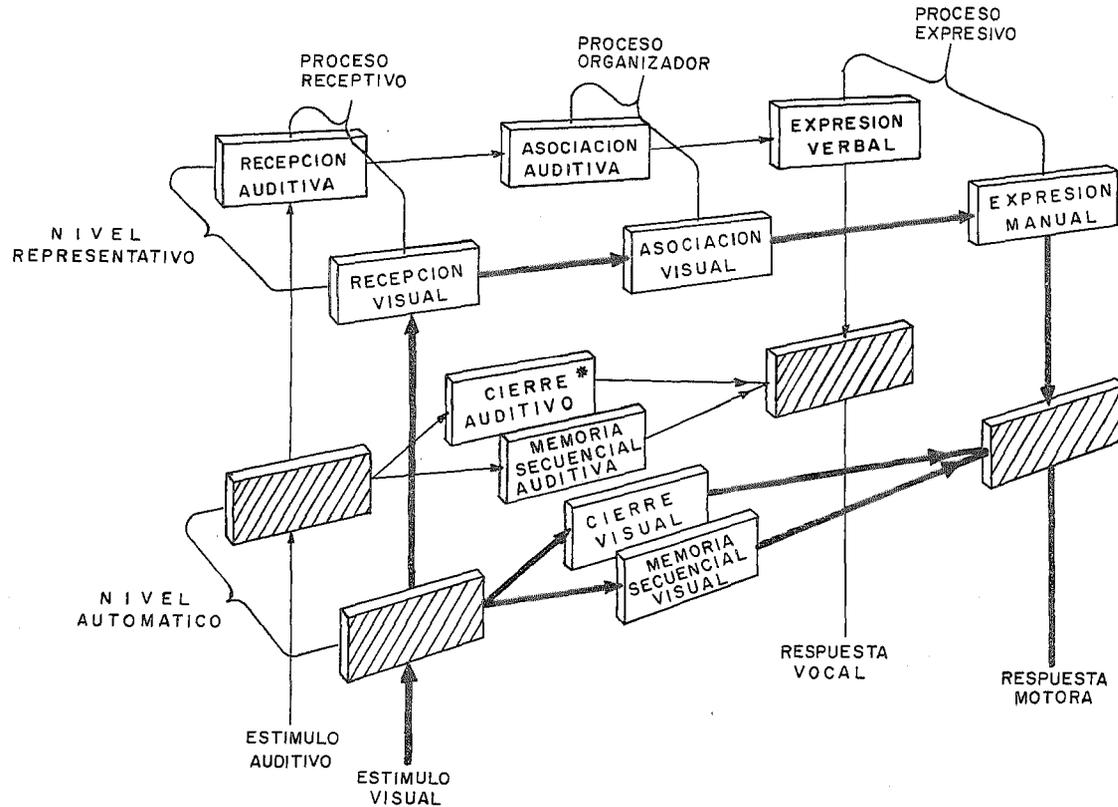
El modelo Psicolingüístico sobre el que el ITPA intenta relacionar aquellas funciones por medio de las que las intenciones de un individuo y, recíprocamente, las funciones implicadas en las intenciones del otro individuo que recibe e interpreta. Es un intento de interrelacionar los procesos que tuvieron lugar, por ejemplo, cuando una persona recibe un mensaje, lo interpreta o se convierte en la fuente de una nueva señal para ser transmitida. Se refiere a funciones psicológicas del individuo que operan en las actividades comunicativas.

La adopción de este modelo teórico para la batería sirve para dos propósitos:

- a) Nos proporciona una base esquemática para que los lineamientos esenciales de comunicación puedan ser especificados y relacionados.
- b) Nos provee de una base estructural con la cual observamos y evaluamos a un niño, haciendo posible -

la elaboración y verificación mediante un test cuyos resultados sugieren medidas de superación.

MODELO DEL TEST DE HABILIDADES PSICOLINGUISTICAS DE ILLINOIS



1.3. ESCALA DE INTELIGENCIA WECHSLER PARA ESCOLARES (WISC)

Esta escala forma parte de las escalas de David Wechsler, mismas que están basadas en la teoría bifactorial de Spearman en el sentido de que, para Wechsler existe un factor fundamental en las funciones intelectuales, a diferencia de Spearman quien consideraba el factor "g" como un factor primario y para Wechsler consiste en un factor secundario.

Las escalas de Wechsler son escalas compuestas: verbales y de ejecución, constituidas por una serie de tests específicos, que al pasar a formar parte de una escala se les considera "subtest". Son escalas heterogéneas intertest, ya que miden funciones y factores diferentes en cada una y escalas homogéneas intratest porque cada subtest mide un solo factor.

Los reactivos de estos subtests están clasificados en 3 grupos:

- 1°) Contestar tenga o no instrucción escolar.
- 2°) Abarca reactivos que son contestados por sujetos que han adquirido instrucción escolar media.
- 3°) Aquellos que sólo pueden ser contestados por sujetos con cierta especialización [instrucción especial].

Los Subtest se clasifican en varios grupos:

- 1.- Verbal: comprende Información, Comprensión, Semejanzas y Vocabulario.
- 2.- Atención y Concentración: abarca los de Aritmética y Retención de Dígitos, y
- 3.- Visuales y Visomotrices: al grupo visual corresponden los de Completamiento y Ordenamiento de Figuras y a los Visomotrices, los subtests Ensamble de Objetos, Diseño en Cubos, Símbolo de Dígitos y Laberintos.

De acuerdo a la clasificación que hace Wechsler de la inteligencia, el Cociente Intelectual comprende los siguientes rangos y en los cuales nos basaremos para fines de esta investigación:

| 130 y Superior: | Muy Superior |
|-----------------|------------------|
| 120 - 129 | Superior |
| 110 - 119 | Normal Brillante |
| 90 - 109 | Normal Promedio |
| 80 - 89 | Normal Lento |
| 70 - 79 | Límite |

El Wisc está destinado para edades comprendidas desde los 6 años hasta los 15 años 11 meses, y fue estandarizado en México en 1968 por el Dr. Luis Laría Tapia y la Maestra Isabel Reyes, caracterizándose como un Test de Ejecución.-

(Sus normas básicas para la estandarización se encuentran en su respectivo manual 16).

Consta de 12 subtests divididos en dos grupos: Verbal y Ejecutivo.

En el Grupo Verbal se encuentran: Información, Comprensión, Aritmética, Semejanzas, Vocabulario y Retención de Dígitos, y en el Grupo Ejecutivo, los subtests de figuras Incompletas, Ordenamiento de figuras, Diseño con Cubos, Composición de Objetos y Laberintos.

Los métodos para calcular el C.I. y efectuar la evaluación de las puntuaciones aparecen en el Manual de la Prueba.

1.4. TEST DE HABILIDADES PSICOLINGÜÍSTICAS DE ILLINOIS (ITPA)

El modelo Psicolingüístico sobre el que el ITPA intenta relacionar aquellas funciones por medio de las que las intenciones de un individuo son transmitidas verbal o no verbalmente, a otro individuo y, recíprocamente, las funciones implicadas en las intenciones del otro individuo que recibe e interpreta. Es un intento de interrelacionar los procesos que tuvieron lugar, por ejemplo, cuando una persona recibe un mensaje, lo interpreta o se convierte en la fuente de una nueva señal para ser transmitida. Se refiere a funciones psicológicas del individuo que operan en las actividades comunicativas.

La adopción de este modelo teórico para la batería sirve para dos propósitos:

- a) Nos proporciona una base esquemática para que los lineamientos esenciales de comunicación puedan ser especificados y relacionados.
- b) Nos provee de una base estructural con la cual observamos y evaluamos a un niño, haciendo posible la elaboración y verificación mediante un test cuyos resultados sugieren medidas de superación.

Como es de nuestro conocimiento, el modelo clínico del ITPA es una adaptación a el modelo de comunicaciones de Osgood (1957 a 1957 b). La observación clínica y los problemas prácticos de la construcción del test, requirieron ciertas modificaciones del modelo teórico para darle una mayor aplicabilidad en el campo de la educación y - particularmente de la educación especial.

El modelo del ITPA es tridimensional y contiene:

- 1) Los canales de comunicación, incluyendo las informaciones auditiva y visual, verbal [vocal] y la - respuesta motora.
- 2) Proceso psicolingüístico, incluyendo recepción, - asociación y expresión.
- 3) Niveles de organización, incluyendo los niveles automático y representacional.

- 1) Canales de comunicación: Existen rutas a través de las cuales fluye el contenido de la comunicación. Incluidas tenemos modalidades a través de las cuales las impresiones sensoriales son recibidas y las formas de expresión a través de las cuales se forman las respuestas. Los canales pueden incluir varias combinaciones de datos sensoriales alimentadoras y de respuestas derivadas. Las modalidades más importantes de alimentación - son auditivas y visuales; aquellas respuestas son vocales y - motoras.

Los canales involucran estas maneras de alimentación y producción variadas: tal como sería audio-vocal, audio-motora, viso-motora y visuo-vocal. Teóricamente muchos canales son posibles. Helen - Keller, por ejemplo, usó los canales táctil-motor y táctil-verbal.

Debido a limitaciones prácticas el ITPA incorpora solamente a los auditivo-vocales y viso-motores. Estos canales fueron seleccionados por ser lo más relevantes educacionalmente.

- 2) Procesos psicolingüísticos: Los tres procesos principales involucrados en el uso y adquisición del lenguaje son:
- a) Receptivo - habilidad de reconocer y/o comprender - lo que hemos visto u oído.
 - b) Proceso expresivo - el que involucra las habilidades necesarias para expresar ideas, no solamente vocalmente sino por gestos y movimientos.
 - c) Proceso organizador - involucra la manipulación interna de preceptos, conceptos y símbolos lingüísticos.
- 3) Niveles de Organización: Se refieren a los grados de aquellos hábitos de comunicación que se han desarrollado dentro del individuo.

Dos niveles son postulados en el modelo clínico del ITPA y son:

- a) Nivel representativo - el que requiere el proceso

mediador, es decir de la utilización de símbolos cuya comprensión nos trae la del objeto.

- b) Nivel automático - en el que se encuentran los hábitos del individuo y cuyas funciones son menos voluntarias, pero mayormente organizadas e integradas.

La cadena automática de respuestas de este último nivel involucra actividades tales como el cierre auditivo-visual, velocidad de percepción, habilidad para reproducir una secuencia vista u oída, aprendizaje automatizado, sintetización de sonidos aislados adentro de una palabra, y utilización de redundancias de experiencia.

Estas tres dimensiones proceso, nivel y canal sirven para definir las habilidades psicolingüísticas del ITPA. Una habilidad psicolingüística es definida como un proceso específico con un nivel específico que se manifiesta en un canal específico.

FUNCIONES COMPROBADAS EN LOS TESTS DEL NIVEL REPRESENTACIONAL

A. PROCESOS RECEPTIVOS (Decodificación). Hay dos pruebas en este nivel que evalúan la habilidad del niño para la comprensión de símbolos visuales y auditivos.

Recepción Auditiva: Es una prueba para evaluar la habilidad -- del niño para encontrar significado a partir del material presentado verbalmente.

Aunque la recepción más que un proceso expresivo viene siendo una muestra, la respuesta es guardada a un nivel simple de respuesta "sí" o "no", ya sea verbalmente o con un movimiento de la cabeza. El vocabulario va ganando grado de dificultad, mientras que las respuestas se mantienen a un nivel de dos años. Similarmente la función de determinar el significado de sintáxis ha sido minimizado reteniendo solo una forma de oración. La prueba contiene 50 oraciones cortas, preguntas directas y típicas como ¿Comen los perros?, ¿Se arrodillan los carpinteros?.

Recepción Visual: Este es un test paralelo al de recepción -- auditiva, pero utiliza una modalidad senso ríal diferente. Es la medición de la hab lidad del niño para obtener el significado de los símbolos visuales.

En este test tenemos 40 cuadros "items" o reactivos, cada uno consiste en un cuadro estímulo de una página con cuatro respuestas en una segunda página. El niño es expuesto al cuadro-estímulo por tres segundos con las siguientes instrucciones:

"¿Ves esto?" entonces la página de cuadros-respuesta es presentada con las siguientes direcciones: "Encuentra una aquí"; la opción que lo hace válido es que el objeto o situación es similarmente conceptual al estímulo. La otra opción incluye los cuadros con grados de variación de estructura, más que funcional de semejanza.

B. PROCESO ORGANIZATIVO (Asociación). En el nivel Representacional, el proceso organizador es representado por la habilidad para relacionar, organizar y manipular símbolos visuales o auditivos en una manera significativa.

Asociación Auditiva: Este test trata de la habilidad del niño para relacionar los conceptos presentados oralmente. Este test requiere del proceso de recepción auditiva y de expresión vocal al mínimo, mientras que el proceso organizado de manipulación de símbolos lingüísticos de una manera significativa es comprobada por medio de analogías de dificultad cada vez mayor. Una técnica usada es la de completar las oraciones, presentando una aseveración seguida de una

Aseveración análoga incompleta, y permitiendo al niño completar la segunda apropiadamente.

Hay 42 analogías orales presentadas, tales como "Un perro tiene pero -- Un pez tiene ---".

Asociación Visual: El proceso organizador en este canal está en la asociación de cuadros para evaluar la habilidad del niño para relacionar conceptos -- presentados visualmente. Al niño se le presentan un estímulo original rodeado de cuatro cuadros opcionales uno de los cuales se debe asociar con el estímulo primario [señalándolo] cuando al niño se le requiere. "Este se relaciona con ¿... con --- cuál de éstos?, el niño escoge el que para él se relacione más con el cuadro estímulo [como una relación zapato-calzetín, etc.] [martillo-clavo].

En los niveles superiores, la prueba se aumenta para que las analogías visuales sean comparables a las analogías auditivas. Al señalar cada par preliminar de dibujos se dice: "Si éste va con éste", "Entonces, ¿Cuál va con éste?". Y se señala hacia el dibujo central, como antes. La prueba consiste en 20 reactivos de forma sencilla y 22 analogías visuales.

C. EL PROCESO EXPRESIVO (Codificación). Este proceso involucra la habilidad que posee el niño para usar símbolos o manuales para expresar una idea. Hay dos subpruebas, una que requiere respuestas orales, y la otra, respuestas manuales.

Expresión Verbal: El propósito de esta prueba es evaluar la habilidad del niño para expresar sus propios conceptos en forma oral. Al niño se le muestran cuatro objetos familiares, uno cada vez (una pelota, un bloque, un sobre y un botón) y se le pregunta "Dime todo lo que sepas -- acerca de esto". El puntaje se basa en el número de conceptos descritos, relevantes y objetivos que exprese el niño.

Expresión Manual: Esta prueba descubre la habilidad del niño para expresar una idea manualmente que se evalúa con una prueba de manipulación usando gestos. En esta prueba se muestran al niño, 15 dibujos con objetos comunes, uno a la vez y se le pregunta "Dime qué se hace con un ---". Se requiere que el niño pretenda desempeñar la acción apropiada usando la mímica, por ejemplo, marcar un número telefónico o tocar una guitarra. (Dado que esta no es una prueba de habilidad de codificación, se usan tan

to la modalidad auditiva como la visual para presentar los estímulos].

FUNCIONES QUE SE PRUEBAN AL NIVEL AUTOMÁTICO

Como se mencionó antes, no se ha hecho ningún esfuerzo para medir los procesos puramente receptivos o puramente expresivos al nivel automático. Las siguientes subpruebas son, básicamente, pruebas de "nivel general" que miden la habilidad del niño para ejecutar tareas no simbólicas. En este nivel se miden dos habilidades, - una es el fenómeno de cierre [tanto auditivo como visual] y la otra es la memoria secuencial de corto plazo [auditiva y visual].

A) CIERRE.

Las siguientes pruebas evalúan la habilidad del niño para llenar las partes faltantes en un dibujo incompleto o en una expresión verbal así como su habilidad para integrar las unidades discretas en un todo.

Cierre Gramatical.- Esta prueba evalúa la habilidad del niño por usar las redundancias del lenguaje oral para adquirir los hábitos automáticos que se usan al manejar las inflecciones gramaticales y sintácticas. En esta prueba la dificultad conceptual es mínima pero destaca la habilidad del niño para responder automáticamente a las expresiones verbales del lenguaje "americano" están-

dar, que se repiten con frecuencia. El niño llega a esperar o predecir la forma gramatical dada de tal manera que cuando se presente una parte de la expresión, él pueda llenar el hueco con la parte faltante. La prueba mide la forma más que el contenido de la palabra faltante ya que el contenido lo da el experimentador.

Hay 33 reactivos que se presentan oralmente, acompañados con dibujos que muestran el contenido de las expresiones verbales. Estos dibujos se incluyen para no contaminar la prueba dificultando el proceso de recepción. Cada reactivo verbal consiste en un enunciado completo seguido de otro incompleto que debe ser terminado por el niño.

El examinador señala el dibujo apropiado al ir leyendo los enunciados, por ejemplo: "Aquí hay un perro, aquí hay dos ---". "A este perro le gusta ladrar; aquí está ---".

Prueba suplementaria 1. Cierre auditivo. Básicamente ésta es una prueba de los procesos de organización a nivel automático. Evalúa la habilidad del niño para emitir los sonidos que se omitieron durante la presentación auditiva y poder así producir una palabra completa.

El cierre auditivo es una función automática que ocurre en la vida diaria en situaciones tales como la comprensión de acentos extran-

jeros, defectos del habla o mala recepción telefónica. En esta prueba se le pregunta al niño: "De qué estoy hablando: bo/ella, telé/ono"

Hay 30 reactivos que varían en dificultad desde palabras sencillas - como aeroplan/ , hasta difíciles como re//ig//ador.

Prueba suplementaria 2. Combinación de sonidos. Esta prueba brinda otro medio para evaluar los procesos de organización al nivel automático en el canal auditivo-vocal. Los sonidos de una palabra se pronuncian a intervalos de medio segundo y el niño debe decir de que palabra se trata. Así pues, él tiene que reunir las partes separadas de la palabra y producir un todo integrado. Esta prueba cubre un amplio rango de grados de dificultad, mayor que las otras pruebas. Un extremo de la escala ha sido posible aplicarla a niños más pequeños al incluir dibujos, de esta manera la tarea se volvió ilimitada. - En los niveles superiores de prueba ha sido ampliada al incluir palabras sin sentido.

Cierre visual. Esta prueba evalúa la habilidad del niño para identificar un objeto común a partir de una presentación visual incompleta. Se presentan cuatro escenas por separado, cada una con 14 ó 15 ejemplos de un objeto en especial, todos ellos están incompletos en mayor o menor grado. Al niño se le pide que localice y señale -

todos los ejemplos que haya de un objeto en particular que se encuentren en una de las escenas y se le otorgan 30 segundos de plazo.

B) MEMORIA SECUENCIAL.

Las dos pruebas siguientes evalúan la capacidad del niño para reproducir una secuencia de estímulos auditivos o visuales. Son pruebas de memoria secuencial de corto plazo.

Memoria secuencial auditiva.- Esta prueba evalúa la habilidad del niño para reproducir de memoria secuencias de dígitos que aumentan en longitud desde 2 hasta 8 dígitos. La prueba difiere de la tarea de repetición de dígitos del Stanford-Binet o del WISC en que los dígitos se presentan a razón de dos por segundo en lugar de uno por segundo y que al niño se le permite un segundo ensayo por cada secuencia, si fracasa en la primera presentación y recibe más crédito por tener éxito en el primero que en el segundo ensayo. La mayor velocidad de presentación hace la prueba más sencilla para los niños de dos o tres años de edad.

Memoria secuencial visual.- Esta prueba evalúa la reproducción de secuencias de figuras sin significado, de memoria. Durante 5 segundos se le muestra al niño cada secuencia de figuras y después -

se le pide que ponga en el mismo orden unas figurillas de juguete correspondientes a las que se mostraron antes.

Al igual que en la prueba de memoria auditiva, se le dan al niño dos ensayos para cada secuencia, si fracasa en el primer intento. Las secuencias aumentan en longitud desde dos hasta ocho figuras.

Estas doce subpruebas se diseñaron con el fin de aislar las habilidades en:

- a) Tres procesor de comunicación.
- b) Dos niveles de organización del lenguaje.

V/o c) Dos canales de recepción y emisión del lenguaje.

La ejecución de ciertas subpruebas específicas de esta batería, debe ser útil para señalar habilidades o incapacidades psicolingüísticas específicas.

La identificación de las deficiencias específicas de las funciones psicolingüísticas lleva a la importante tarea de la rehabilitación dirigida hacia las áreas específicas donde se encuentre la disfunción. Este es el "sine qua non" del diagnóstico.

Además de generar pruebas discretas, debe señalarse que el modelo también sirve para diseñar un curriculum para niños pequeños y su base teórica permite desarrollar procedimientos de rehabilitación para los déficits específicos, por lo tanto es un modelo diagnóstico-rehabilitario.

CAPITULO SEGUNDO

METODO

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Sería posible discriminar y cuantificar las discrepancias de puntajes, que nos podrían permitir la transformación de resultados de una prueba a otra y determinar sus equivalencias?

2.2. HIPOTESIS DE TRABAJO.

H1. *¿Existen diferencias significativas entre las edades psicolingüísticas y las edades mentales de WISC?*

H₀1. *No existirán diferencias significativas entre las edades psicolingüísticas y las edades mentales del WISC.*

H2. *¿Habrán diferencias significativas en las edades equivalentes del Area Verbal de WISC y las del Area Auditiva del ITPA?*

H₀2. *No habrá diferencias significativas en las edades equivalentes del Area Verbal de WISC y las del Area Auditiva del ITPA.*

H3. *¿Existirán diferencias significativas en las edades equivalentes del Area Ejecutiva de WISC, con las edades equivalentes del Area Visual del ITPA?*

- H₀3. No existirán diferencias significativas en las edades equivalentes del área ejecutiva de Wisc, con las edades equivalentes del área visual del ITPA.
- H4. ¿Existe diferencia entre sexo y grupo de edad para las áreas Verbal de Wisc y Auditiva del ITPA?.
- H₀4. No existe diferencia entre sexo y grupo de edad para las áreas Verbal de Wisc y Auditiva de ITPA?.
- H5. ¿Existe diferencia entre sexo y grupo de edad para el área Ejecutiva de Wisc y área Visual de ITPA?.
- H₀5. No existe diferencia entre sexo y grupo de edad para el área Ejecutiva de Wisc y área Visual de ITPA.
- H6. ¿Existen subtests del área Verbal de Wisc que predigan las respuestas de los subtests del área Auditiva de ITPA?.
- H₀6. No existen subtests del área Verbal de Wisc, que predigan las respuestas de los subtests del área Auditiva de ITPA.
- H7. ¿Existen subtests del área Ejecutiva de Wisc que predigan las respuestas de los subtests de área Visual de ITPA?.

H₀₇ No existen subtests del Area Ejecutiva de WISC que predigan las respuestas de los subtests del Area Visual de ITPA.

2.3. VARIABLES.

Variable Dependiente.- La edad mental, edad psicolingüística y los puntajes escalares del área verbal y ejecutivo de WISC y del área auditiva y visual del ITPA.

Variable Independiente.- Las respuestas de ambas pruebas (WISC e ITPA), constituidas por sus respectivos subtests, así como el sexo y la edad.

2.4. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.

De una población de 94 niños normales se eligieron al azar, por muestras aleatorias sin remplazo 30 niños y 30 niñas, es decir se tomaron 5 niños y 5 niñas de la misma edad en años, edades que fluctuaron entre los 6 y los 13 años.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

1.- Que hayan cursado Kinder.

- 2.- Sin fracaso escolar.
- 3.- Sin cambio de escuela.
- 4.- Sin impedimentos físicos importantes, como sordera, debilidad visual, problemas motores, o de lenguaje, aunque - ya usen prótesis auditiva.
- 5.- Promedio de calificación de 8 ó más.

2.5. ESCENARIO.

Dicha investigación se realizó en la Escuela Primaria "República de Senegal", clave 41-342-45-V-X turno matutino, Delegación de Coyoacán, en el Distrito Federal.

La aplicación de las pruebas se llevó a cabo en la biblioteca de la misma, que cuenta con el espacio requerido para dicha aplicación.

2.6. INSTRUMENTOS.

Manuales y protocolos de WISC e ITPA, perfil de habilidades de ITPA, dispersigrama de WISC, hojas blancas, lápices y bi colores.

La descripción del WISC y del ITPA se reencuentra en el capítulo primero.

2.7. PROCEDIMIENTO.

A continuación se mencionan los pasos seguidos en esta investigación:

- 1) Se acudió a la escuela para informar y solicitar permiso para realizar la presente investigación, pidiéndoles una lista de los alumnos que cubran los requisitos antes mencionados, a fin de elegir los que participarán en la investigación.
- 2) Se tomaron cinco niños y cinco niñas de la misma edad en años, no importando meses de cada grado escolar que reúnan los criterios de inclusión.
- 3) Se procedió a la aplicación del Test Gestáltico Visomotor de Bender, para descartar organicidad.
- 4) Una vez que se eligió a un niño, se le informó que se le harían algunas preguntas y algunos juegos que servirían para conocer a que juegan los niños mexicanos, que no es para calificación de la escuela, y que estas preguntas no aprueban ni reprueban a nadie.
- 5) Se les aplicó a cada niño, tanto la prueba de Wechsler - para escolares (WISC), como el Test de Habilidades Psicolinguísticas de Illinois (ITPA). El orden de aplicación de las pruebas será aleatorio, ya que la aplicación de una prueba pudiera influir en los resultados de otra.

- 6) Se aplicó el WISC o el ITPA, dependiendo del grupo en el que les tocó participar.
- 7) La aplicación se hizo en dos días, debido al tiempo que requiere la aplicación de cada una de las pruebas, dándole las gracias al niño al finalizar la aplicación.
- 8) Calificación de las escalas según los criterios -- establecidos en sus respectivos manuales.
- 9) Se procesaron los datos obtenidos de cada prueba -- y se realizó el análisis de los mismos.

A continuación menciono los procedimientos estadísticos empleados en relación con este punto:

- a) Se llevó a cabo la prueba de rangos señalados y de pares igualados de Wilcoxon, a fin de cuantificar la discrepancia entre la -- Edad Mental de WISC y la Edad Psicolingüística de ITPA.

- b) Asimismo, se sometieron las edades equivalentes de los Subtests de ambas pruebas a un Análisis de Varianza, para investigar la relación entre la Edad, Sexo y Edad X - Sexo.

El Análisis de Varianza, es una prueba de significancia de los efectos, de interés, mediante la cual la variación total de un conjunto de datos, se divide en dos o más componentes, y cada uno de ellos se puede atribuir a una fuente de variación identificable, obteniendo así los diferentes efectos de las variables independientes sobre la variable dependiente (Kerlinger, Fred N. *Multiple Regression in Behavioral Research*. 1973).

- c) A fin de determinar la magnitud de las relaciones que pueden existir entre los dos grupos de subtests que integran ambas pruebas, se realizó un Análisis de Correlación Canónica, que es un modelo estadístico de multivarianza, que facilita el estudio de las interrelaciones entre grupos de variables de criterio (dependientes) y variables predictivas (independientes). Es decir, mientras que la regresión múltiple predice una sola variable dependiente de un grupo de variables independientes, la correlación canónica predice las variables dependientes de un grupo de variables independientes (24).

d) También se hicieron comparaciones múltiples de medias, - para lo cual se empleó la Prueba de Gabriel (Gabriel, K. R. 1978. A Simple Method of Multiple Comparison of - Means. Journal of American Statistics Associations 73: - 724-729).

En este punto se hicieron rangos de edad, debido a la di versidad de las mismas, y la dificultad que esto implicaba.

R A N G O S :

- 1.- 6 - 6.99
- 2.- 7 - 7.99
- 3.- 8 - 8.99
- 4.- 9 - 9.99
- 5.- 10 - 10.99
- 6.- Mayor de 11 años.

CAPITULO TERCERO

RESULTADOS

3.1. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

En este capítulo se llevará a cabo el análisis Estadístico tanto descriptivo como cuantitativo o analítico de los datos recabados en esta investigación.

Se recurrió en primer término a la Prueba de Rangos señalados y de Pares Igualados de Wilcoxon, con objeto de cuantificar la discrepancia entre la edad mental de WISC y la Psicolingüística de ITPA, así como determinar sus equivalencias, obteniéndose una $Z = -6.72$ que nos da una probabilidad p de .0009, y en vista de que $p < 0.01$, y el valor de Z está en la región de rechazo la H_0 se rechaza, y por consiguiente se acepta H_1 , indicándonos esto, que si hay diferencias significativas entre la edad mental y la edad psicolingüística, concluyéndose que son diferentes pero están relacionadas.

Como segundo punto, se llevó a cabo un Análisis de Varianza, para investigar la relación entre la edad, sexo y edad por sexo (Variables Independientes) y como Variables Depen

dientes las edades equivalentes de los Subtests del Area Verbal de WISC (Información, Comprensión, Aritmética, Similitudes, Vocabulario y Retención de Dígitos) y las del Area Auditiva de ITPA (Recepción Auditiva, Asociación Auditiva, Memoria Auditiva, Cierre Auditivo, Combinación de Sonidos y Expresión Verbal). Así como las edades equivalentes del Area Ejecutiva de WISC (Figuras Incompletas, Historietas, Cubos, Rompecabezas y Claves) y las del Area Visual de ITPA (Recepción Visual, Asociación Visual, Memoria Visual, Cierre Visual y Expresión Manual), según lo muestran las tablas 1 y 2 .

Apreciándose, que existen diferencias significativas en los 22 Subtests de las dos pruebas, ya que los diferentes Subtests tendieron a agruparse en distintos grupos de edad, dependiendo del grupo de edad al que pertenecía el niño.

En cuanto a sexo se observa que en general no hay diferencias y cuando las hay el sexo masculino tiende a incrementar sus puntajes y esto sucede en los Subtests de Información, Aritmética, Similitudes, Vocabulario, Asociación Auditiva, Combinación de Sonidos, Cubos, Rompecabezas, Asociación Visual y Expresión Manual. Así mismo, las edades mayores tienden a reportar valores altos, pero el sexo es

tá mezclado, y con el objeto de mostrar a que rango de edad se producen cambios, a continuación se mostrará de manera gráfica lo antes mencionado. (Ver gráficas de los 22 Subtests que integran WISC e ITPA).

En tercer lugar se realizó un Análisis de Correlación Canónica, con el objeto de determinar la magnitud de las relaciones que pueden existir entre las edades equivalentes del Area Verbal de WISC y Auditiva de ITPA, así como el Area Ejecutiva de WISC y Visual de ITPA.

(Ver tablas 3 y 4).

La correlación Canónica I, en este caso va a mostrar la interrelación más alta entre los dos grupos de variables y la correlación Canónica II nos explica la cantidad máxima de relación entre los dos grupos de variables que no fue explicado por el primer grupo de variaciones canónicas. Encontrando que sus coeficientes de correlación canónica son estadísticamente significativas, es decir que están relacionadas una con la otra.

Se hicieron en cuarto lugar, Comparaciones Múltiples de Medias, con la Prueba de Gabriel (1978) para el factor edad, según se muestra a continuación en las tablas 5 y 6 . Los

datos se reportan en promedios. Los promedios con la misma letra se juzgan estadísticamente iguales. A mayor número de letras diferentes, mayor significancia.

Y por último se muestra gráficamente, el nivel de correlación de cada uno de los Subtests del Area Verbal de WISC - con los del Area Auditiva de ITPA, y los del Area Ejecutiva de WISC, con los del Area Visual de ITPA. (Ver Gráficas).

Con base en los resultados antes señalados, nuestra Hipótesis Nula H_02 se rechaza y se acepta la $H2$ de trabajo, ya que si existen diferencias significativas en las edades equivalentes del Area Verbal de WISC y Auditiva ITPA.

Lo mismo sucede con la H_03 , aceptándose la $H3$, debido a que también existen diferencias significativas en las edades equivalentes del Area Ejecutiva de WISC y la Visual de ITPA.

Como existen diferencias para sexo y grupo de edad tanto para las dos áreas de WISC y las dos de ITPA, se rechazan las H nulas 4 y 5, aceptándose las $H4$ y $H5$.

Finalmente las H_06 y H_07 se rechazan, ya que existen Subtests tanto del Area Verbal como de la Ejecutiva de WISC, que predicen las respuestas de los Subtests del Area Audi-

tiva y Visual de ITPA, por ejemplo vocabulario correlaciona en un 85% con Asociación Auditiva y Combinación de Sonidos en un 79% con Vocabulario. Por otra parte - Cubos correlaciona con Asociación Visual en un 73% y Recepción Visual correlaciona con Rompecabezas en un 69%.

En forma global concluimos que a mayor edad, mayor escolaridad, lo que les permite obtener puntajes más elevados, lo que nos sugiere mayor desarrollo biológico, que les brinda maduración neuropsicológica, además se aprecia que existen edades donde el cambio depende del sexo, lo que nos indica que hay periodos de desarrollo donde los niños maduran más rápidamente que las niñas y viceversa.

T A B L A 1

VARIABLES DEPENDIENTES (SUMAS DE CUADRADOS)

| FUENTE DE VARIACION | GRADOS DE LIBERTAD | INFORMACION | COMPRESION | ARITMETICA | SEMEJANZAS | VOCABULARIO | RET. DIGITOS |
|---------------------|--------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|
| Edad | 5 | 334.41** | 240.58** | 311.82** | 358.71** | 383.93** | 176.65** |
| Sexo | 1 | 26.00** | 3.75 | 11.27* | 19.84* | 19.26** | 1.50 |
| Edad X Sexo | 5 | 0.00 | 36.86 | 6.02 | 7.42 | 4.19 | 12.80 |
| Error | 48 | 165.16 | 178.31 | 125.12 | 142.07 | 90.29 | 215.27 |

| FUENTE DE VARIACION | GRADOS DE LIBERTAD | RECEPCION AUDITIVA | ASOCIACION AUDITIVA | MEMORIA AUDITIVA | CIERRE AUDITIVA | COMBINACION DE SONIDOS | EXPRESION VERBAL |
|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|------------------------|------------------|
| Edad | 5 | 56.73** | 149.46** | 128.88** | 48.94** | 52.95** | 41.40* |
| Sexo | 1 | 2.49 | 10.47** | 2.02 | 0.05 | 5.92** | 9.33 |
| Edad X Sexo | 5 | 15.38 | 3.06 | 21.04 | 7.38 | 10.65* | 8.98 |
| Error | 48 | 130.64 | 51.58 | 118.22 | 65.91 | 30.17 | 149.62 |

SIGNIFICANCIA $L .05$ *

$L .01$ **

T A B L A 2

VARIABLES DEPENDIENTES (SUMAS DE CUADRADOS)

| FUENTE DE VARIACION | GRADOS DE LIBERTAD | FIGURAS INCOMPLETAS | HISTORIETAS | CUBOS | ROMPECABEZAS | CLAVES |
|---------------------|--------------------|---------------------|-------------|----------|--------------|----------|
| Edad | 5 | 158.74** | 155.05** | 265.44** | 410.35** | 210.38** |
| Sexo | 1 | 2.20 | 13.07 | 41.66** | 71.50** | 0.00 |
| Edad X Sexo | 5 | 56.17* | 10.78 | 54.39* | 26.28 | 24.31 |
| Error | 48 | 162.92 | 174.58 | 203.24 | 284.11 | 114.05 |

| FUENTE DE VARIACION | GRADOS DE LIBERTAD | RECEPCION VISUAL | ASOCIACION VISUAL | MEMORIA VISUAL | CIERRE VISUAL | EXPRESION MANUAL |
|---------------------|--------------------|------------------|-------------------|----------------|---------------|------------------|
| Edad | 5 | 113.91** | 119.89** | 28.48 | 88.96** | 61.17** |
| Sexo | 1 | 8.37 | 14.12** | 0.17 | 0.28 | 9.80* |
| Edad X Sexo | 5 | 14.40 | 0.34 | 19.67 | 10.50 | 10.98 |
| Error | 48 | 143.65 | 80.79 | 123.36 | 84.10 | 11.73 |

SIGNIFICANCIA L .05 *
L .01 **

T A B L A 3

| SUBTEST | CORRELACION CANÓNICA I | CORRELACION CANÓNICA II |
|------------------------|---------------------------|----------------------------|
| AREA VERBAL DE WISC | | |
| Información | 0.0473* | 0.0306 |
| Comprensión | 0.0701* | 0.0151 |
| Aritmética | - .0385* | 0.2390* |
| Semejanzas | 0.0684* | -.3929* |
| Vocabulario | 0.2176* | -.0308 |
| Retención de Dígitos | 0.0060 | 0.3371* |
| AREA AUDITIVA DE ITPA | | |
| Recepción Auditiva | 0.0008 | -.0559 |
| Asociación Auditiva | 0.3439* | -.3618* |
| Memoria S. Auditiva | 0.0924* | 0.2901* |
| Cierre Auditivo | -.1110* | 0.3714* |
| Combinación de Sonidos | 0.3047* | -.1552 |
| Expresión Verbal | 0.0216 | 0.2098* |
| <u>Redundancia</u> | 0.8794 | 0.3688 |
| <u>Valor Propio</u> | 7.2894 | 0.5844 |
| <u>Pct. Acumulado</u> | 87.95% | 7% |

T A B L A 4

| SUBTEST | CORRELACION CANONICA I | CORRELACION CANONICA II |
|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| AREA EJECUTIVA DE WISC | | |
| <i>Figuras Incompletas</i> | 0.0603* | -0.2123 |
| <i>Historietas</i> | 0.1006* | 0.1174 |
| <i>Cubos</i> | 0.0807* | 0.3231* |
| <i>Rompecabezas</i> | 0.0587 | -0.3318 |
| <i>Claves</i> | 0.1291* | 0.2093 |
| AREA VISUAL DE ITPA | | |
| <i>Recepción Visual</i> | 0.1631* | -0.3632 |
| <i>Asociación Visual</i> | 0.2019* | 0.5473* |
| <i>Memoria Visual</i> | 0.0457 | 0.2318 |
| <i>Cierre Visual</i> | 0.2006* | -0.0808 |
| <i>Expresión Verbal</i> | 0.0238 | -0.3393* |
| <u>Redundancia</u> | 0.7743 | 0.2243 |
| <u>Valor Propio</u> | 3.4316 | 0.0348 |
| <u>Pct. Acumulado</u> | 84.44% | 7.12% |

T A B L A 5

COMPARACIONES MULTIPLES DE MEDIAS, PRUEBA DE GABRIEL (1978) PARA EL FACTOR EDAD, PARA LOS SUBTESTS DEL AREA VERBAL DE WISC Y AUDITIVA DE-ITPA. LOS DATOS SE REPORTAN EN PROMEDIOS.

| RANGO DE EDAD | INFORMACION | COMPRESION | ARITMETICA | SEMEJANZAS | VOCABULARIO | RET. DE DIGITOS |
|---------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 1 | 6.30 c | 7.30 b | 6.50 d | 8.20 c | 7.15 b | 6.30 c |
| 2 | 6.85 c | 7.45 b | 8.25 d | 9.55 c | 8.40 b | 7.35 b c |
| 3 | 9.70 b | 11.00 a | 9.50 c d | 11.85 b | 11.95 a | 7.95 b c |
| 4 | 10.61 a b | 9.83 a b | 10.72 b | 12.05 b | 12.50 a | 9.16 a b |
| 5 | 11.00 a b | 12.00 a | 10.81 b | 14.68 a | 13.50 a | 10.81 a |
| 6 | 13.05 a | 12.20 a | 13.80 a | 14.75 a | 13.70 a | 10.80 a |

| RANGO DE EDAD | RECEPCION AUDITIVA | ASOCIACION AUDITIVA | MEMORIA AUDITIVA | CIERRE AUDITIVO | COMBINACION DE SONIDOS | EXPRESION VERBAL |
|---------------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|------------------------|------------------|
| 1 | 7.23 b | 6.37 c | 5.08 c | 6.75 c | 6.07 b | 6.63 a |
| 2 | 8.90 a b | 6.23 c | 7.18 b | 7.87 b c | 6.83 b | 6.65 a |
| 3 | 8.87 a b | 8.54 b | 7.00 b c | 8.07 a b c | 8.27 a | 6.99 a |
| 4 | 9.26 a b | 8.83 a b | 8.89 a b | 9.06 a b | 8.30 a | 8.09 a |
| 5 | 10.16 a | 10.09 a | 8.53 a b | 8.57 a b | 8.40 a | 7.99 a |
| 6 | 10.02 a | 10.07 a | 9.50 a | 9.59 a | 8.53 a | 8.86 a |

NOTA: Los promedios con la misma letra se juzgan estadísticamente iguales.

T A B L A 6

COMPARACIONES MULTIPLES DE MEDIAS, PRUEBA DE GABRIEL (1978) PARA EL FACTOR EDAD, PARA LOS SUBTESTS DEL AREA EJECUTIVA DE WISC Y VISUAL DE ITPA. LOS DATOS SE REPORTAN EN PROMEDIOS.

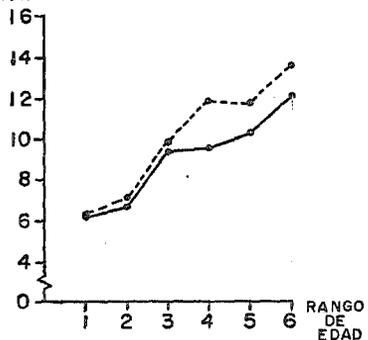
| RANGO DE EDAD | FIGURAS INCOMPLETAS | HISTORIETAS | CUBOS | ROMPECABEZAS | CLAVES |
|---------------|---------------------|-------------|-----------|--------------|-----------|
| 1 | 7.75 c | 7.00 b | 7.50 c | 7.05 b | 7.90 c |
| 2 | 7.65 c | 7.75 b c | 9.40 b c | 7.45 b | 8.00 c |
| 3 | 9.15 b c | 9.95 a b | 12.60 a | 10.80 a | 10.40 b |
| 4 | 9.44 b c | 10.05 a b | 11.55 a b | 11.55 a | 10.88 b |
| 5 | 11.22 a b | 10.81 a | 13.13 a | 13.95 a | 11.77 a b |
| 6 | 11.95 a | 11.45 a | 13.05 a | 12.90 a | 13.00 a |

| RANGO DE EDAD | RECEPCION VISUAL | ASOCIACION VISUAL | MEMORIA VISUAL | CIERRE VISUAL | EXPRESION MANUAL |
|---------------|------------------|-------------------|----------------|---------------|------------------|
| 1 | 5.95 c | 5.78 b | 7.39 b | 5.84 b | 7.22 b |
| 2 | 5.99 c | 5.94 b | 8.25 a b | 5.76 b | 6.83 b |
| 3 | 6.80 b c | 8.14 a | 8.89 a b | 7.44 a b | 8.33 a b |
| 4 | 8.60 a b | 8.84 a | 8.83 a b | 7.47 a b | 9.43 a |
| 5 | 8.78 a b | 9.07 a | 9.04 a b | 9.00 a | 9.42 a |
| 6 | 9.33 a | 9.05 a | 9.57 a | 8.39 a | 8.80 a b |

NOTA: Los promedios con la misma letra se juzgan estadísticamente iguales.

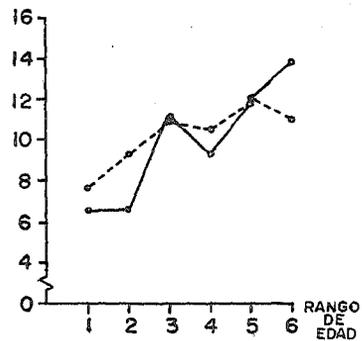
EDAD
EQUIVALENTE
INFORMACION

WISC



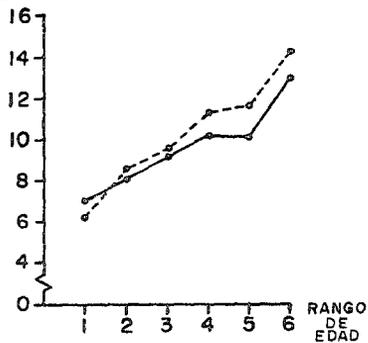
EDAD
EQUIVALENTE
COMPRESION

WISC



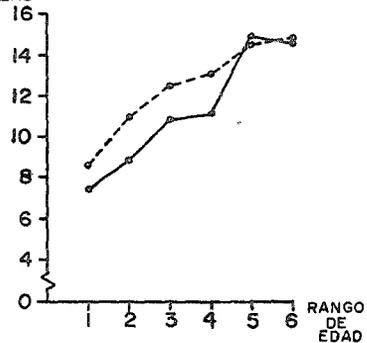
EDAD
EQUIVALENTE
ARITMETICA

WISC



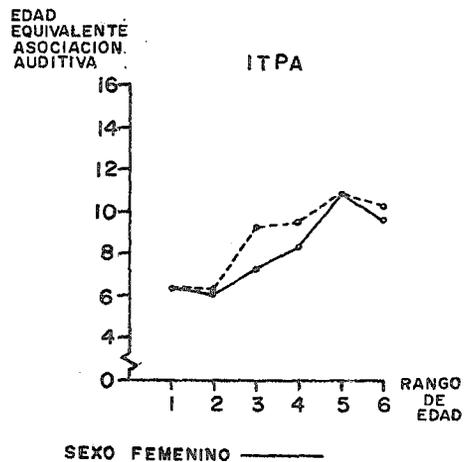
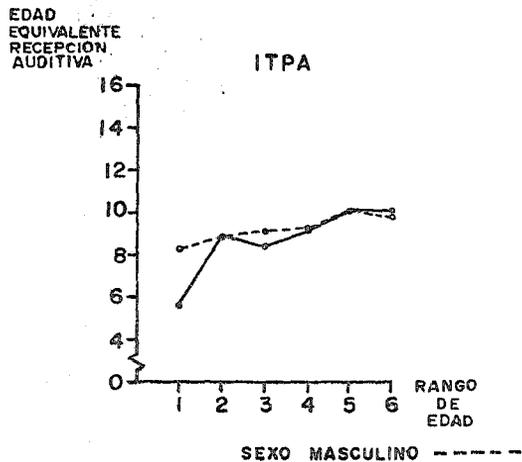
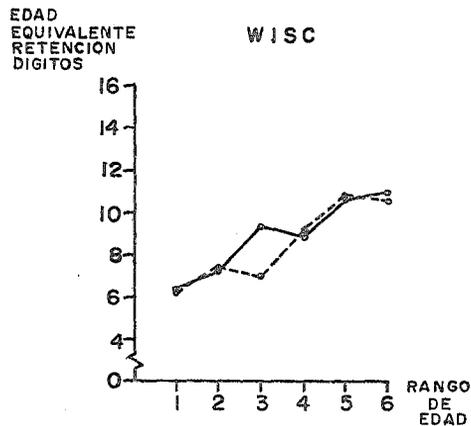
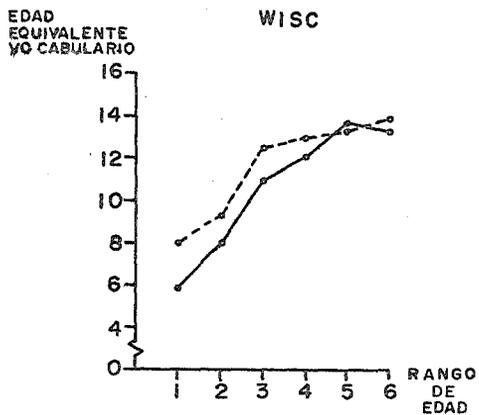
EDAD
EQUIVALENTE
SEMEJANZAS

WISC



SEXO MASCULINO - - - - -

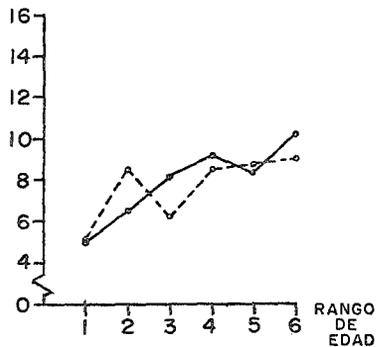
SEXO FEMENINO - - - - -



N 60 305 411

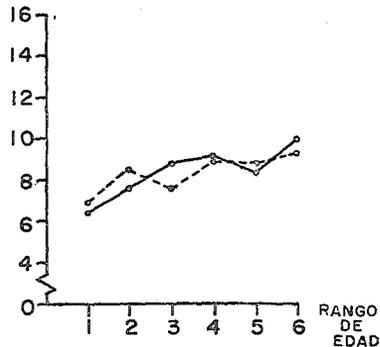
EDAD EQUIVALENTE MEMORIA AUDITIVA

ITPA



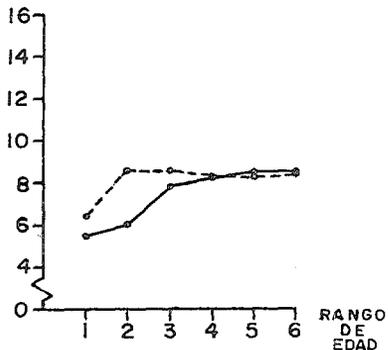
EDAD EQUIVALENTE CIERRE AUDITIVO

ITPA



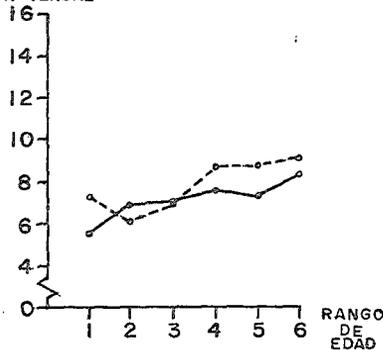
EDAD EQUIVALENTE COMBINACION DE SONIDOS

ITPA



EDAD EQUIVALENTE EXPRESION VERBAL

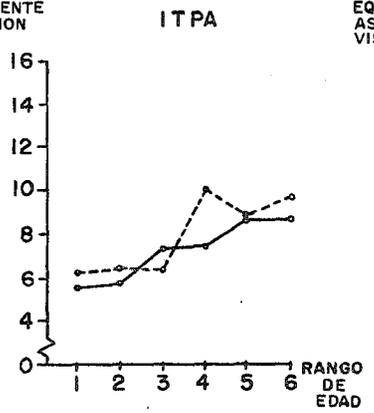
ITPA



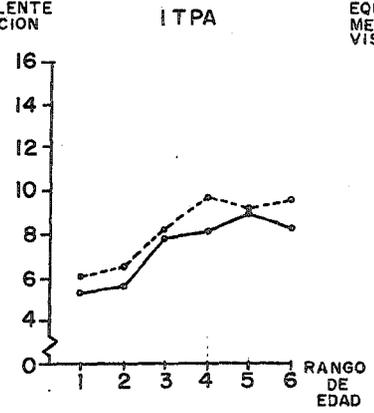
SEXO MASCULINO -----

SEXO FEMENINO -----

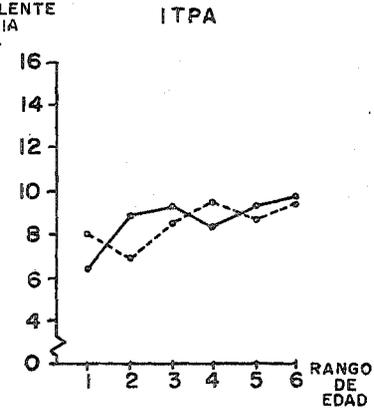
EDAD EQUIVALENTE RECEPCION VISUAL



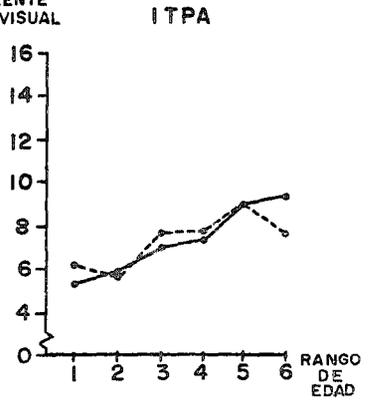
EDAD EQUIVALENTE ASOCIACION VISUAL



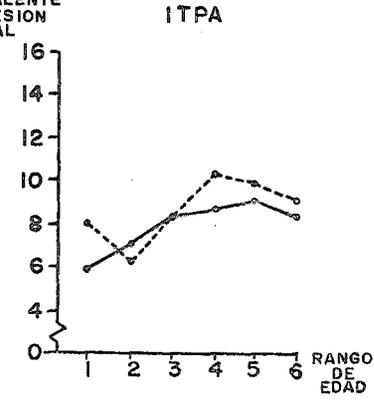
EDAD EQUIVALENTE MEMORIA VISUAL



EDAD EQUIVALENTE CIERRE VISUAL



EDAD EQUIVALENTE EXPRESION MANUAL

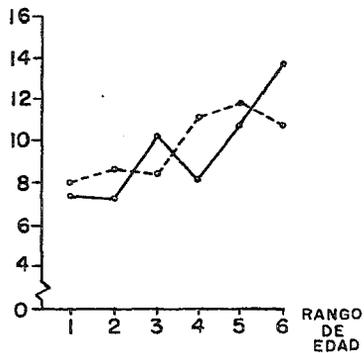


SEXO MASCULINO -----

SEXO FEMENINO —————

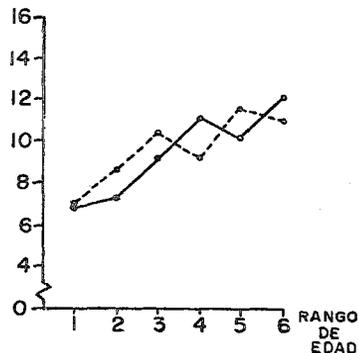
EDAD EQUIVALENTE FIGURAS INCOMPLETAS

WISC



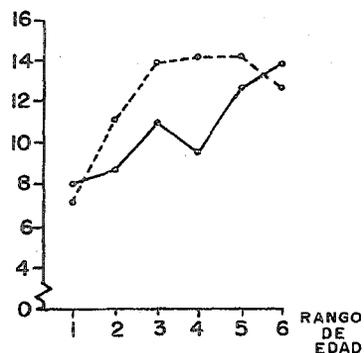
EDAD EQUIVALENTE HISTORIETAS

WISC



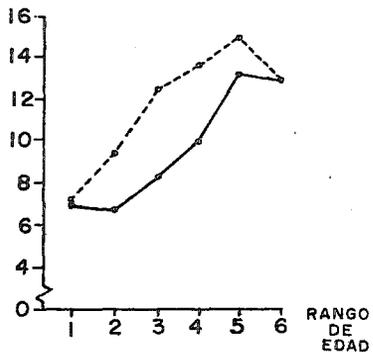
EDAD EQUIVALENTE CUBOS

WISC



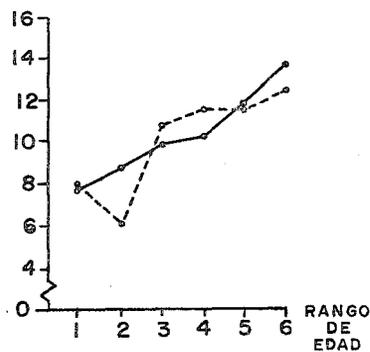
EDAD EQUIVALENTE ROMPECABEZAS

WISC



EDAD EQUIVALENTE CLAVES

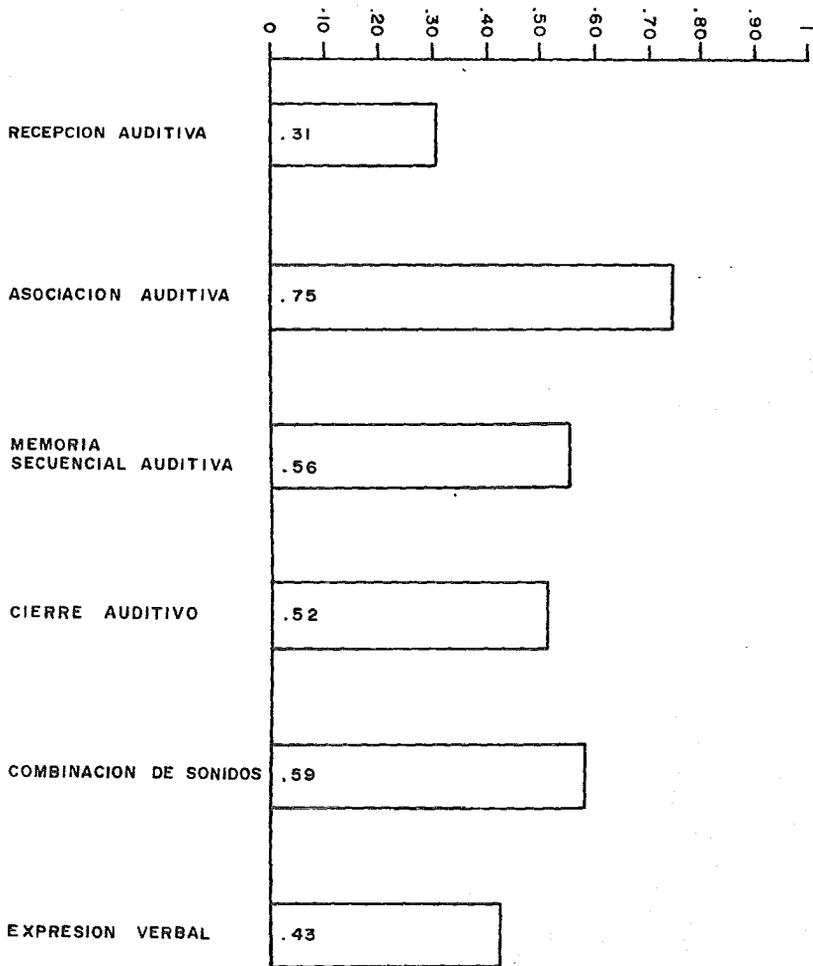
WISC



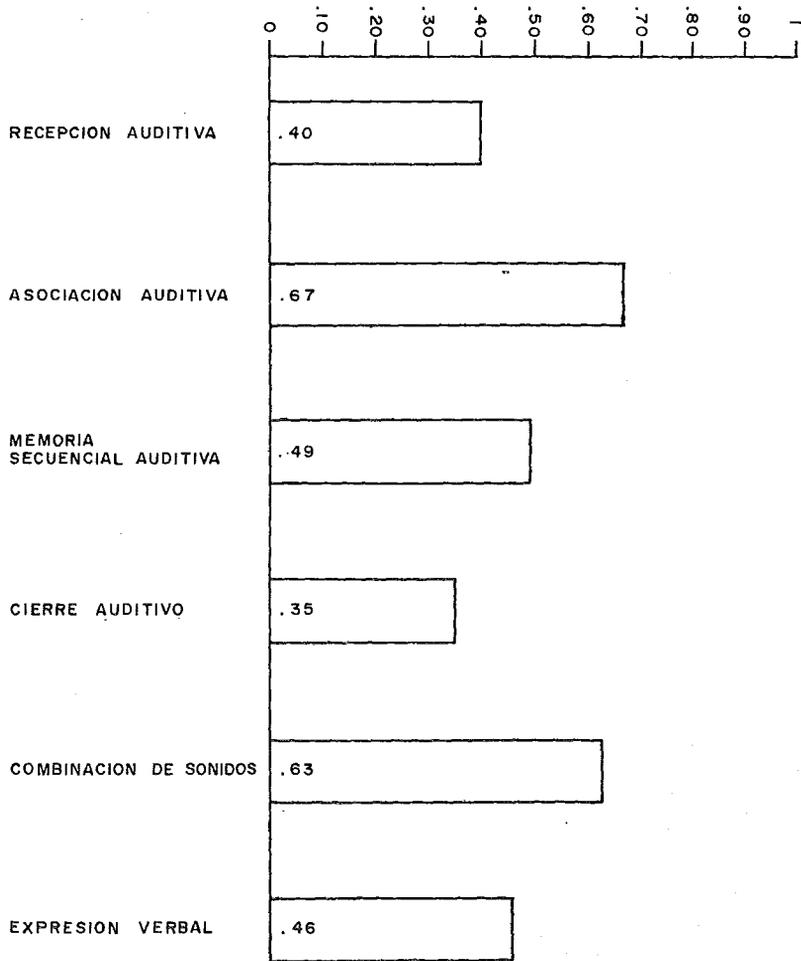
SEXO MASCULINO - - - - -

SEXO FEMENINO ———

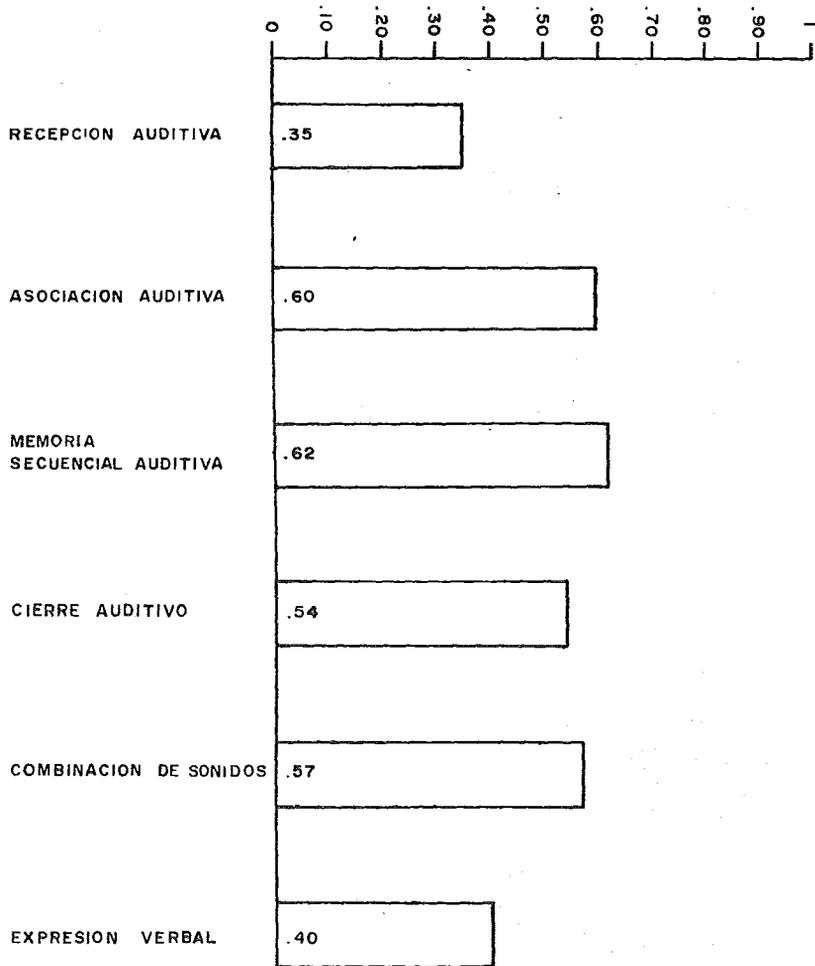
INFORMACION



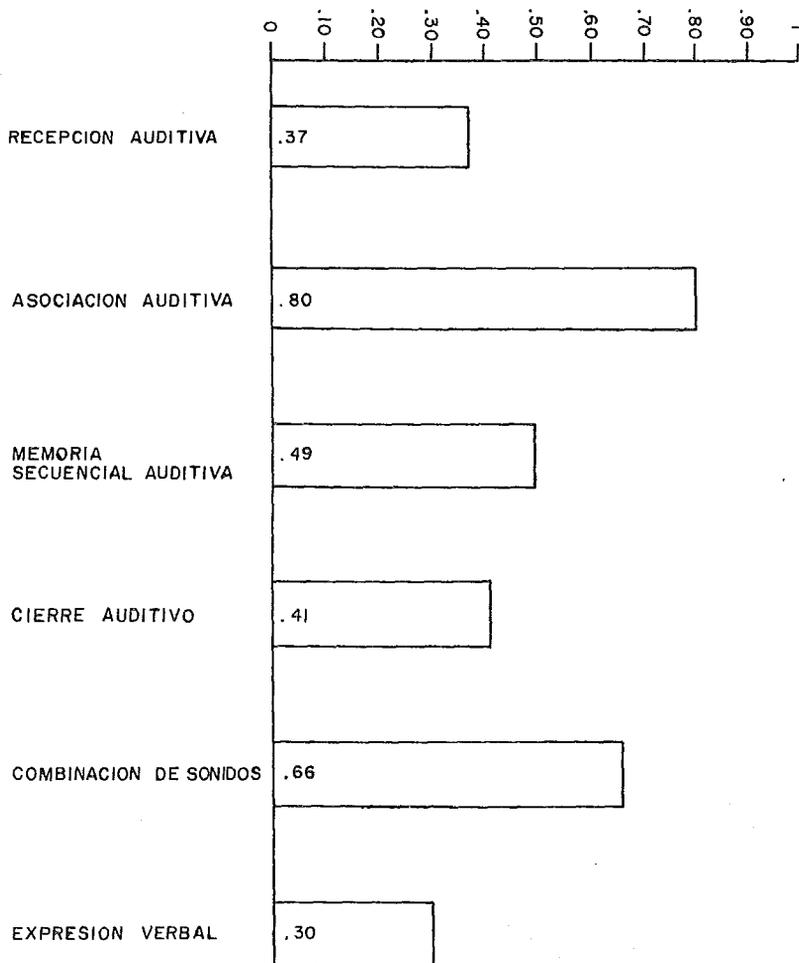
COMPRENSION



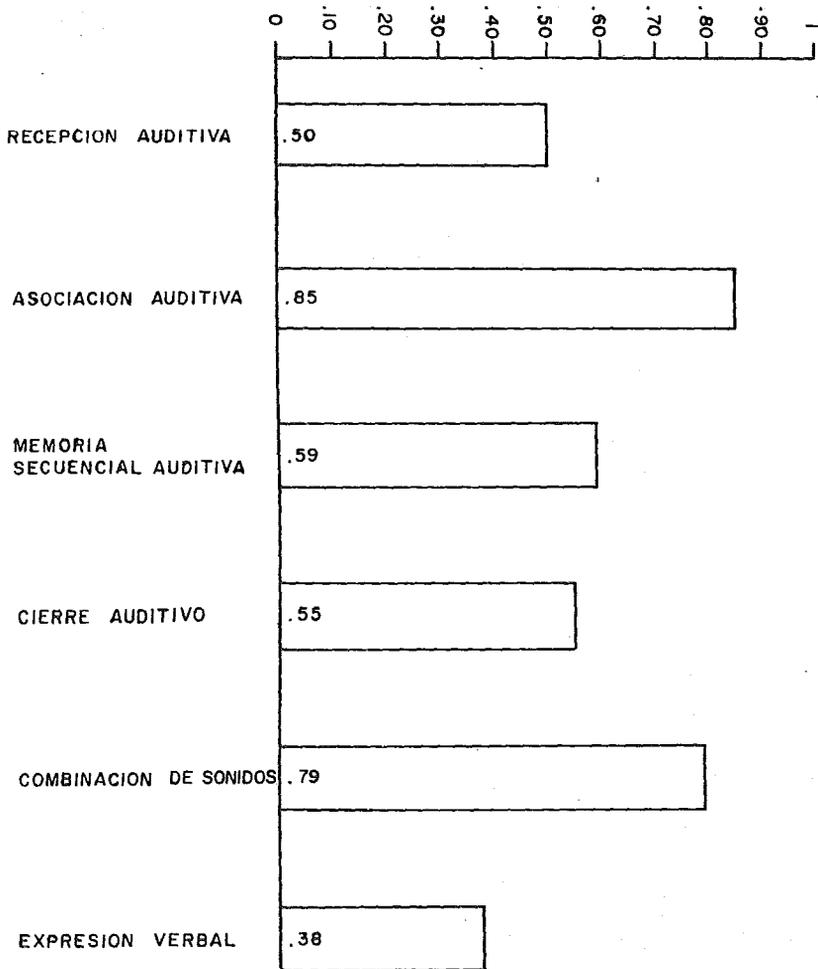
ARITMETICA



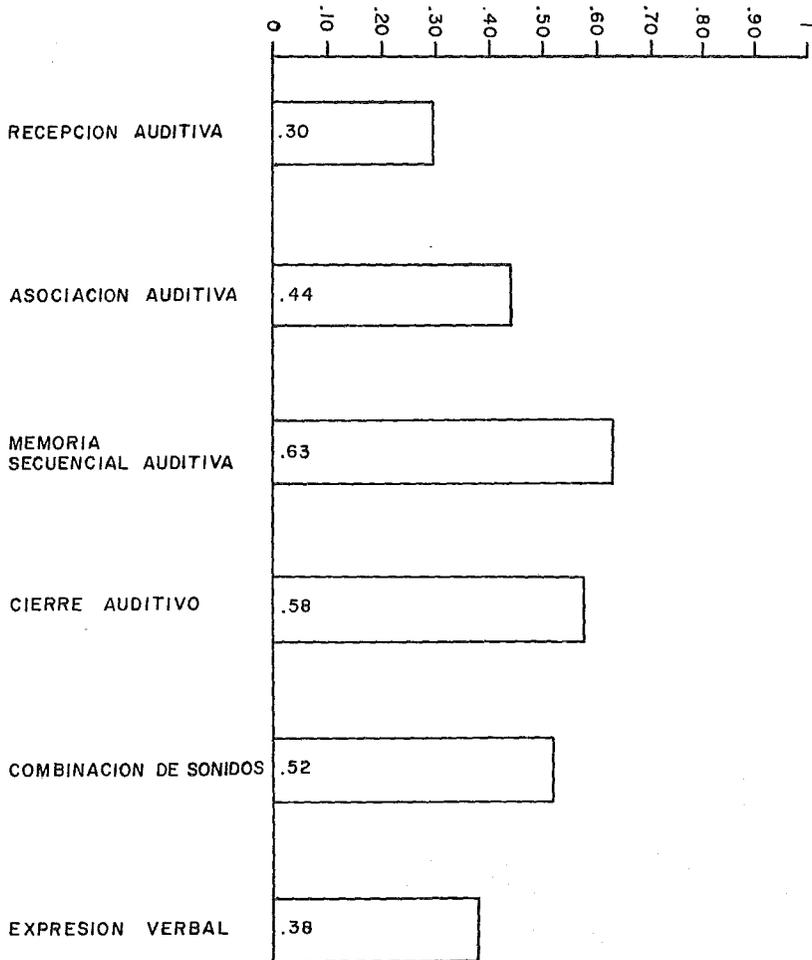
SEMEJANZAS



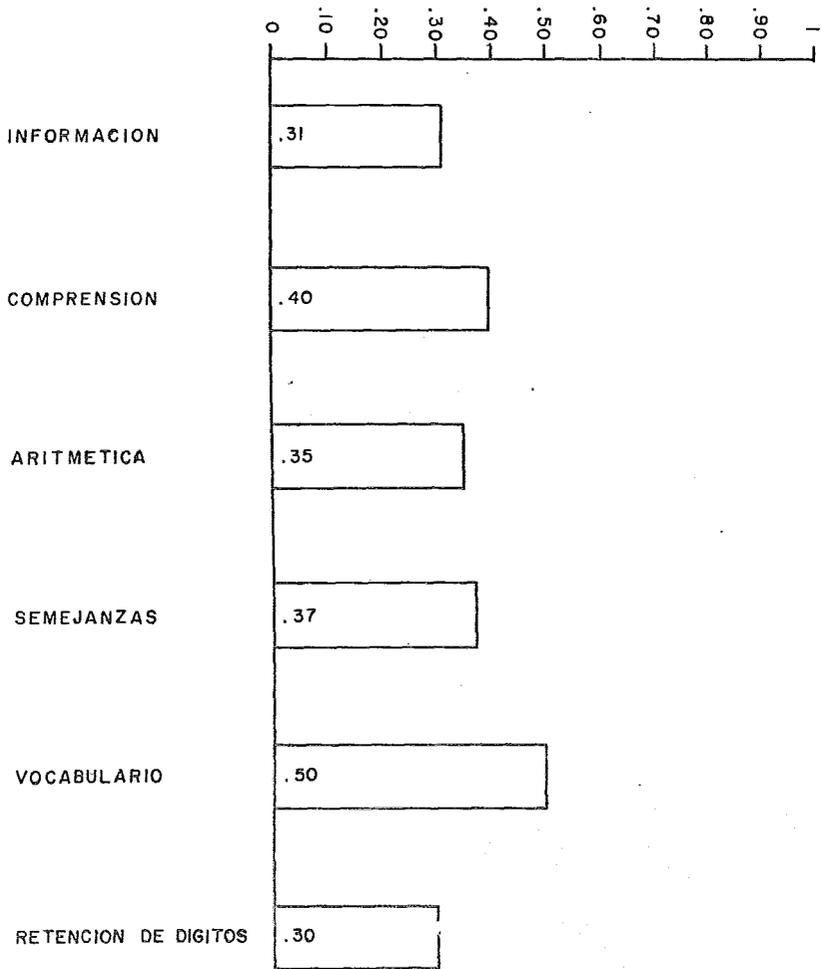
VOCABULARIO



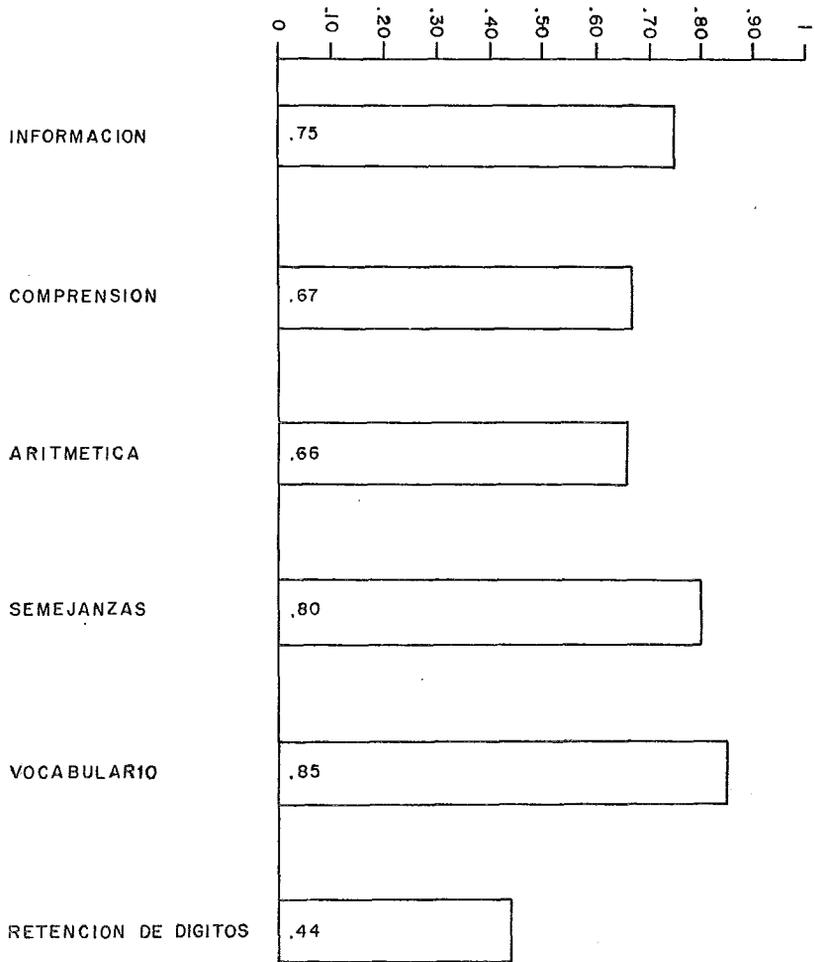
RETENCION DE DIGITOS



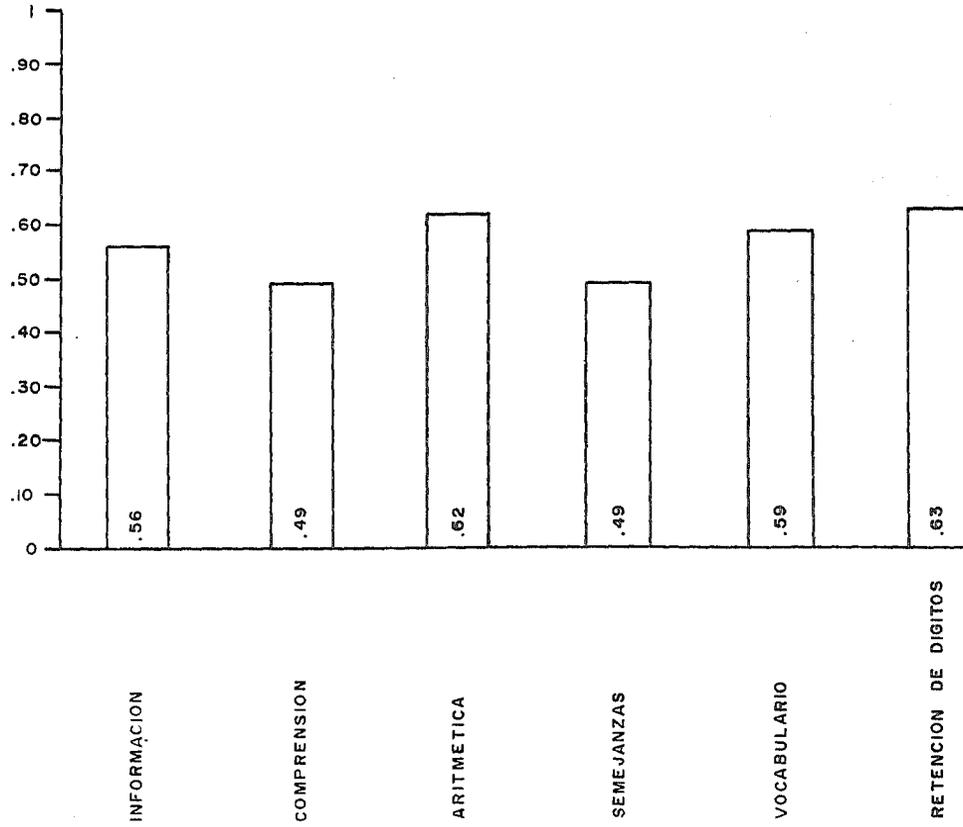
RECEPCION AUDITIVA



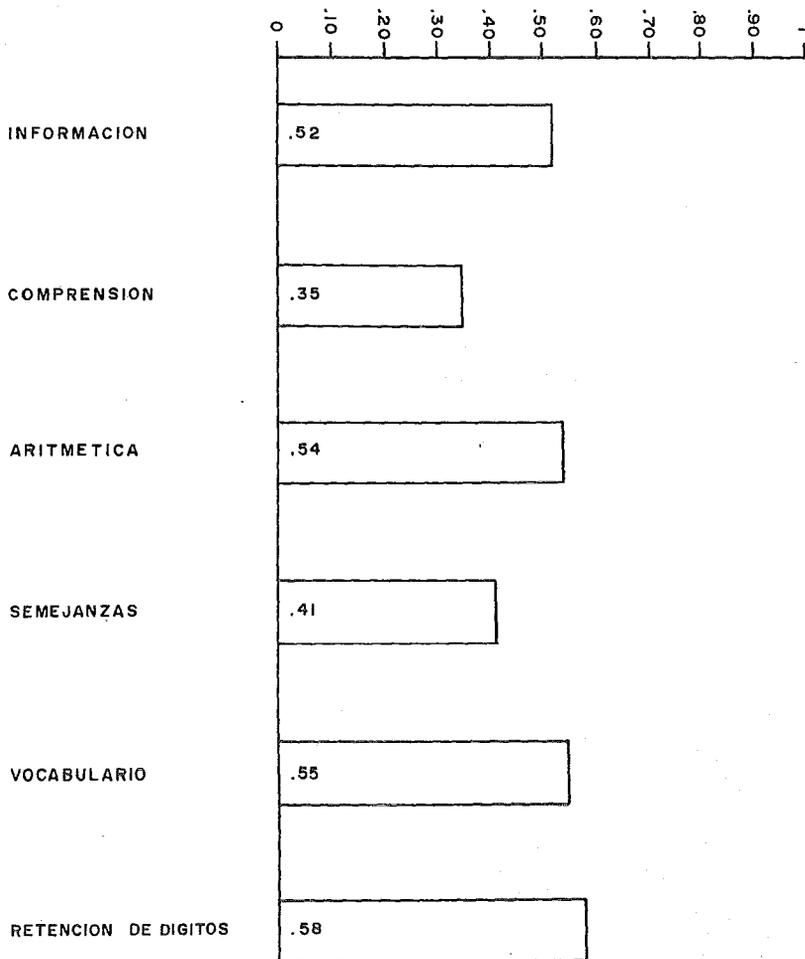
ASOCIACION AUDITIVA



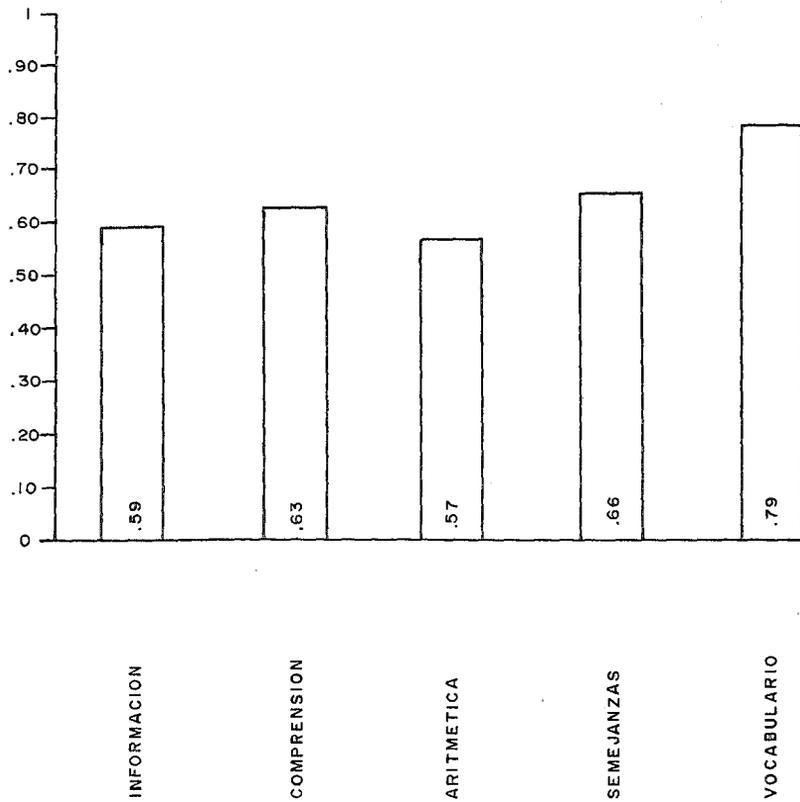
MEMORIA SECUENCIAL AUDITIVA



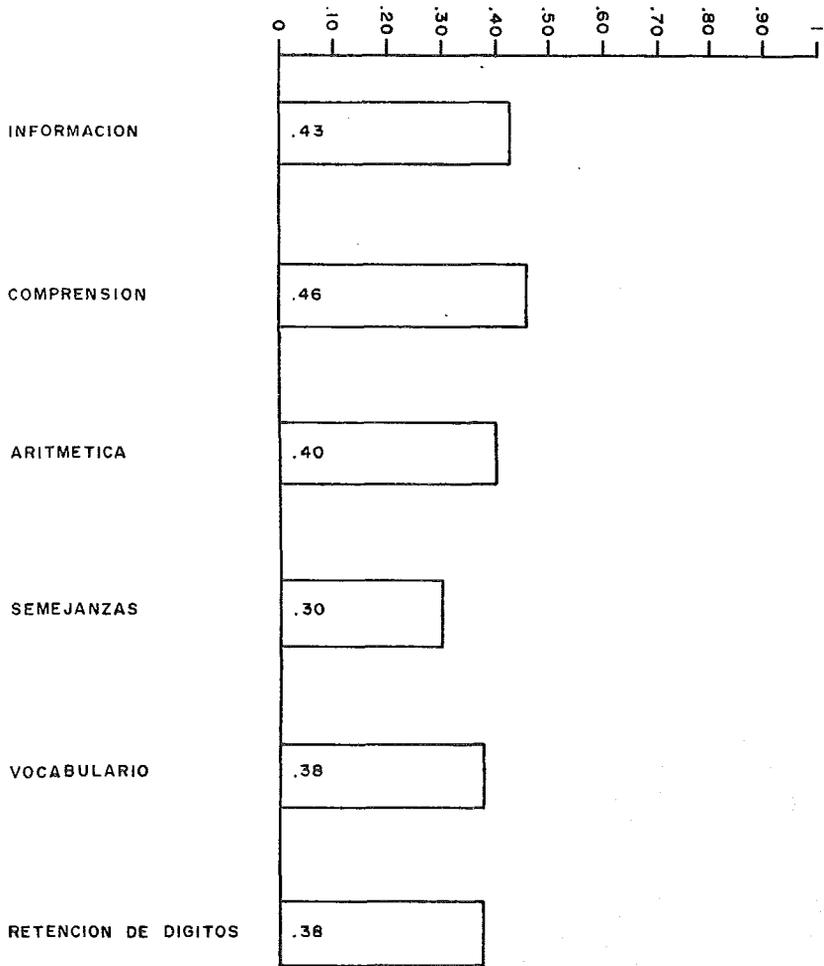
CIERRE AUDITIVO



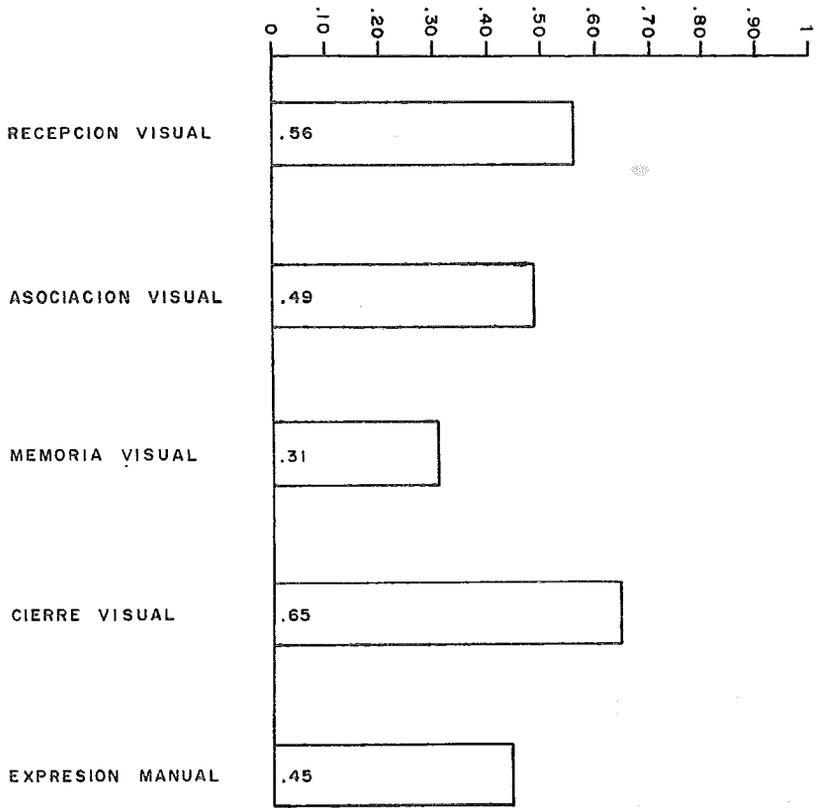
COMBINACION DE SONIDOS



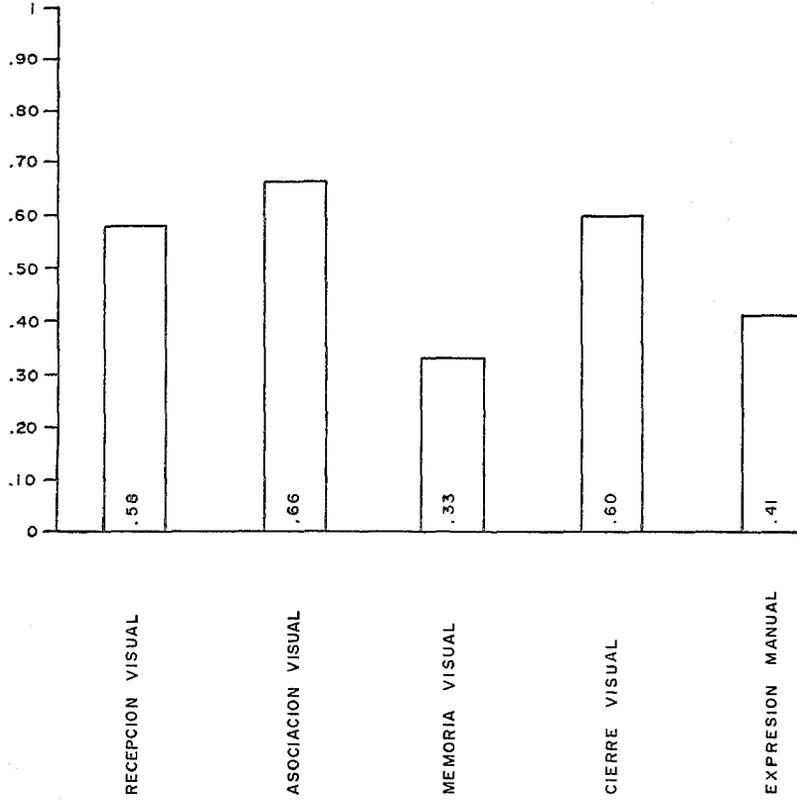
EXPRESION VERBAL



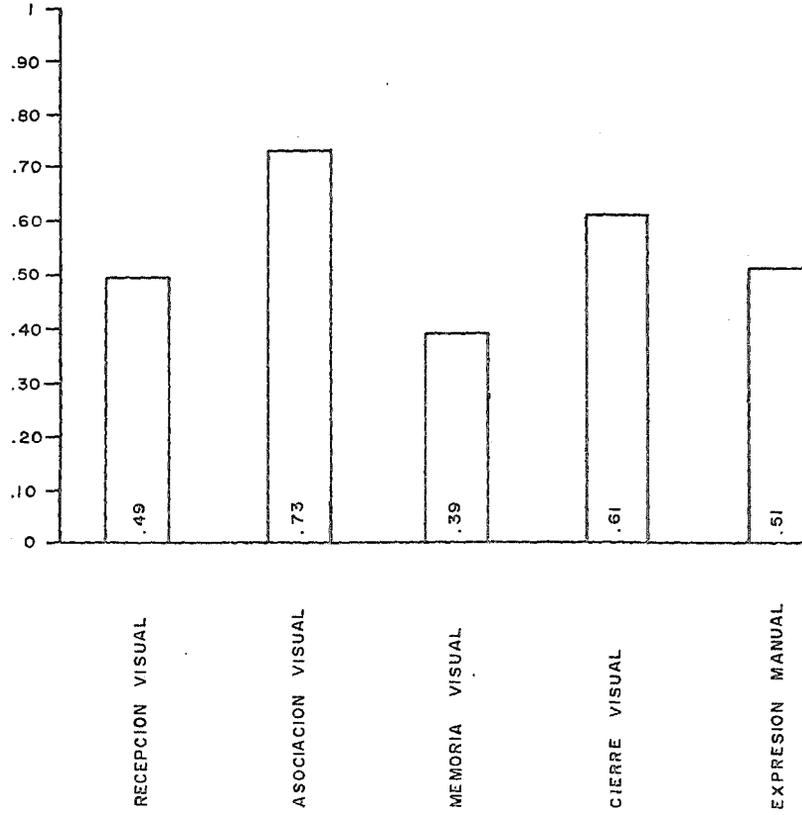
FIGURAS INCOMPLETAS



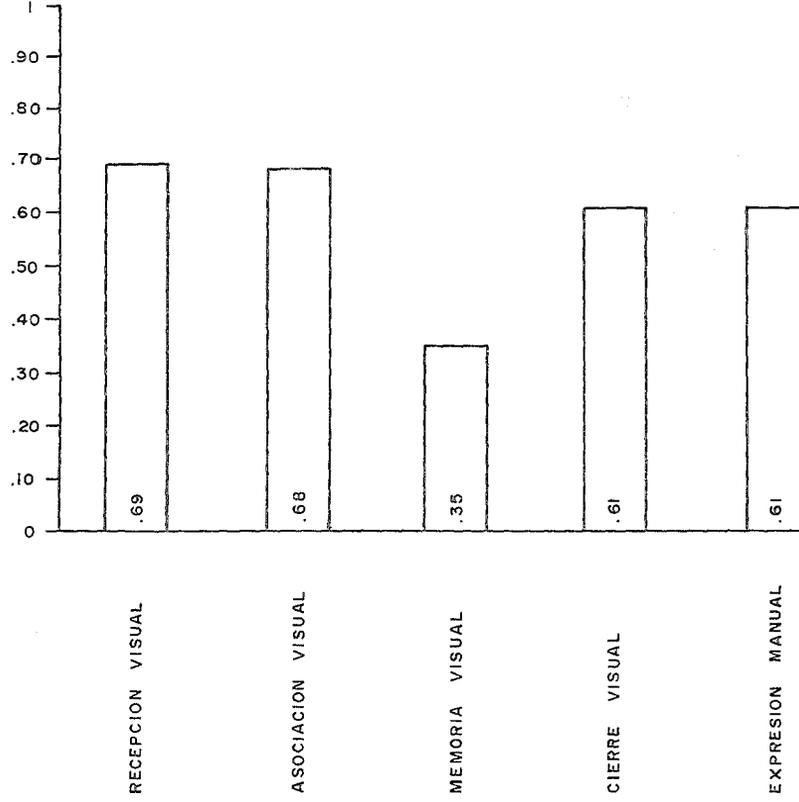
HISTORIETAS



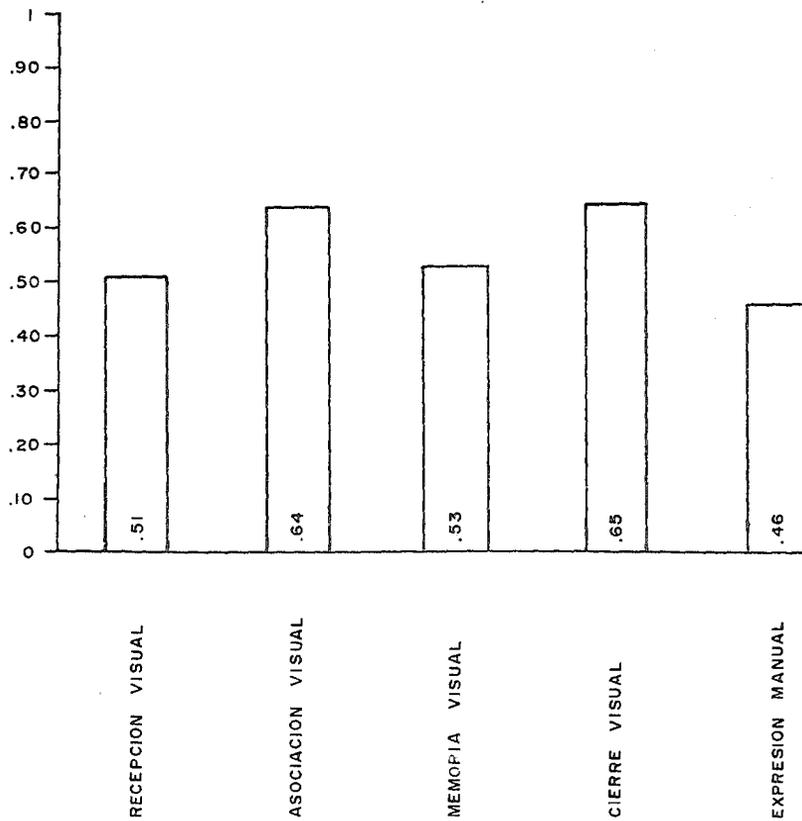
CUBOS



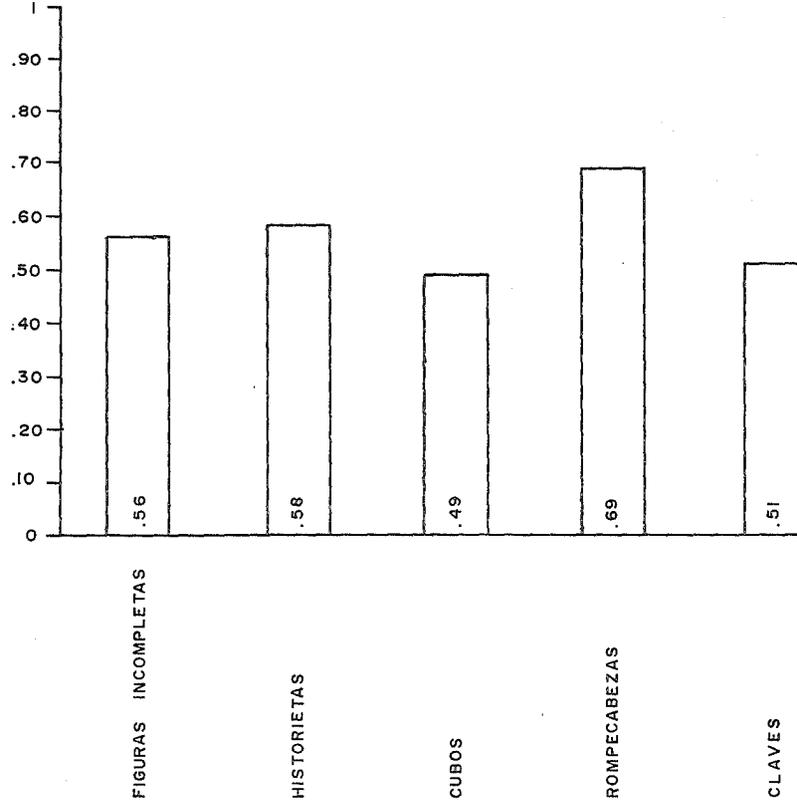
ROMPECABEZAS



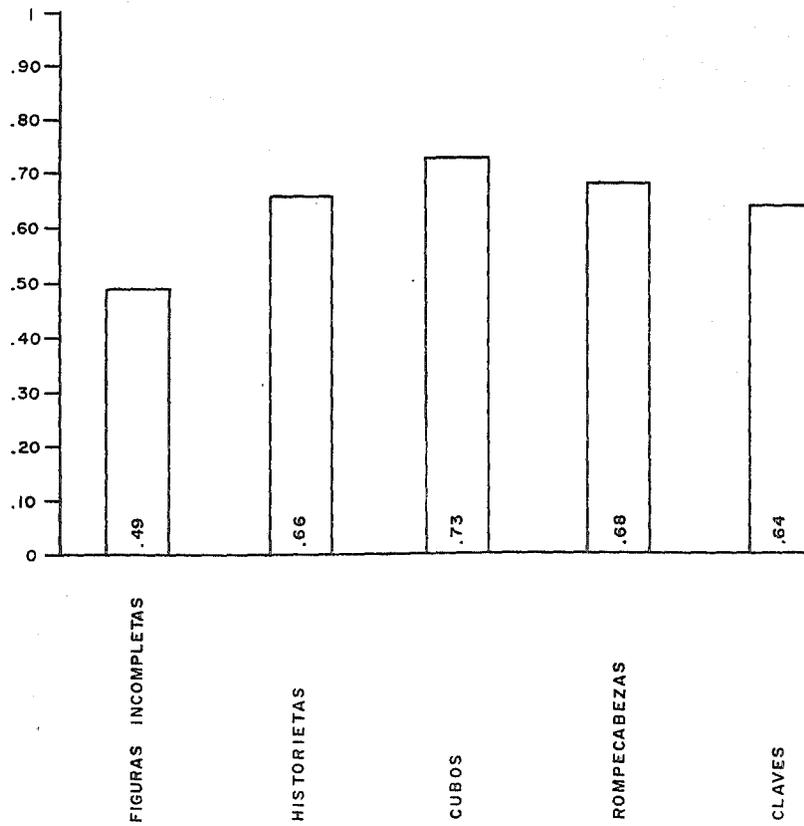
CLAVES



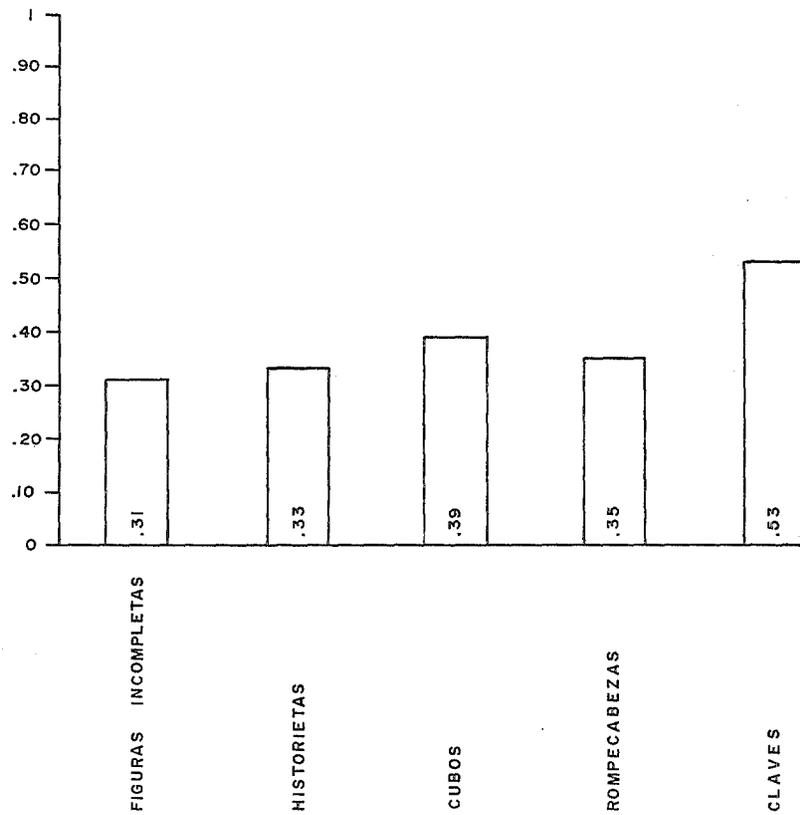
RECEPCION VISUAL



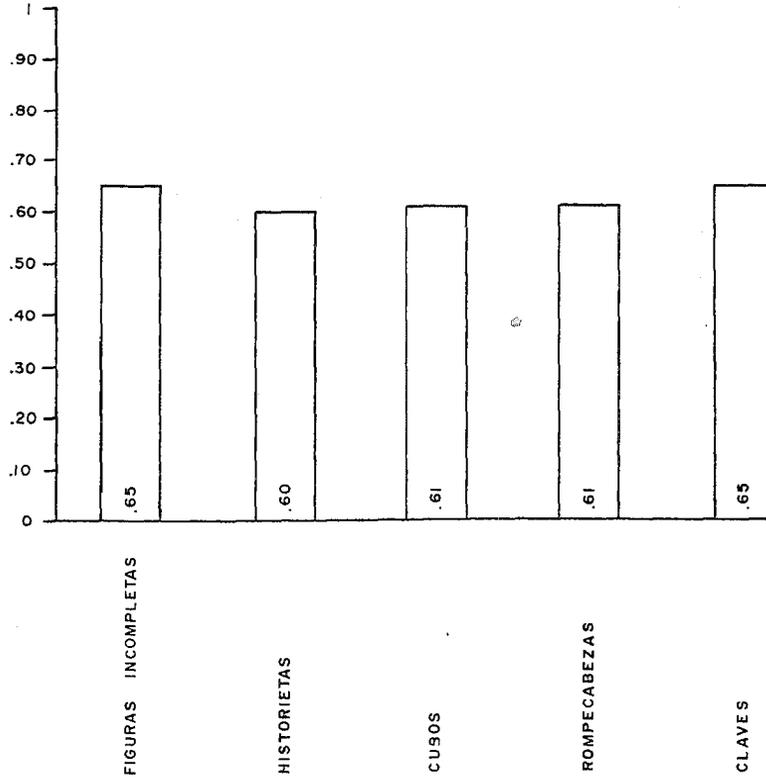
ASOCIACION VISUAL



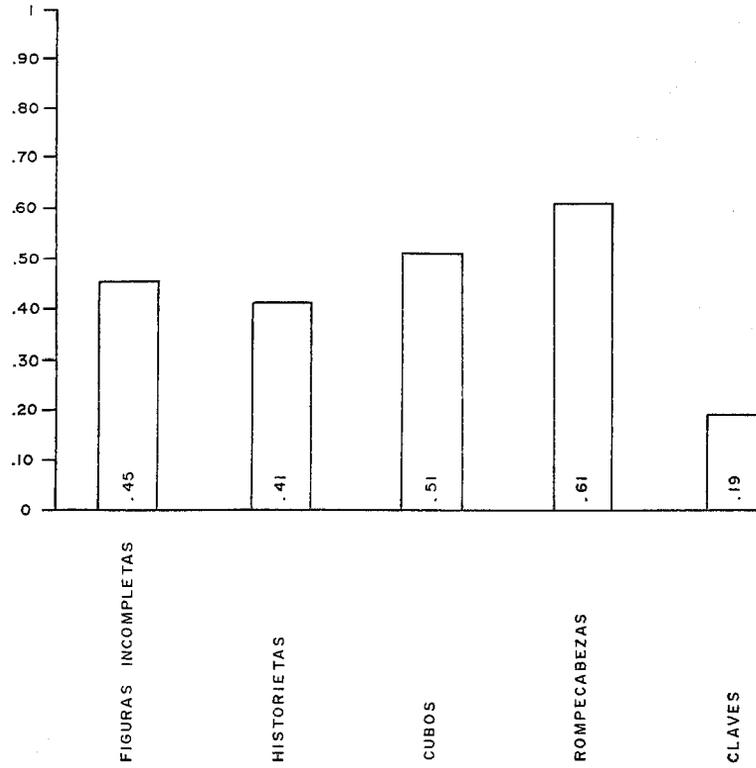
MEMORIA VISUAL



CIERRE VISUAL



EXPRESION MANUAL



CAPITULO CUARTO

DISCUSIÓN

Tanto el WISC como el ITPA, están relacionadas en las mismas funciones, pero las miden en forma diferente.

Haciendo el análisis de los resultados, en cuanto a diferencias de sexo, con la misma prueba, en este caso con el WISC, se encuentra que en el Subtest de Información de los 6 a los 8 años, ambos sexos de la población evaluada, poseen la misma información, sin embargo a partir de los 8 años se aprecia que hay, -- una elevación en el manejo de la información de los niños sobre el de las niñas, lo cual se compensa alrededor de los 10 años.

En relación al Subtest de Comprensión podríamos considerar que se manejan similares respuestas hasta los 10 años, posterior a lo cual las niñas demuestran mayor habilidad en la comprensión de Juicio Social que los niños.

Se aprecia que en los Subtests de Aritmética, Semejanzas, Retención de Dígitos y Vocabulario, no existen diferencias significativas.

Con respecto al ITPA en sus Subtests Auditivos, no hay diferencias significativas.

Ahora en relación a los Subtests Ejecutivos de WISC, existe una, que es en observación de detalles, alrededor de los 8 años, esta habilidad destaca más en los varones, para descender a los 9 -- años, nivelándose alrededor de los 10 años para posteriormente - superar a las niñas.

Los Subtests de Historietas y Claves no presentan diferencias - significativas.

Sin embargo, en cubos se aprecia una mayor habilidad de Análisis y Síntesis Visual en el sexo masculino, en todos los niveles de edad, para equipararse con el sexo femenino alrededor de los 11 años.

En relación a la Integración de Elementos Dispersos, la habilidad es mayor en los varones y también se equipara con las niñas alrededor de los 11 años.

Se observa en general que en las Areas Visuales de ITPA no existen diferencias significativas en ambos sexos.

En relación Intra Subtests, observamos que los Subtests de Información, Comprensión, Semejanzas y Vocabularios, presentan -

una correlación mayor con el Subtest de Asociación Auditiva, lo cual podría sugerir, que a mayor capacidad de asociación es más fácil la retención de información, lo mismo sucede en el Subtest de comprensión en donde su mayor correlación se encuentra también con la Asociación Auditiva.

Asimismo, el Subtest de Aritmética correlaciona en forma significativa con Memoria Secuencial Auditiva, lo cual fortalece la forma interpretativa del WISC, ya que juntamos Aritmética y Retención de Dígitos, que es la habilidad que está involucrada en Memoria Secuencial.

Existe una adecuada correlación (.63) entre Retención de Dígitos y Memoria Secuencial Auditiva de ITPA, lo cual era esperado, ya que miden las mismas funciones, y que las diferencias existentes en cuanto a puntajes pudieran estar influenciadas por las diferencias en las formas de aplicación y calificación entre uno y otro Subtest, pues en el ITPA hay la posibilidad de dar una segunda oportunidad en la misma serie de dígitos, lo cual facilita el proceso de memorización.

La Recepción Auditiva, presenta su correlación más importante con Vocabulario, que era lo esperado, ya que en ambas se encuentra involucrado el proceso de descodificación verbal.

Es importante hacer mención que el área de mayor correlación con todos los Subtests Auditivo Verbales del WISC es el de Asociación Auditiva de ITPA, lo cual señalo a este Subtest, como un proceso importante en todas las habilidades de tipo verbal.

El Subtest Cierre Auditivo (Cierre Fonológico), presenta su mayor correlación, con retención de dígitos, lo cual pudiera deberse, a que para poder establecer un adecuado cierre fonológico, es importante tener la habilidad de retener la información, también se realiza la selección de material buscado, en este caso la palabra completa.

La Combinación de Sonidos (cierre Fonético), presenta una elevada correlación con el Subtest de Vocabulario de WISC, pudiéndose justificar esta liga interna importante entre estos Subtests, por el apoyo semántico requerido para realizar una adecuada integración fonética.

Desde el momento de la aplicación de la prueba y dado el uso continuo de la misma, se pudo apreciar que para los niños mexicanos de este nivel socio-económico existe dificultad para encontrar las cualidades inherentes a un objeto, lo cual es medido a través del Subtests de Expresión Verbal de ITPA, en este caso mi impresión clínica es corroborada por la baja

correlación de este Subtest con los Subtests del área verbal de WISC, apreciándose que Vocabulario y Expresión Verbal, no están midiendo la misma función, porque vocabulario está midiendo manejo de los conceptos verbales, que implica bagaje cultural y experiencia previa, medidas en una forma global, en cambio la expresión verbal, pide cualidades y características de los objetos.

Figuras Incompletas correlaciona más altamente con Cierre Visual, que era algo esperado, y que puede deberse a que para llevar a cabo el Cierre Visual es necesario realizar cierre gestáltico, es decir. necesita reconocer una figura como un todo a partir de un elemento, situación que también está involucrada en Figuras Incompletas.

El Subtest de Historietas correlaciona en forma importante (.66) con Asociación Visual, ya que justamente para poder establecer las secuencias visuales, es necesario hacer una adecuada asociación de los elementos que se manejan, involucrando para lo mismo la capacidad de Análisis y Síntesis Visual, función que también interviene en el Subtest de Cubos, apreciándose que su correlación es de .73, que también es significativa.

Con el Subtest de Rompecabezas se aprecia que correlaciona en forma importante con Recepción y Asociación Visual, ya que son funciones importantes para la realización de la integración de los elementos.

En el Subtest de Claves, existe una mayor correlación con Cierre Visual, así como con Asociación Visual y no así con Memoria Secuencial Visual que inicialmente suponía que podría tener una mayor relación, lo cual nos corrobora lo que ya es sabido, es decir, que el Subtest de Claves se ve involucrado por una serie de factores extras, aparte del proceso de memoria como tal.

Expresión Manual a pesar de que correlaciona en .61 con el Subtest de Rompecabezas, esto podría deberse a que está implicada la coordinación visomotora, pues ambos Subtest están hechos para medir funciones diferentes.

Analizando los resultados anteriores podemos apreciar que los Subtests del WISC presentan algunas relaciones con los Subtests del ITPA, aunque de hecho están midiendo funciones diferentes, sin embargo, dado que las dos pruebas implican funciones Auditivo Verbales y Visual Ejecutivo, se relacionan con habilidades básicas de fondo, aunque las correlaciones -

existentes no son lo suficientemente altas, dado que la investigación de la Prueba ITPA, se encuentra en un nivel muy elemental, pues podemos apreciar en el transcurso de la realización de la presente investigación, es necesario llevar a cabo importantes modificaciones, tanto en la secuencia como en el contenido de algunos de sus Subtests, requiriendo para ello de un especialista en lingüística, esperando que una vez que se realicen los cambios pertinentes, se obtenga un nivel más alto en las correlaciones, sin embargo, esto no descarta al ITPA, como un instrumento valioso para establecer Programas remediales, siendo importante conocer sus limitaciones en el sentido de una prueba diagnóstica, para lo cual es más valioso el WISC con el que existen extensos estudios preliminares.

L I M I T A C I O N E S

- 1.- Este estudio se realizó con una muestra obtenida en una Escuela Primaria de la Secretaría de Educación Pública del Sur de la Ciudad, por lo que de ninguna manera se podría hacer una generalización.
- 2.- Otra limitación sería que se tomaron 10 niños y 10 niñas de cada grado escolar, que involucra el factor edad y sexo.
- 3.- También deseo mencionar, que no se aplicó el Subtest de cierre Gramatical de ITPA, ya que en el Inglés no se maneja género, número, ni tiempos verbales como en el Español.
- 4.- El ITPA se deberá emplear en este momento sólo para la elaboración de programas remediales, ya que la disminución exclusiva en los puntajes de los Subtests de ITPA, no debe ser tomado como concluyente en el diagnóstico de Problemas de Aprendizaje, ya que requiere de ser acompañado de la serie de instrumentos necesarios para cada caso.

S U G E R E N C I A S

- 1.- Ampliar el estudio del ITPA, con los cambios pertinentes, tanto en los ítems, como en los puntajes escolares de cada Subtest para ir haciendo una aproximación más válida y lograr el apoyo para llegar a un diagnóstico diferencial a través de esta prueba.

- 2.- Continuar con el estudio de ITPA, pues sería muy interesante realizar un estudio piloto con la prueba, una vez que se le hayan realizado los cambios pertinentes, pues esta investigación puede ser una llamada de atención hacia las personas interesadas en este instrumento tan difundido y tan superficialmente conocido.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Paraskevopoulos, John N. and Kirk Samuel A.- THE DEVELOPMENT AND PSYCHOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE REVISED ILLINOIS TEST OF PSYCHOLINGUISTIC ABILITIES.- University of Illinois Press. Urbana Chicago London, 1969.
- 2.- Osgood, Charles E.- CURSO SUPERIOR DE PSICOLOGIA EXPERIMENTAL, METODO Y TEORIA.- Editorial Trillas. México, 1971.
- 3.- Osgood, Charles E. y Sebeck Thomas A.- PSICOLINGUISTICA, PROBLEMAS TEORICOS Y DE INVESTIGACION.- Editorial Planeta. Barcelona, España, 1965.
- 4.- Segre Renato.- LA COMUNICACION ORAL NORMAL Y PATOLOGICA.- Ediciones Toray Argentina, S.A.C.I. Buenos Aires, Argentina, 1973.
- 5.- Tarnopol, Lester.- DIFICULTADES PARA EL APRENDIZAJE.- Ediciones Científicas. La Prensa Médica Mexicana, S.A., México, 1985.
- 6.- Luria A. R.- FUNDAMENTOS DE NEUROLINGUISTICA.- Toray-Masson, S.A., Barcelona, 1980.
- 7.- Spearman Charles.- LAS HABILIDADES HUMANAS.
- 8.- Anastasi, Ane.- LOS TEST PSICOLOGICOS.- Editorial Aguilar. - Madrid, 1973.
- 9.- Pichot, Pierre.- LOS TEST MENTALES.- Editorial Paidós. Buenos Aires, 1980.
- 10.- Glasser, Alan J. (Ph. D) y Zimmerman Isla Lee (Ph.D).- INTERPRETACION CLINICA DE LA ESCALA DE INTELIGENCIA DE WECHSLER PARA NIÑOS.- TEA Ediciones, S.A., Madrid España, 1977.

- 11.- Carlos Alberto Peniche Lara.- CORRELACION DEL TEST RUTGERS CON LA ESCALA WECHSLER DE INTELIGENCIA INFANTIL Y CON EL -
TERMAN MERRIL REVISION "60".- Tesis para obtener el Título
de Licenciada en Psicología. UNAM, México, 1974.
- 12.- Faas, Larry A.- LEARNING DISABILITIES A COMPETENCY BASED
APPROACH.- Arizona State University Houghton Company Bos--
ton, Atlanta, Dallas, Geneva, Illinois, Hopewell, New Jer--
sey, Palo Alto, London, 1970.
- 13.- Satler, Jerome M.- EVALUACION DE LA INTELIGENCIA INFANTIL.
Editorial El Manual Moderno, México, 1977.
- 14.- Berruecos Ma. de la Paz.- LA TERAPEUTICA DEL LENGUAJE.- La
Prensa Médica Mexicana, S.A., México, 1982.
- 15.- Downie N. M. Heath R.W.- METODOS ESTADISTICOS APLICADOS.-
Editorial Harla, México, 1973.
- 16.- MANUAL DE INTERPRETACION DE LA ESCALA DE D. WECHSLER PARA
ESCOLARES (WISC).- Editorial El Manual Moderno. México, -
1981.
- 17.- Yamane Taro.- ESTADISTICA.- Editorial Harla, S.A. de C.V.
México, 1979.
- 18.- Kerlinger, Fred N. Pedhazur Elazar J.- MULTIPLE REGRESSION
IN BEHAVIORAL RESEARCH.- Holt, Rinehart and Winston, Inc.
United States of America, 1973.
- 19.- Kirk, Winifred D.- AIDS AND PRECAUTIONS IN ADMINISTERING
THE ILLINOIS TEST OF PSYCHOLINGUISTIC ABILITIES.- Univer--
sity of Illinois Press, Urbana Chicago London.
- 20.- Compton, Carolyn, Ph. D.- A GUIDE TO 65 TESTS FOR SPECIAL
EDUCATION.- Pitman Learning, Inc. Belmont, California.

- 21.- Kirk Samuel A., Mc Carthy James J. and Kirk Winifred D.-
EXAMINERS'S MANUAL ILLINOIS TEST OF PSYCHOLINGUISTIC -
ABILITIES.- Revised Edition. The University of Illi--
nois Press, Urbana, Ill. 61801. 1968.

- 22.- Vargas Chanes Delfino. METODOS ESTADISTICOS MULTIVARIA
DOS. Primer curso de Actualización para Personal de -
Biometria. Instituto Nacional de Investigaciones Agri-
colas 1984.

- 23.- Siegel Sidney.- ESTADISTICA NO PARAMETRICA. - Editorial
Trillas. México 1975.

- 24.- Hair, Joseph H. (Jr.), Anderson, Rolph E., Tatham Ronald
L. y Grablowsky, Bernie J. MULTIVARIATE DATA ANALISIS.
Division of Petroleum Publishing Lompany. 1979.

A P P E N D I C E

EDAD MENTAL

| | |
|-----|-------|
| 1) | 7.25 |
| 2) | 6.58 |
| 3) | 5.75 |
| 4) | 6.83 |
| 5) | 8.08 |
| 6) | 7.25 |
| 7) | 6.00 |
| 8) | 5.83 |
| 9) | 6.08 |
| 10) | 8.41 |
| 11) | 7.33 |
| 12) | 7.41 |
| 13) | 7.91 |
| 14) | 7.41 |
| 15) | 7.66 |
| 16) | 10.50 |
| 17) | 8.66 |
| 18) | 7.70 |
| 19) | 8.33 |
| 20) | 9.33 |
| 21) | 7.91 |
| 22) | 8.25 |
| 23) | 10.33 |
| 24) | 9.66 |
| 25) | 9.00 |
| 26) | 11.25 |
| 27) | 10.91 |
| 28) | 9.16 |
| 29) | 11.66 |
| 30) | 9.25 |

EDAD
PSICOLINGUISTICA

| | |
|-----|------|
| 1) | 5.66 |
| 2) | 5.83 |
| 3) | 4.50 |
| 4) | 6.00 |
| 5) | 6.91 |
| 6) | 7.16 |
| 7) | 5.66 |
| 8) | 6.75 |
| 9) | 5.91 |
| 10) | 7.41 |
| 11) | 6.66 |
| 12) | 6.50 |
| 13) | 7.66 |
| 14) | 6.83 |
| 15) | 7.41 |
| 16) | 7.91 |
| 17) | 7.16 |
| 18) | 5.50 |
| 19) | 8.50 |
| 20) | 7.83 |
| 21) | 6.58 |
| 22) | 6.41 |
| 23) | 7.08 |
| 24) | 7.00 |
| 25) | 7.33 |
| 26) | 8.75 |
| 27) | 7.16 |
| 28) | 6.83 |
| 29) | 9.25 |
| 30) | 8.25 |

EDAD MENTAL

31) 9.66
32) 9.75
33) 11.08
34) 10.08
35) 9.91
36) 10.91
37) 10.16
38) 11.83
39) 10.50
40) 11.16
41) 12.66
42) 11.83
43) 11.91
44) 11.58
45) 12.16
46) 13.16
47) 12.66
48) 13.41
49) 12.16
50) 13.16
51) 12.66
52) 10.91
53) 15.33
54) 12.75
55) 13.58
56) 14.00
57) 11.75
58) 13.83
59) 14.50
60) 12.50

EDAD
PSICOLINGUISTICA

31) 10.08
32) 9.00
33) 10.08
34) 7.58
35) 9.50
36) 8.58
37) 9.25
38) 10.08
39) 9.66
40) 9.66
41) 10.08
42) 10.08
43) 10.08
44) 10.08
45) 8.41
46) 10.08
47) 10.08
48) 10.08
49) 8.58
50) 10.08
51) 10.08
52) 8.25
53) 10.08
54) 9.08
55) 9.66
56) 10.08
57) 10.08
58) 10.08
59) 10.08
60) 9.83

COCIENTE INTELECTUAL

| | <u>C.I.</u> |
|-----|-------------|
| 1) | 109 |
| 2) | 106 |
| 3) | 85 |
| 4) | 90 |
| 5) | 123 |
| 6) | 105 |
| 7) | 88 |
| 8) | 91 |
| 9) | 96 |
| 10) | 124 |
| 11) | 96 |
| 12) | 96 |
| 13) | 106 |
| 14) | 99 |
| 15) | 99 |
| 16) | 119 |
| 17) | 120 |
| 18) | 105 |
| 19) | 118 |
| 20) | 128 |
| 21) | 88 |
| 22) | 107 |
| 23) | 117 |
| 24) | 116 |
| 25) | 107 |
| 26) | 128 |
| 27) | 128 |
| 28) | 106 |
| 29) | 138 |
| 30) | 117 |

COCIENTE PSICOLINGUISTICO

| | <u>PLQ</u> |
|-----|------------|
| 1) | 86 |
| 2) | 94 |
| 3) | 65 |
| 4) | 79 |
| 5) | 105 |
| 6) | 103 |
| 7) | 84 |
| 8) | 105 |
| 9) | 92 |
| 10) | 109 |
| 11) | 86 |
| 12) | 83 |
| 13) | 101 |
| 14) | 90 |
| 15) | 95 |
| 16) | 89 |
| 17) | 98 |
| 18) | 74 |
| 19) | 123 |
| 20) | 106 |
| 21) | 72 |
| 22) | 81 |
| 23) | 80 |
| 24) | 84 |
| 25) | 87 |
| 26) | 99 |
| 27) | 83 |
| 28) | 79 |
| 29) | 108 |
| 30) | 102 |

COCIENTE INTELECTUALC.I.

31) 115
 32) 102
 33) 109
 34) 105
 35) 103
 36) 108
 37) 92
 38) 121
 39) 114
 40) 119
 41) 127
 42) 117
 43) 115
 44) 110
 45) 116
 46) 124
 47) 123
 48) 142
 49) 115
 50) 129
 51) 115
 52) 93
 53) 129
 54) 109
 55) 120
 56) 123
 57) 112
 58) 123
 59) 110
 60) 100

COCIENTE PSICOLINGUISTICOPLQ

31) 116
 32) 99
 33) 104
 34) 78
 35) 98
 36) 85
 37) 83
 38) 101
 39) 104
 40) 102
 41) 95
 42) 95
 43) 93
 44) 95
 45) 80
 46) 95
 47) 98
 48) 106
 49) 81
 50) 98
 51) 90
 52) 69
 53) 84
 54) 77
 55) 85
 56) 88
 57) 88
 58) 89
 59) 88
 60) 78

AREA VERBAL DE WISC

| INFORMACION | COMPRESION | ARITMETICA | SEMEJANZAS | VOCABULARIO | RETENCION DE DIGITOS |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|----------------------|
| 1) 6.50 | 1) 5.00 | 1) 8.00 | 1) 9.00 | 1) 5.50 | 1) 8.00 |
| 2) 6.50 | 2) 7.50 | 2) 6.00 | 2) 7.00 | 2) 5.00 | 2) 6.00 |
| 3) 5.00 | 3) 6.50 | 3) 6.00 | 3) 5.00 | 3) 5.00 | 3) 5.00 |
| 4) 6.00 | 4) 5.00 | 4) 7.00 | 4) 8.50 | 4) 7.50 | 4) 6.00 |
| 5) 7.00 | 5) 7.50 | 5) 8.00 | 5) 9.00 | 5) 8.00 | 5) 6.50 |
| 6) 7.00 | 6) 9.50 | 6) 6.00 | 6) 9.00 | 6) 5.00 | 6) 6.00 |
| 7) 5.00 | 7) 6.50 | 7) 5.00 | 7) 7.00 | 7) 5.00 | 7) 5.00 |
| 8) 5.00 | 8) 6.50 | 8) 6.00 | 8) 7.50 | 8) 7.50 | 8) 5.00 |
| 9) 5.00 | 9) 5.00 | 9) 6.00 | 9) 8.50 | 9) 9.00 | 9) 5.50 |
| 10) 9.00 | 10) 10.00 | 10) 7.00 | 10) 11.00 | 10) 10.50 | 10) 8.00 |
| 11) 8.00 | 11) 6.50 | 11) 8.50 | 11) 7.00 | 11) 8.50 | 11) 9.50 |
| 12) 5.00 | 12) 5.00 | 12) 8.00 | 12) 8.50 | 12) 7.00 | 12) 6.50 |
| 13) 7.00 | 13) 7.50 | 13) 9.50 | 13) 8.50 | 13) 7.50 | 13) 6.50 |
| 14) 6.00 | 14) 7.50 | 14) 7.00 | 14) 7.50 | 14) 8.00 | 14) 8.00 |
| 15) 6.50 | 15) 7.50 | 15) 8.00 | 15) 11.00 | 15) 8.00 | 15) 8.00 |
| 16) 8.50 | 16) 12.00 | 16) 8.50 | 16) 12.00 | 16) 12.50 | 16) 8.00 |
| 17) 6.00 | 17) 9.00 | 17) 8.00 | 17) 11.50 | 17) 7.00 | 17) 8.00 |
| 18) 6.50 | 18) 8.00 | 18) 8.50 | 18) 10.00 | 18) 10.00 | 18) 6.50 |
| 19) 7.00 | 19) 9.00 | 19) 7.00 | 19) 9.00 | 19) 11.00 | 19) 8.00 |
| 20) 9.00 | 20) 11.00 | 20) 9.50 | 20) 11.50 | 20) 11.00 | 20) 8.00 |

AREA VERBAL DE WISC

| INFORMACION | COMPRESION | ARITMETICA | SEMEJANZAS | VOCABULARIO | RETENCION DE DIGITOS |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------------------|
| 21) 8.00 | 21) 9.00 | 21) 8.50 | 21) 11.00 | 21) 11.00 | 21) 5.00 |
| 22) 8.50 | 22) 7.50 | 22) 8.50 | 22) 11.50 | 22) 9.50 | 22) 6.50 |
| 23) 9.00 | 23) 9.50 | 23) 9.50 | 23) 10.00 | 23) 9.50 | 23) 12.00 |
| 24) 10.50 | 24) 11.50 | 24) 9.50 | 24) 13.50 | 24) 11.50 | 24) 8.00 |
| 25) 9.00 | 25) 10.00 | 25) 8.50 | 25) 10.00 | 25) 10.50 | 25) 9.50 |
| 26) 11.50 | 26) 13.50 | 26) 8.50 | 26) 11.50 | 26) 14.00 | 26) 6.50 |
| 27) 11.50 | 27) 10.00 | 27) 11.00 | 27) 15.50 | 27) 13.00 | 27) 8.00 |
| 28) 10.00 | 28) 7.50 | 28) 8.50 | 28) 11.00 | 28) 10.50 | 28) 6.50 |
| 29) 9.00 | 29) 15.00 | 29) 11.00 | 29) 11.50 | 29) 13.00 | 29) 6.50 |
| 30) 9.00 | 30) 7.50 | 30) 10.50 | 30) 13.50 | 30) 12.50 | 30) 6.50 |
| 31) 9.00 | 31) 13.50 | 31) 9.50 | 31) 10.00 | 31) 12.50 | 31) 8.00 |
| 32) 10.50 | 32) 9.50 | 32) 10.50 | 32) 11.50 | 32) 13.00 | 32) 8.00 |
| 33) 12.00 | 33) 9.00 | 33) 11.00 | 33) 14.50 | 33) 14.00 | 33) 8.00 |
| 34) 9.00 | 34) 9.00 | 34) 10.50 | 34) 10.00 | 34) 11.50 | 34) 14.50 |
| 35) 8.50 | 35) 10.00 | 35) 10.50 | 35) 9.00 | 35) 11.00 | 35) 9.50 |
| 36) 10.00 | 36) 11.00 | 36) 9.50 | 36) 15.50 | 36) 12.50 | 36) 8.00 |
| 37) 9.00 | 37) 9.00 | 37) 8.50 | 37) 11.50 | 37) 12.50 | 37) 6.50 |
| 38) 12.50 | 38) 9.00 | 38) 11.00 | 38) 11.50 | 38) 13.50 | 38) 8.00 |
| 39) 10.50 | 39) 11.00 | 39) 8.50 | 39) 10.00 | 39) 11.50 | 39) 8.00 |
| 40) 9.00 | 40) 11.00 | 40) 12.00 | 40) 15.50 | 40) 14.00 | 40) 9.50 |

AREA VERBAL DE WISC

| INFORMACION | COMPRESION | ARITMETICA | SEMEJANZAS | VOCABULARIO | RETENCION DE DIGITOS |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|----------------------|
| 41) 9.00 | 41) 12.00 | 41) 12.00 | 41) 15.50 | 41) 14.50 | 41) 14.50 |
| 42) 11.00 | 42) 11.00 | 42) 10.50 | 42) 13.50 | 42) 13.00 | 42) 12.00 |
| 43) 10.00 | 43) 15.50 | 43) 10.50 | 43) 14.50 | 43) 13.00 | 43) 9.50 |
| 44) 9.00 | 44) 11.50 | 44) 9.50 | 44) 15.50 | 44) 13.50 | 44) 9.50 |
| 45) 11.50 | 45) 9.50 | 45) 8.50 | 45) 15.50 | 45) 13.50 | 45) 9.50 |
| 46) 14.50 | 46) 13.50 | 46) 12.00 | 46) 15.50 | 46) 13.50 | 46) 8.00 |
| 47) 15.50 | 47) 9.00 | 47) 10.50 | 47) 11.50 | 47) 13.50 | 47) 12.00 |
| 48) 15.50 | 48) 11.00 | 48) 14.00 | 48) 15.50 | 48) 13.00 | 48) 12.00 |
| 49) 9.00 | 49) 10.00 | 49) 11.00 | 49) 15.50 | 49) 13.00 | 49) 14.50 |
| 50) 10.00 | 50) 15.50 | 50) 15.50 | 50) 14.50 | 50) 14.00 | 50) 12.00 |
| 51) 9.00 | 51) 15.00 | 51) 10.50 | 51) 15.50 | 51) 12.00 | 51) 12.00 |
| 52) 11.50 | 52) 13.50 | 52) 9.50 | 52) 14.50 | 52) 14.50 | 52) 9.50 |
| 53) 13.50 | 53) 15.50 | 53) 14.00 | 53) 15.50 | 53) 13.50 | 53) 14.50 |
| 54) 13.50 | 54) 11.00 | 54) 15.50 | 54) 15.50 | 54) 13.50 | 54) 8.00 |
| 55) 12.50 | 55) 14.00 | 55) 12.00 | 55) 12.00 | 55) 14.50 | 55) 9.50 |
| 56) 15.50 | 56) 11.00 | 56) 15.50 | 56) 15.50 | 56) 13.00 | 56) 14.50 |
| 57) 15.50 | 57) 9.50 | 57) 15.50 | 57) 15.50 | 57) 15.50 | 57) 12.00 |
| 58) 14.50 | 58) 14.00 | 58) 15.50 | 58) 15.50 | 58) 14.50 | 58) 9.50 |
| 59) 15.50 | 59) 12.00 | 59) 15.50 | 59) 15.50 | 59) 13.00 | 59) 12.00 |
| 60) 12.00 | 60) 11.00 | 60) 15.50 | 60) 15.50 | 60) 15.00 | 60) 9.50 |

AREA AUDITIVA ITPA

| RECEPCION AUDITIVA | ASOCIACION AUDITIVA | MEMORIA DE SECUENCIAL AUDITIVA | CIERRE AUDITIVO | COMBINACION DE SONIDOS | EXPRESION VERBAL |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|
| 1) 5.16 | 1) 5.41 | 1) 5.00 | 1) 6.41 | 1) 6.16 | 1) 5.33 |
| 2) 4.41 | 2) 6.50 | 2) 5.66 | 2) 6.41 | 2) 4.00 | 2) 7.00 |
| 3) 4.25 | 3) 4.75 | 3) 4.16 | 3) 6.08 | 3) 6.91 | 3) 5.00 |
| 4) 4.58 | 4) 5.25 | 4) 5.00 | 4) 4.91 | 4) 4.16 | 4) 6.66 |
| 5) 8.83 | 5) 8.83 | 5) 5.25 | 5) 6.75 | 5) 5.00 | 5) 5.00 |
| 6) 10.16 | 6) 7.00 | 6) 5.00 | 6) 7.91 | 6) 5.83 | 6) 8.83 |
| 7) 4.25 | 7) 4.91 | 7) 4.41 | 7) 4.16 | 7) 5.25 | 7) 5.66 |
| 8) 10.16 | 8) 5.41 | 8) 4.41 | 8) 6.75 | 8) 5.83 | 8) 6.16 |
| 9) 10.16 | 9) 6.00 | 9) 3.83 | 9) 6.75 | 9) 5.83 | 9) 5.50 |
| 10) 7.25 | 10) 7.25 | 10) 6.00 | 10) 7.91 | 10) 7.33 | 10) 8.08 |
| 11) 9.50 | 11) 5.75 | 11) 6.50 | 11) 9.33 | 11) 7.58 | 11) 6.00 |
| 12) 9.83 | 12) 6.16 | 12) 4.83 | 12) 7.25 | 12) 5.50 | 12) 5.33 |
| 13) 10.16 | 13) 7.00 | 13) 5.66 | 13) 8.41 | 13) 5.00 | 13) 10.91 |
| 14) 10.16 | 14) 5.75 | 14) 9.83 | 14) 10.00 | 14) 6.41 | 14) 7.83 |
| 15) 10.16 | 15) 6.50 | 15) 8.66 | 15) 7.91 | 15) 7.58 | 15) 6.83 |
| 16) 10.16 | 16) 10.66 | 16) 6.83 | 16) 8.41 | 16) 8.58 | 16) 8.33 |
| 17) 10.16 | 17) 5.41 | 17) 6.83 | 17) 7.91 | 17) 8.58 | 17) 7.66 |
| 18) 6.83 | 18) 6.75 | 18) 10.25 | 18) 10.25 | 18) 8.58 | 18) 4.00 |
| 19) 7.75 | 19) 7.66 | 19) 7.16 | 19) 8.41 | 19) 8.58 | 19) 9.83 |
| 20) 10.16 | 20) 7.00 | 20) 8.66 | 20) 7.25 | 20) 8.58 | 20) 6.66 |

AREA AUDITIVA ITPA

| RECEPCION AUDITIVA | ASOCIACION AUDITIVA | MEMORIA DE SECUENCIAL AUDITIVA | CIERRE AUDITIVO | COMBINACION DE SONIDOS | EXPRESION VERBAL |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|
| 21) 7.75 | 21) 8.83 | 21) 5.50 | 21) 7.25 | 21) 7.08 | 21) 6.33 |
| 22) 8.00 | 22) 6.75 | 22) 5.66 | 22) 5.50 | 22) 6.41 | 22) 4.66 |
| 23) 8.00 | 23) 5.08 | 23) 10.25 | 23) 7.91 | 23) 6.41 | 23) 5.66 |
| 24) 5.50 | 24) 8.25 | 24) 6.50 | 24) 7.91 | 24) 8.16 | 24) 5.83 |
| 25) 10.16 | 25) 7.91 | 25) 6.25 | 25) 9.33 | 25) 8.16 | 25) 6.16 |
| 26) 10.16 | 26) 10.50 | 26) 6.00 | 26) 7.25 | 26) 8.58 | 26) 8.58 |
| 27) 4.83 | 27) 9.16 | 27) 7.16 | 27) 6.75 | 27) 8.58 | 27) 6.00 |
| 28) 10.16 | 28) 7.91 | 28) 6.00 | 28) 8.41 | 28) 8.58 | 28) 5.50 |
| 29) 10.16 | 29) 9.41 | 29) 5.00 | 29) 6.41 | 29) 8.58 | 29) 7.00 |
| 30) 9.50 | 30) 8.83 | 30) 6.25 | 30) 8.41 | 30) 8.58 | 30) 6.50 |
| 31) 10.16 | 31) 8.25 | 31) 9.83 | 31) 10.00 | 31) 8.58 | 31) 10.41 |
| 32) 10.16 | 32) 8.25 | 32) 9.83 | 32) 9.33 | 32) 8.58 | 32) 8.83 |
| 33) 10.16 | 33) 10.08 | 33) 10.25 | 33) 10.00 | 33) 8.58 | 33) 7.25 |
| 34) 8.33 | 34) 6.16 | 34) 10.25 | 34) 10.00 | 34) 8.58 | 34) 6.50 |
| 35) 9.83 | 35) 8.25 | 35) 10.25 | 35) 9.33 | 35) 8.58 | 35) 9.08 |
| 36) 10.16 | 36) 10.91 | 36) 8.33 | 36) 9.33 | 36) 8.58 | 36) 7.00 |
| 37) 10.16 | 37) 8.83 | 37) 6.25 | 37) 9.33 | 37) 8.16 | 37) 10.91 |
| 38) 10.16 | 38) 10.50 | 38) 10.25 | 38) 9.33 | 38) 7.58 | 38) 7.00 |
| 39) 10.16 | 39) 9.16 | 39) 7.91 | 39) 7.91 | 39) 8.58 | 39) 8.58 |
| 40) 10.16 | 40) 9.75 | 40) 7.91 | 40) 8.41 | 40) 8.58 | 40) 8.83 |

AREA AUDITIVA ITPA

| RECEPCION AUDITIVA | ASOCIACION AUDITIVA | MEMORIA DE SECUENCIAL AUDITIVA | CIERRE AUDITIVO | COMBINACION DE SONIDOS | EXPRESION VERBAL |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|
| 41) 10.16 | 41) 10.91 | 41) 7.58 | 41) 10.00 | 41) 8.58 | 41) 9.08 |
| 42) 10.16 | 42) 10.91 | 42) 10.25 | 42) 9.33 | 42) 8.58 | 42) 10.91 |
| 43) 10.16 | 43) 9.16 | 43) 6.00 | 43) 6.75 | 43) 8.58 | 43) 6.66 |
| 44) 10.16 | 44) 9.75 | 44) 9.83 | 44) 7.91 | 44) 8.58 | 44) 6.33 |
| 45) 10.16 | 45) 9.75 | 45) 6.83 | 45) 8.41 | 45) 8.58 | 45) 5.00 |
| 46) 10.16 | 46) 10.50 | 46) 7.16 | 46) 8.41 | 46) 7.08 | 46) 10.91 |
| 47) 10.16 | 47) 10.50 | 47) 10.25 | 47) 10.00 | 47) 8.58 | 47) 9.83 |
| 48) 6.66 | 48) 8.50 | 48) 7.91 | 48) 10.00 | 48) 8.58 | 48) 10.41 |
| 49) 10.16 | 49) 9.16 | 49) 7.58 | 49) 7.91 | 49) 8.58 | 49) 7.25 |
| 50) 10.16 | 50) 9.41 | 50) 10.25 | 50) 8.41 | 50) 8.58 | 50) 8.83 |
| 51) 10.16 | 51) 10.91 | 51) 10.25 | 51) 10.00 | 51) 8.58 | 51) 9.83 |
| 52) 10.16 | 52) 10.08 | 52) 9.83 | 52) 7.91 | 52) 8.16 | 52) 6.16 |
| 53) 10.16 | 53) 8.83 | 53) 10.25 | 53) 10.00 | 53) 8.58 | 53) 9.33 |
| 54) 10.16 | 54) 9.41 | 54) 10.25 | 54) 10.00 | 54) 8.58 | 54) 7.00 |
| 55) 10.16 | 55) 9.41 | 55) 10.25 | 55) 10.00 | 55) 8.58 | 55) 7.41 |
| 56) 10.16 | 56) 10.91 | 56) 10.25 | 56) 10.00 | 56) 8.58 | 56) 10.91 |
| 57) 10.16 | 57) 10.91 | 57) 6.83 | 57) 9.33 | 57) 8.58 | 57) 8.83 |
| 58) 8.83 | 58) 10.08 | 58) 10.25 | 58) 7.91 | 58) 8.58 | 58) 10.91 |
| 59) 10.16 | 59) 10.91 | 59) 10.25 | 59) 9.33 | 59) 8.58 | 59) 6.83 |
| 60) 10.16 | 60) 10.50 | 60) 10.25 | 60) 10.00 | 60) 8.58 | 60) 6.66 |

AREA EJECUTIVA DE WISC

| FIGURAS INCOMPLETAS | HISTORIETAS | CUBOS | ROMPECABEZAS | CLAVES |
|------------------------|-------------|-----------|--------------|-----------|
| 1) 7.50 | 1) 7.50 | 1) 8.50 | 1) 5.50 | 1) 9.50 |
| 2) 7.50 | 2) 6.50 | 2) 7.00 | 2) 6.00 | 2) 6.00 |
| 3) 5.50 | 3) 6.00 | 3) 7.00 | 3) 7.00 | 3) 6.00 |
| 4) 5.00 | 4) 7.00 | 4) 7.00 | 4) 6.50 | 4) 7.50 |
| 5) 9.00 | 5) 7.50 | 5) 9.50 | 5) 9.00 | 5) 9.50 |
| 6) 8.50 | 6) 7.00 | 6) 7.00 | 6) 5.50 | 6) 8.50 |
| 7) 9.00 | 7) 5.50 | 7) 9.00 | 7) 5.00 | 7) 6.50 |
| 8) 6.50 | 8) 6.50 | 8) 6.50 | 8) 7.50 | 8) 9.50 |
| 9) 9.00 | 9) 5.50 | 9) 5.00 | 9) 6.00 | 9) 7.00 |
| 10) 7.50 | 10) 9.00 | 10) 8.50 | 10) 9.50 | 10) 7.00 |
| 11) 7.50 | 11) 5.50 | 11) 8.50 | 11) 5.50 | 11) 9.50 |
| 12) 8.50 | 12) 7.00 | 12) 8.50 | 12) 9.00 | 12) 9.50 |
| 13) 9.00 | 13) 8.00 | 13) 7.00 | 13) 7.50 | 13) 8.00 |
| 14) 5.50 | 14) 8.50 | 14) 11.50 | 14) 5.50 | 14) 8.00 |
| 15) 6.50 | 15) 7.50 | 15) 8.50 | 15) 6.50 | 15) 9.50 |
| 16) 8.50 | 16) 9.00 | 16) 15.50 | 16) 15.50 | 16) 10.00 |
| 17) 7.50 | 17) 8.50 | 17) 15.50 | 17) 9.50 | 17) 7.00 |
| 18) 8.50 | 18) 8.00 | 18) 7.00 | 18) 7.50 | 18) 5.50 |
| 19) 7.50 | 19) 9.00 | 19) 7.00 | 19) 9.50 | 19) 9.50 |
| 20) 10.00 | 20) 9.50 | 20) 11.00 | 20) 11.00 | 20) 6.00 |

AREA EJECUTIVA DE WISC

| FIGURAS INCOMPLETAS | HISTORIETAS | CUBOS | ROMPECABEZAS | CLAVES |
|------------------------|-------------|-----------|--------------|-----------|
| 21) 7.50 | 21) 6.50 | 21) 7.00 | 21) 6.50 | 21) 9.00 |
| 22) 8.50 | 22) 8.00 | 22) 9.50 | 22) 6.00 | 22) 9.50 |
| 23) 9.00 | 23) 11.50 | 23) 10.50 | 23) 12.50 | 23) 12.50 |
| 24) 11.50 | 24) 10.00 | 24) 10.50 | 24) 6.50 | 24) 7.50 |
| 25) 9.00 | 25) 7.50 | 25) 10.50 | 25) 6.00 | 25) 10.00 |
| 26) 9.00 | 26) 10.00 | 26) 15.50 | 26) 14.00 | 26) 12.50 |
| 27) 9.00 | 27) 10.00 | 27) 13.00 | 27) 14.00 | 27) 10.00 |
| 28) 6.50 | 28) 10.50 | 28) 10.00 | 28) 8.00 | 28) 11.50 |
| 29) 10.00 | 29) 15.50 | 29) 15.50 | 29) 15.50 | 29) 10.00 |
| 30) 7.50 | 30) 7.50 | 30) 13.00 | 30) 8.00 | 30) 10.50 |
| 31) 11.50 | 31) 8.00 | 31) 12.00 | 31) 8.00 | 31) 9.50 |
| 32) 7.50 | 32) 11.00 | 32) 7.00 | 32) 8.00 | 32) 11.00 |
| 33) 9.00 | 33) 11.00 | 33) 12.00 | 33) 12.50 | 33) 10.50 |
| 34) 7.50 | 34) 9.00 | 34) 11.00 | 34) 10.00 | 34) 11.00 |
| 35) 9.00 | 35) 8.50 | 35) 10.50 | 35) 12.50 | 35) 10.00 |
| 36) 9.00 | 36) 9.50 | 36) 12.00 | 36) 12.50 | 36) 11.00 |
| 37) 11.50 | 37) 10.50 | 37) 9.00 | 37) 14.00 | 37) 10.50 |
| 38) 9.00 | 38) 13.50 | 38) 15.00 | 38) 15.00 | 38) 12.00 |
| 39) 11.50 | 39) 6.50 | 39) 14.00 | 39) 10.00 | 39) 14.50 |
| 40) 9.00 | 40) 13.00 | 40) 12.00 | 40) 14.00 | 40) 10.50 |

AREA EJECUTIVA DE WISC

| FIGURAS INCOMPLETAS | HISTORIETAS | CUBOS | ROMPECABEZAS | CLAVES |
|------------------------|-------------|-----------|--------------|-----------|
| 41) 11.50 | 41) 11.00 | 41) 13.50 | 41) 15.50 | 41) 12.00 |
| 42) 9.00 | 42) 9.00 | 42) 13.00 | 42) 15.50 | 42) 13.00 |
| 43) 8.50 | 43) 9.50 | 43) 15.50 | 43) 10.50 | 43) 12.00 |
| 44) 11.50 | 44) 11.50 | 44) 12.50 | 44) 12.50 | 44) 11.00 |
| 45) 15.50 | 45) 11.50 | 45) 9.50 | 45) 15.50 | 45) 14.00 |
| 46) 15.50 | 46) 12.50 | 46) 15.50 | 46) 15.50 | 46) 10.50 |
| 47) 11.50 | 47) 15.50 | 47) 12.50 | 47) 15.50 | 47) 15.50 |
| 48) 15.00 | 48) 11.50 | 48) 15.50 | 48) 15.50 | 48) 9.50 |
| 49) 11.50 | 49) 9.50 | 49) 15.50 | 49) 15.50 | 49) 9.00 |
| 50) 11.50 | 50) 11.00 | 50) 15.50 | 50) 15.50 | 50) 12.00 |
| 51) 15.00 | 51) 10.00 | 51) 14.50 | 51) 15.50 | 51) 15.50 |
| 52) 8.50 | 52) 8.50 | 52) 9.50 | 52) 9.50 | 52) 9.50 |
| 53) 13.50 | 53) 11.00 | 53) 15.00 | 53) 11.00 | 53) 14.50 |
| 54) 11.50 | 54) 12.50 | 54) 10.50 | 54) 9.50 | 54) 12.00 |
| 55) 15.00 | 55) 15.00 | 55) 15.00 | 55) 15.50 | 55) 13.00 |
| 56) 15.00 | 56) 9.50 | 56) 15.50 | 56) 15.50 | 56) 12.50 |
| 57) 10.00 | 57) 10.00 | 57) 11.00 | 57) 12.50 | 57) 12.00 |
| 58) 10.00 | 58) 10.50 | 58) 13.00 | 58) 15.50 | 58) 14.50 |
| 59) 9.00 | 59) 14.00 | 59) 14.50 | 59) 10.00 | 59) 13.00 |
| 60) 9.00 | 60) 11.50 | 60) 12.50 | 60) 10.00 | 60) 12.50 |

AREA VISUAL ITPA

| RECEPCION VISUAL | ASOCIACION VISUAL | MEMORIA VISUAL | CIERRE VISUAL | EXPRESION MANUAL |
|---------------------|----------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| 1) 5.16 | 1) 6.00 | 1) 7.25 | 1) 5.41 | 1) 5.83 |
| 2) 5.83 | 2) 5.25 | 2) 7.25 | 2) 4.33 | 2) 5.83 |
| 3) 4.08 | 3) 3.83 | 3) 4.83 | 3) 3.83 | 3) 5.83 |
| 4) 6.41 | 4) 6.00 | 4) 10.41 | 4) 5.66 | 4) 6.08 |
| 5) 7.08 | 5) 6.25 | 5) 6.50 | 5) 7.75 | 5) 6.41 |
| 6) 4.58 | 6) 7.16 | 6) 6.00 | 6) 6.08 | 6) 6.75 |
| 7) 7.75 | 7) 4.50 | 7) 7.83 | 7) 5.25 | 7) 7.50 |
| 8) 5.41 | 8) 6.00 | 8) 9.75 | 8) 6.08 | 8) 8.66 |
| 9) 5.58 | 9) 4.66 | 9) 6.83 | 9) 5.25 | 9) 5.25 |
| 10) 9.25 | 10) 5.25 | 10) 7.25 | 10) 6.50 | 10) 9.83 |
| 11) 6.83 | 11) 4.66 | 11) 10.41 | 11) 5.00 | 11) 7.50 |
| 12) 5.00 | 12) 7.16 | 12) 7.83 | 12) 6.75 | 12) 5.83 |
| 13) 5.83 | 13) 5.00 | 13) 8.33 | 13) 5.25 | 13) 9.83 |
| 14) 4.83 | 14) 4.83 | 14) 7.25 | 14) 5.00 | 14) 6.75 |
| 15) 6.41 | 15) 6.25 | 15) 7.25 | 15) 6.08 | 15) 7.16 |
| 16) 4.83 | 16) 8.00 | 16) 6.83 | 16) 5.83 | 16) 8.33 |
| 17) 5.00 | 17) 8.00 | 17) 7.25 | 17) 5.41 | 17) 7.50 |
| 18) 4.83 | 18) 5.50 | 18) 6.16 | 18) 4.50 | 18) 4.83 |
| 19) 4.83 | 19) 8.91 | 19) 10.41 | 19) 8.00 | 19) 10.33 |
| 20) 9.83 | 20) 6.25 | 20) 7.25 | 20) 7.00 | 20) 6.41 |

AREA VISUAL ITPA

| RECEPCION VISUAL | ASOCIACION VISUAL | MEMORIA VISUAL | CIERRE VISUAL | EXPRESION MANUAL |
|---------------------|----------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| 21) 6.16 | 21) 6.25 | 21) 6.16 | 21) 5.25 | 21) 5.83 |
| 22) 5.00 | 22) 5.75 | 22) 10.41 | 22) 7.00 | 22) 6.41 |
| 23) 9.83 | 23) 6.00 | 23) 10.41 | 23) 5.83 | 23) 6.41 |
| 24) 7.75 | 24) 7.58 | 24) 6.16 | 24) 6.75 | 24) 9.83 |
| 25) 5.00 | 25) 7.58 | 25) 10.41 | 25) 7.00 | 25) 6.75 |
| 26) 6.16 | 26) 8.41 | 26) 7.25 | 26) 9.33 | 26) 9.16 |
| 27) 7.75 | 27) 8.00 | 27) 10.41 | 27) 6.75 | 27) 7.16 |
| 28) 5.00 | 28) 6.50 | 28) 8.33 | 28) 5.66 | 28) 6.41 |
| 29) 7.33 | 29) 10.25 | 29) 10.41 | 29) 9.00 | 29) 10.33 |
| 30) 7.33 | 30) 8.91 | 30) 8.33 | 30) 9.83 | 30) 8.66 |
| 31) 7.08 | 31) 10.25 | 31) 10.41 | 31) 8.50 | 31) 10.33 |
| 32) 6.00 | 32) 8.41 | 32) 7.25 | 32) 8.00 | 32) 10.33 |
| 33) 9.25 | 33) 9.33 | 33) 10.41 | 33) 9.33 | 33) 9.16 |
| 34) 6.58 | 34) 8.41 | 34) 7.25 | 34) 6.33 | 34) 7.91 |
| 35) 9.25 | 35) 8.00 | 35) 10.41 | 35) 7.50 | 35) 10.33 |
| 36) 7.08 | 36) 8.00 | 36) 7.83 | 36) 6.75 | 36) 10.33 |
| 37) 8.83 | 37) 7.16 | 37) 7.83 | 37) 5.66 | 37) 10.33 |
| 38) 10.83 | 38) 10.25 | 38) 10.41 | 38) 7.16 | 38) 10.33 |
| 39) 7.75 | 39) 8.41 | 39) 10.41 | 39) 8.00 | 39) 10.33 |
| 40) 10.83 | 40) 10.25 | 40) 6.83 | 40) 7.16 | 40) 10.33 |

AREA VISUAL ITPA

| RECEPCION VISUAL | ASOCIACION VISUAL | MEMORIA VISUAL | CIERRE VISUAL | EXPRESSION MANUAL |
|---------------------|----------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| 41) 10.83 | 41) 10.25 | 41) 10.41 | 41) 9.33 | 41) 10.33 |
| 42) 9.25 | 42) 10.25 | 42) 10.41 | 42) 8.25 | 42) 10.33 |
| 43) 6.58 | 43) 10.25 | 43) 10.41 | 43) 8.50 | 43) 10.33 |
| 44) 7.75 | 44) 8.41 | 44) 6.50 | 44) 10.50 | 44) 9.16 |
| 45) 10.83 | 45) 7.58 | 45) 7.83 | 45) 10.50 | 45) 7.91 |
| 46) 5.00 | 46) 10.25 | 46) 10.41 | 46) 10.50 | 46) 10.33 |
| 47) 10.83 | 47) 9.83 | 47) 10.41 | 47) 8.75 | 47) 10.33 |
| 48) 10.83 | 48) 10.25 | 48) 10.41 | 48) 8.50 | 48) 10.33 |
| 49) 10.83 | 49) 7.58 | 49) 6.50 | 49) 8.50 | 49) 9.83 |
| 50) 10.83 | 50) 10.25 | 50) 8.33 | 50) 10.50 | 50) 8.66 |
| 51) 9.25 | 51) 7.16 | 51) 10.41 | 51) 8.00 | 51) 9.83 |
| 52) 6.83 | 52) 7.16 | 52) 10.41 | 52) 7.00 | 52) 6.16 |
| 53) 7.75 | 53) 9.83 | 53) 10.41 | 53) 10.50 | 53) 9.33 |
| 54) 7.08 | 54) 7.16 | 54) 7.83 | 54) 10.50 | 54) 7.00 |
| 55) 10.83 | 55) 8.91 | 55) 10.41 | 55) 8.75 | 55) 7.41 |
| 56) 10.83 | 56) 10.25 | 56) 10.41 | 56) 8.25 | 56) 10.91 |
| 57) 8.83 | 57) 9.33 | 57) 7.83 | 57) 7.50 | 57) 8.83 |
| 58) 10.83 | 58) 10.25 | 58) 10.41 | 58) 8.75 | 58) 10.91 |
| 59) 10.83 | 59) 10.25 | 59) 10.41 | 59) 8.50 | 59) 6.83 |
| 60) 8.33 | 60) 10.25 | 60) 9.75 | 60) 7.50 | 60) 6.66 |



WISC RECORD FORM

NAME _____ AGE _____ SEX _____

ADDRESS _____

PARENT'S NAME _____

SCHOOL _____ GRADE _____

REFERRED BY _____

| | Year Month Day | | Scaled Score | IQ |
|------------------------|----------------|-------------------|--------------|--------|
| Date Tested | _____ | Verbal Scale | _____* | _____* |
| Date of Birth | _____ | Performance Scale | _____* | _____* |
| Age | _____ | Full Scale | _____* | _____* |
| *Prorated if necessary | | | | |

| | Raw Score | Scaled Score |
|--------------------------|-----------|--------------|
| VERBAL TESTS | | |
| Information | _____ | _____ |
| Comprehension | _____ | _____ |
| Arithmetic | _____ | _____ |
| Similarities | _____ | _____ |
| Vocabulary | _____ | _____ |
| (Digit Span) | _____ | _____ |
| Sum of Verbal Tests | _____ | _____ |
| PERFORMANCE TESTS | | |
| Picture Completion | _____ | _____ |
| Picture Arrangement | _____ | _____ |
| Block Design | _____ | _____ |
| Object Assembly | _____ | _____ |
| Coding | _____ | _____ |
| (Mazes) | _____ | _____ |
| Sum of Performance Tests | _____ | _____ |

NOTES

Examiner

| 4. SIMILARITIES | | Score 1 or 0 |
|-------------------------|--------------------|-----------------|
| 1. Lemons—Sugar | | |
| 2. Walk—Throw | | |
| 3. Boys—Girls | | |
| 4. Knife—Glass | | |
| 5. Plum—Peach | Score 2, 1 or 0 | |
| 6. Cat—Mouse | | |
| 7. Beer—Wine | | |
| 8. Piano—Violin | | |
| 9. Paper—Coal | | |
| 10. Pound—Yard | | |
| 11. Scissors—Copper Pan | | |
| 12. Mountain—Lake | | |
| 13. Salt—Water | | |
| 14. Liberty—Justice | | |
| 15. First—Last | | |
| 16. 49—121 | | |

SUPPLEMENTARY TESTS

| DIGIT SPAN | | | |
|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Digits Forward | Score (Circle) | Digits Backward | Score (Circle) |
| 3-8-6 | 3 | 2-5 | 2 |
| 6-1-2 | 3 | 6-3 | 2 |
| 3-4-1-7 | 4 | 5-7-4 | 3 |
| 6-1-5-8 | 4 | 2-5-9 | 3 |
| 8-4-2-3-9 | 5 | 7-2-9-6 | 4 |
| 5-2-1-8-6 | 5 | 8-4-9-3 | 4 |
| 3-8-9-1-7-4 | 6 | 4-1-3-5-7 | 5 |
| 7-9-6-4-8-3 | 6 | 9-7-8-5-2 | 5 |
| 5-1-7-4-2-3-8 | 7 | 1-6-5-2-9-8 | 6 |
| 9-8-5-2-1-6-3 | 7 | 3-6-7-1-9-4 | 6 |
| 1-6-4-5-9-7-6-3 | 8 | 8-5-9-2-3-4-2 | 7 |
| 2-9-7-6-3-1-5-4 | 8 | 4-5-7-9-2-8-1 | 7 |
| 5-3-8-7-1-2-4-6-9 | 9 | 6-9-1-6-3-2-5-8 | 8 |
| 4-2-6-9-1-7-8-3-5 | 9 | 3-1-7-9-5-4-8-2 | 8 |

F. _____ B. _____
Highest numbers circled

| MAZES | | | |
|---------|----------------|--------|---------|
| Maze | Max. Errors | Errors | Score |
| A. 30" | 2 | | 0 1 2 |
| B. 30" | 2 | | 0 1 2 |
| C. 30" | 2 | | 0 1 2 |
| 1. 30" | 3 | | 0 1 2 3 |
| 2. 45" | 3 | | 0 1 2 3 |
| 3. 60" | 5 | | 0 1 2 3 |
| 4. 120" | 6 | | 0 1 2 3 |
| 5. 120" | 8 | | 0 1 2 3 |

Notes:

| 6. PICTURE COMPLETION | | | |
|-----------------------|--|--|-------------|
| | | | Score Per 8 |
| 1. Comb | | | |
| 2. Table | | | |
| 3. Fox | | | |
| 4. Girl | | | |
| 5. Cat | | | |
| 6. Door | | | |
| 7. Hand | | | |
| 8. Card | | | |
| 9. Scissors | | | |
| 10. Coat | | | |
| 11. Fish | | | |
| 12. Screw | | | |
| 13. Fly | | | |
| 14. Rooster | | | |
| 15. Profile | | | |
| 16. Thermometer | | | |
| 17. Hat | | | |
| 18. Umbrella | | | |
| 19. Cow | | | |
| 20. House | | | |

| 7. PICTURE ARRANGEMENT | | | | | |
|-------------------------|------|--------|-------|--------------------|-------------|
| Arrangement | Time | Order | Score | | |
| A. Dog | 75" | 1 2 | 0 | 1 ABC | 2 ABC |
| B. Mother | 75" | | 0 | 1 OYT | 2 TOY |
| C. Train | 60" | | 0 | 1 IR ON | 2 IRON |
| D. Scale | 45" | | 0 | | 2 ABC |
| (Fight) | | | | | |
| 1. Fire | 45" | | 0 | 4 11-15 5 6-10 | 1-5 6 7 |
| FIRE | | | | | |
| 2. Burglar | 45" | | 0 | 4 11-15 5 6-10 | 1-5 6 7 |
| THUG | | | | | |
| 3. Farmer | 45" | | 0 | 4 11-15 5 6-10 | 1-5 6 7 |
| QRST OR SQRT | | | | | |
| 4. Picnic | 45" | | 0 | 4 11-15 5 6-10 | 1-5 6 7 |
| EFGH OR EPHG | | | | | |
| 5. Sleeper | 60" | | 0 | 4 16-20 5 11-15 | 1-10 6 7 |
| PERCY | | | | | |
| 6. Gardener | 75" | | 0 | 4 21-30 5 16-20 | 1-15 6 7 |
| FISHER OR FOINER | | | | | |
| 7. Rain | 75" | | 0 2 | 4 21-30 5 16-20 | 1-10 6 7 |
| ASTEAR ASTEMR MASTER | | | | | |

| 8. BLOCK DESIGN | | | |
|-----------------|--------|-----------|--------------------------------------|
| Design | Time | Pass-Fail | Score |
| A. 45" | 1 2 | | 2 0 1 |
| B. 45" | 1 2 | | 2 0 1 |
| C. 45" | 1 2 | | 2 0 1 |
| 1. 75" | | | 0 21-75 16-20 11-15 1-10 4 5 6 7 |
| 2. 75" | | | 0 21-75 16-20 11-15 1-10 4 5 6 7 |
| 3. 75" | | | 0 26-75 21-35 16-20 1-15 4 5 6 7 |
| 4. 75" | | | 0 21-75 16-20 11-15 1-10 4 5 6 7 |
| 5. 150" | | | 0 66-150 46-65 36-45 1-35 4 5 6 7 |
| 6. 150" | | | 0 81-150 66-80 56-65 1-55 4 5 6 7 |
| 7. 150" | | | 0 91-150 66-90 56-65 1-55 4 5 6 7 |

| 9. OBJECT ASSEMBLY | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|
| Object | Time | Score | | | | | | | |
| M ankin 120" | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 21-120 16-20 11-15 1-10 | | | | | | | | | |
| H orse 180" | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 31-180 21-30 16-20 1-15 | | | | | | | | | |
| F ace 180" | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 71-180 46-70 36-45 1-35 | | | | | | | | | |
| A ble 180" | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 46-180 31-45 26-30 1-25 | | | | | | | | | |

Notes:

WISC TEST PROFILE

WECHSLER INTELLIGENCE SCALE FOR CHILDREN

NAME _____ SEX _____ REPORT DATE _____
 TEST DATE _____ SCHOOL _____ GRADE _____
 BIRTHDAY _____ CITY _____ STATE _____
 AGE _____ YEAR _____ MONTH _____ DAY _____ TEACHER _____
 REASON FOR REFERRAL _____

TEST RESULT PROFILE

Circle Appropriate Scaled Score

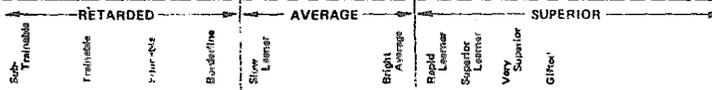
| | IQ | Percentile |
|-------------|----|------------|
| Verbal | | |
| Performance | | |
| Full Scale | | |

VERBAL SCALED SCORES

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|--|
| INFORMATION General Knowledge - Long Term Memory From Experience - Education | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPREHENSION Practical Knowledge and Social Judgment - Reasoning - Logical Solutions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARITHMETIC Concentration, Enumerating - Arithmetic Reasoning - Sequencing | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SIMILARITIES Relationship & Abstract Thinking - Association of Abstract Ideas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VOCABULARY Word Knowledge - Verbal Fluency - Expressive Vocabulary | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIGIT SPAN Attention, Concentration, Rate & Immediate Memory - Sequencing | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERBAL I.Q. | -44 | 50 | 56 | 62 | 69 | 75 | 81 | 87 | 94 | 100 | 106 | 113 | 119 | 125 | 131 | 138 | 144 | 150 | 155+ | | | |

PERFORMANCE SCALED SCORES

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|--|
| PICTURE COMPLETION Visual Memory & Alertness to Details | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PICTURE ARRANGEMENT Interpretation of Social Situation - Sequencing - Visual Alertness | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BLOCK DESIGN Reproduce Abstract Design from Pattern - Visual Perception | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBJECT ASSEMBLY Reproduce Familiar Forms from Memory - Visual Retention | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CODING Speed and Accuracy of Learning Meaningless Symbols - Immediate Visual Memory - Motor Control | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MAZES Planning & Following Visual Pattern - Motor Control | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERFORMANCE I.Q. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 93 | 100 | 107 | 114 | 121 | 128 | 135 | 142 | 149 | 156+ | | | | | |
| FULL SCALE I.Q. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -46 | 49 | 56 | 64 | 71 | 78 | 85 | 93 | 100 | 107 | 115 | 122 | 129 | 136 | 144 | 151 | 154+ | | | | | |
| PERCENTILE RANK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



BACKGROUND INFORMATION & IDENTIFYING DATA

BASAL: SEE DIRECTIONS
 CEILING: SEE DIRECTIONS

SOUND BLENDING

SCORE

Section A
 Words with pictures

DEMONSTRATION I
 d - og

Section B
 Words without pictures

DEMONSTRATION II
 d - og

Section C
 Nonsense words

DEMONSTRATION III
 o - g
 x - e

- | | | |
|---------------------|----------------------|---------------------------------------|
| 1. f - ool _____ | 8. ea - t _____ | 19. d - i - nn - er _____ |
| 2. m - an _____ | 9. e - gg _____ | 20. f - ea - th - er _____ |
| 3. sh - oe _____ | 10. u - p _____ | 21. l - i - ll - le _____ |
| 4. c - ap _____ | 11. c - ow _____ | 22. k - e - tch - u - p _____ |
| 5. c - ar _____ | 12. m - e _____ | 23. b - a - b - ie - s _____ |
| 6. c - u - p _____ | 13. f - i - sh _____ | 24. t - e - l - e - ph - o - ne _____ |
| 7. sh - i - p _____ | 14. c - a - t _____ | |
| | 15. b - i - g _____ | |
| | 16. s - a - d _____ | |
| | 17. b - oa - t _____ | |
| | 18. n - o - se _____ | |
| | | 25. l - e - k _____ |
| | | 26. a - f - e _____ |
| | | 27. v - u - m _____ |
| | | 28. r - a - s - t _____ |
| | | 29. s - e - k - o _____ |
| | | 30. t - a - p - i - k _____ |
| | | 31. r - u - s - o - p _____ |
| | | 32. o - p - a - s - t - o _____ |

BASAL: 5 CONSECUTIVE SUCCESSES
 CEILING: 3 FAILURES IN 7 ITEMS

AUDITORY RECEPTION

SCORE

DEMONSTRATION I

a. Y N

b. Y N

c. Y N

9. Y N

DEMONSTRATION II

a. Y N

b. Y N

- | | | | |
|--------|---------|---------|---------|
| 1. Y N | 10. Y N | 18. Y N | 29. Y N |
| 2. Y N | 11. Y N | 19. Y N | 30. Y N |
| 3. Y N | 12. Y N | 20. Y N | 31. Y N |
| 4. Y N | 13. Y N | 21. Y N | 32. Y N |
| 5. Y N | 14. Y N | 22. Y N | 33. Y N |
| 6. Y N | 15. Y N | 23. Y N | 34. Y N |
| 7. Y N | 16. Y N | 24. Y N | 35. Y N |
| 8. Y N | 17. Y N | 25. Y N | 36. Y N |
| | | 26. Y N | 37. Y N |
| | | 27. Y N | 38. Y N |
| | | 28. Y N | 39. Y N |
| | | | 40. Y N |
| | | | 41. Y N |
| | | | 42. Y N |
| | | | 43. Y N |
| | | | 44. Y N |
| | | | 45. Y N |
| | | | 46. Y N |
| | | | 47. Y N |
| | | | 48. Y N |
| | | | 49. Y N |
| | | | 50. Y N |

BASAL: 3 CONSECUTIVE SUCCESSES
 CEILING: 2 CONSECUTIVE FAILURES

AUDITORY SEQUENTIAL MEMORY

| |
|-------|
| SCORE |
|-------|

SCORE

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------------|--------|--------|---|-------|-------|-----|-----------------|-------|-------|----|---------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-----|---------------|-------|-------|----|---------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-----|-----------------|-------|-------|----|---------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-----|-----------------|-------|-------|----|---------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-----|-----------------|-------|-------|-----|-----------|-------|-------|-----|-------------|-------|-------|-----|-----------------|-------|-------|-----|-----------|-------|-------|-----|---------------|-------|-------|--|--|--|--|-----|-----------|-------|-------|-----|---------------|-------|-------|--|--|--|--|-----|-----------|-------|-------|-----|---------------|-------|-------|--|--|--|--|-----|-----------|-------|-------|-----|---------------|-------|-------|--|--|--|--|
| <table border="1"> <tr><td>*DEMONSTRATION</td></tr> <tr><td>a. 2-2</td></tr> <tr><td>b. 2-1</td></tr> </table> | | *DEMONSTRATION | a. 2-2 | b. 2-1 | <table border="0"> <tr><td>1st</td><td>2nd</td><td>1st</td><td>2nd</td><td>1st</td><td>2nd</td></tr> <tr><td>6.</td><td>2-7-3-3</td><td>_____</td><td>_____</td><td>15.</td><td>7-4-8-3-5-5</td><td>_____</td><td>_____</td><td>24.</td><td>4-9-6-3-5-7-1</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>7.</td><td>6-3-5-1</td><td>_____</td><td>_____</td><td>16.</td><td>2-9-6-1-8-3</td><td>_____</td><td>_____</td><td>25.</td><td>3-1-9-2-7-4-8-8</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>8.</td><td>8-2-9-3</td><td>_____</td><td>_____</td><td>17.</td><td>5-2-4-9-3-6</td><td>_____</td><td>_____</td><td>26.</td><td>9-6-3-8-5-1-7-2</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>9.</td><td>1-6-8-5</td><td>_____</td><td>_____</td><td>18.</td><td>4-7-3-8-1-5</td><td>_____</td><td>_____</td><td>27.</td><td>4-7-3-1-6-2-9-5</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>10.</td><td>4-7-3-9-9</td><td>_____</td><td>_____</td><td>19.</td><td>6-9-5-7-2-8</td><td>_____</td><td>_____</td><td>28.</td><td>8-2-5-9-3-6-4-1</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>11.</td><td>6-1-4-2-8</td><td>_____</td><td>_____</td><td>20.</td><td>3-6-1-9-2-7-7</td><td>_____</td><td>_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12.</td><td>1-5-2-9-6</td><td>_____</td><td>_____</td><td>21.</td><td>5-3-6-9-7-8-2</td><td>_____</td><td>_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13.</td><td>7-3-1-8-4</td><td>_____</td><td>_____</td><td>22.</td><td>8-1-6-2-5-9-3</td><td>_____</td><td>_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14.</td><td>5-9-6-2-7</td><td>_____</td><td>_____</td><td>23.</td><td>2-7-4-1-8-3-6</td><td>_____</td><td>_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | 1st | 2nd | 1st | 2nd | 1st | 2nd | 6. | 2-7-3-3 | _____ | _____ | 15. | 7-4-8-3-5-5 | _____ | _____ | 24. | 4-9-6-3-5-7-1 | _____ | _____ | 7. | 6-3-5-1 | _____ | _____ | 16. | 2-9-6-1-8-3 | _____ | _____ | 25. | 3-1-9-2-7-4-8-8 | _____ | _____ | 8. | 8-2-9-3 | _____ | _____ | 17. | 5-2-4-9-3-6 | _____ | _____ | 26. | 9-6-3-8-5-1-7-2 | _____ | _____ | 9. | 1-6-8-5 | _____ | _____ | 18. | 4-7-3-8-1-5 | _____ | _____ | 27. | 4-7-3-1-6-2-9-5 | _____ | _____ | 10. | 4-7-3-9-9 | _____ | _____ | 19. | 6-9-5-7-2-8 | _____ | _____ | 28. | 8-2-5-9-3-6-4-1 | _____ | _____ | 11. | 6-1-4-2-8 | _____ | _____ | 20. | 3-6-1-9-2-7-7 | _____ | _____ | | | | | 12. | 1-5-2-9-6 | _____ | _____ | 21. | 5-3-6-9-7-8-2 | _____ | _____ | | | | | 13. | 7-3-1-8-4 | _____ | _____ | 22. | 8-1-6-2-5-9-3 | _____ | _____ | | | | | 14. | 5-9-6-2-7 | _____ | _____ | 23. | 2-7-4-1-8-3-6 | _____ | _____ | | | | |
| *DEMONSTRATION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. 2-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b. 2-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1st | 2nd | 1st | 2nd | 1st | 2nd | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | 2-7-3-3 | _____ | _____ | 15. | 7-4-8-3-5-5 | _____ | _____ | 24. | 4-9-6-3-5-7-1 | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | 6-3-5-1 | _____ | _____ | 16. | 2-9-6-1-8-3 | _____ | _____ | 25. | 3-1-9-2-7-4-8-8 | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | 8-2-9-3 | _____ | _____ | 17. | 5-2-4-9-3-6 | _____ | _____ | 26. | 9-6-3-8-5-1-7-2 | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | 1-6-8-5 | _____ | _____ | 18. | 4-7-3-8-1-5 | _____ | _____ | 27. | 4-7-3-1-6-2-9-5 | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | 4-7-3-9-9 | _____ | _____ | 19. | 6-9-5-7-2-8 | _____ | _____ | 28. | 8-2-5-9-3-6-4-1 | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | 6-1-4-2-8 | _____ | _____ | 20. | 3-6-1-9-2-7-7 | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | 1-5-2-9-6 | _____ | _____ | 21. | 5-3-6-9-7-8-2 | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | 7-3-1-8-4 | _____ | _____ | 22. | 8-1-6-2-5-9-3 | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. | 5-9-6-2-7 | _____ | _____ | 23. | 2-7-4-1-8-3-6 | _____ | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BASAL: 3 CONSECUTIVE SUCCESSES
 CEILING: 3 CONSECUTIVE FAILURES

VISUAL ASSOCIATION

| |
|-------|
| SCORE |
|-------|

SCORE

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----|--------|-----|--------|---|----|-----|-----|--|-----|-----|----|-----|-----|--|-----|-----|----|-----|-----|--|-----|-----|--|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|--|------------------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|--|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|--|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|
| <table border="1"> <tr><td>DEMONSTRATION I</td></tr> <tr><td>3 4</td></tr> <tr><td>a. 2 1</td></tr> <tr><td>3 4</td></tr> <tr><td>b. 2 1</td></tr> </table> | DEMONSTRATION I | 3 4 | a. 2 1 | 3 4 | b. 2 1 | <table border="0"> <tr><td>5.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> <tr><td>6.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> <tr><td>7.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> </table> | 5. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | 6. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | 7. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | <table border="0"> <tr><td>13.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> <tr><td>14.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> <tr><td>15.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> </table> | 13. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | 14. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | 15. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | <table border="1"> <tr><td>DEMONSTRATION II</td></tr> <tr><td>3 4</td></tr> <tr><td>a. 2 1</td></tr> <tr><td>3 4</td></tr> <tr><td>b. 2 1</td></tr> <tr><td>3 4</td></tr> <tr><td>21. 2 1</td></tr> </table> | DEMONSTRATION II | 3 4 | a. 2 1 | 3 4 | b. 2 1 | 3 4 | 21. 2 1 | <table border="0"> <tr><td>27.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> <tr><td>28.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> <tr><td>29.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> </table> | 27. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | 28. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | 29. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | <table border="0"> <tr><td>35.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> <tr><td>36.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> <tr><td>37.</td><td>3 4</td><td>3 4</td></tr> <tr><td></td><td>2 1</td><td>2 1</td></tr> </table> | 35. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | 36. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 | 37. | 3 4 | 3 4 | | 2 1 | 2 1 |
| DEMONSTRATION I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b. 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DEMONSTRATION II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b. 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21. 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37. | 3 4 | 3 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 1 | 2 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BASAL: NONE
 CEILING: NONE

MANUAL EXPRESSION

| |
|-------|
| SCORE |
|-------|

SCORE

| | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------|------------------|--------------|-----------------------------|-------------|--------------|--|
| <table border="1"> <tr><td>DEMO I. HAMMER (toy)</td></tr> <tr><td>Pounds _____</td></tr> <tr><td>HAMMER (picture)</td></tr> <tr><td>Pounds _____</td></tr> <tr><td>DEMO II. COFFEE POT AND CUP</td></tr> <tr><td>Pours _____</td></tr> <tr><td>Drinks _____</td></tr> </table> | DEMO I. HAMMER (toy) | Pounds _____ | HAMMER (picture) | Pounds _____ | DEMO II. COFFEE POT AND CUP | Pours _____ | Drinks _____ | <p>4. TOOTHBRUSH AND TOOTHPASTE</p> <p>a. Takes off cap or puts on cap _____</p> <p>b. Squeezes tube or makes spreading movement near other hand _____</p> <p>c. Brings hand to mouth _____</p> <p>5. COMB AND MIRROR</p> <p>a. Moves hand over hair _____</p> <p>b. Holds mirror _____</p> <p>6. CIGARETTE AND MATCHES</p> <p>a. Tears out or strikes match _____</p> <p>b. Puts cigarette to mouth _____</p> <p>c. Lights cigarette (2 hands or 1 hand to mouth) _____</p> <p>d. Holds cigarette distinctively _____</p> <p>e. Exhales or inhales distinctly _____</p> <p>7. PENCIL SHARPENER</p> <p>a. Turns with one hand in vertical plane _____</p> <p>b. Holds pencil _____ (Only if a is credited)</p> |
| DEMO I. HAMMER (toy) | | | | | | | | |
| Pounds _____ | | | | | | | | |
| HAMMER (picture) | | | | | | | | |
| Pounds _____ | | | | | | | | |
| DEMO II. COFFEE POT AND CUP | | | | | | | | |
| Pours _____ | | | | | | | | |
| Drinks _____ | | | | | | | | |

1. GUITAR

a. Plucks or strums _____

b. Holds with one hand (Only if a is credited) _____

c. Fingers _____

2. KNIFE AND FORK

a. Pierces or cuts or scoops with fork _____

b. Cuts with knife (flat, hand, or extended finger) _____

c. Brings to mouth _____

3. TELEPHONE

a. Dials _____

b. Puts receiver to ear _____

BASAL: NONE
 CEILING: SIX YEARS AND ABOVE. NONE
 BELOW SIX YEARS- 6 CONSECUTIVE FAILURES

GRAMMATIC CLOSURE

SCORE

DEMONSTRATION (beds)

- | | |
|---|--|
| <p>*1. (dogs) _____</p> <p>2. (preposition) _____</p> <p>*3. (his) _____</p> <p>4. (barking) _____</p> <p>*5. (dresses) _____</p> <p>6. (opened) _____</p> <p>7. (of, for, with) _____</p> <p>*8. (John's) _____</p> <p>9. (wrote) _____</p> <p>10. (home) _____</p> <p>11. (at night) _____</p> <p>12. (painter) _____</p> <p>13. (eaten) _____</p> <p>14. (any) _____</p> <p>15. (bigger) _____</p> <p>*16. (biggest) _____</p> | <p>17. (men) _____</p> <p>18. (planted) _____</p> <p>*19. (soap) _____</p> <p>20. (more) _____</p> <p>*21. (most) _____</p> <p>22. (feet) _____</p> <p>*23. (sheep) _____</p> <p>24. (better) _____</p> <p>*25. (best) _____</p> <p>26. (hung) _____</p> <p>27. (stole) _____</p> <p>28. (women) _____</p> <p>*29. (himself) _____</p> <p>*30. (leaves) _____</p> <p>31. (children) _____</p> <p>32. (mice) _____</p> <p>*33. (themselves) _____</p> |
|---|--|

Assoc. Visual II

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|
| | 3 | 4 | | 3 | 4 | | 3 | 4 | | 3 | 4 | |
| | 8. | 2 | 1 | 16. | 2 | 1 | 22. | 2 | 1 | 30. | 2 | 1 |
| 1. | 3 | 4 | | 9. | 3 | 4 | 17. | 3 | 4 | 31. | 3 | 4 |
| | 2 | 1 | | | 2 | 1 | | 2 | 1 | | 2 | 1 |
| 2. | 3 | 4 | | 10. | 3 | 4 | 18. | 3 | 4 | 32. | 3 | 4 |
| | 2 | 1 | | | 2 | 1 | | 2 | 1 | | 2 | 1 |
| 3. | 3 | 4 | | 11. | 3 | 4 | 19. | 3 | 4 | 33. | 3 | 4 |
| | 2 | 1 | | | 2 | 1 | | 2 | 1 | | 2 | 1 |
| 4. | 3 | 4 | | 12. | 3 | 4 | 20. | 3 | 4 | 34. | 3 | 4 |
| | 2 | 1 | | | 2 | 1 | | 2 | 1 | | 2 | 1 |

BASAL: NONE
 CEILING: NONE

VISUAL CLOSURE

SCORE

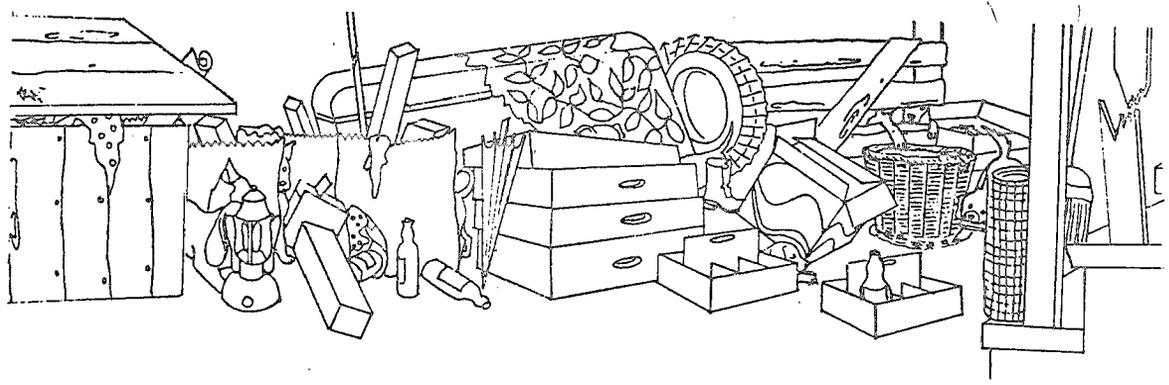
| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| DEMONSTRATION Dogs | Fish | Shoes | Bottles | Hammers and Saws |
|--|---|--|--|---|

PROFILE OF ABILITIES

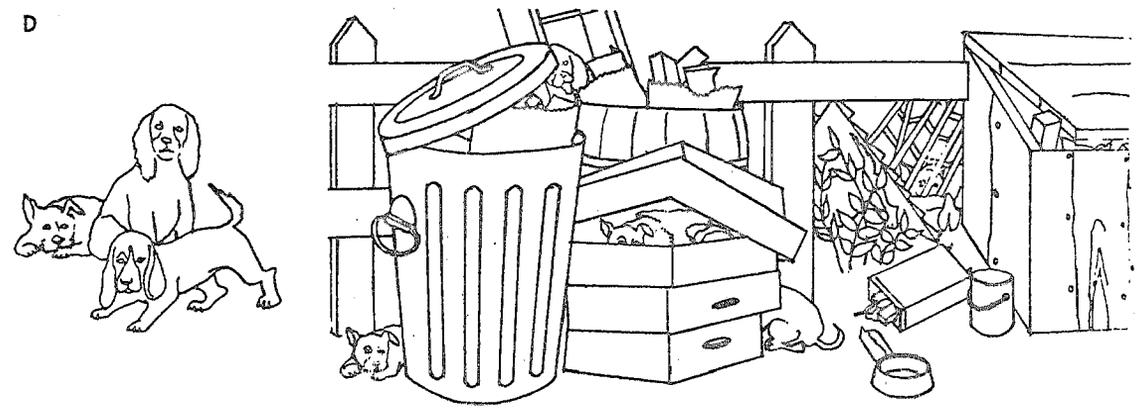
| YEARS AND MONTHS | DEVELOPMENTAL AGES | | | ITPA SCORES | | | | | | | | | | | TOTAL SCORES | | |
|------------------|--------------------|----|-----|------------------------|--------|-------------|--------|------------|--------|-----------------|--------|----------------------|--------|------------------|--------------|---------------|----|
| | CA | MA | PLA | REPRESENTATIONAL LEVEL | | | | | | AUTOMATIC LEVEL | | | | | | | |
| | | | | Reception | | Association | | Expression | | Closure | | Supplementary Memory | | Supplementary | | | |
| | | | | Auditory | Visual | Auditory | Visual | Verbal | Manual | Grammatical | Visual | Auditory | Visual | Auditory Closure | | Supplementary | |
| 10-0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 64 |
| 9-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 |
| 9-0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 56 |
| 8-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 52 |
| 8-0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 48 |
| 7-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 44 |
| 7-0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 |
| 6-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 |
| 6-0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 |
| 5-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 |
| 5-0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 |
| 4-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 4-0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| 3-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| 3-0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 |
| 2-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |

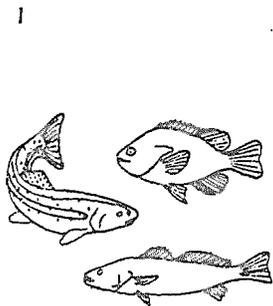
Summary Sheet

| SUBTEST | REPRESENTATIONAL LEVEL | | | | | | AUTOMATIC LEVEL | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|-----------|--------------|---------------|-----------|--------------|-----------------|-----------|--------------|--------------|-----------|--------------|--------------------|--|--|
| | AUDITORY VOCAL | | | VISUAL MOTOR | | | AUDITORY-VOCAL | | | VISUAL MOTOR | | | | | |
| | Raw Score | Age Score | Scaled Score | Raw Score | Age Score | Scaled Score | Raw Score | Age Score | Scaled Score | Raw Score | Age Score | Scaled Score | | | |
| AUDITORY RECEPTION | | | | | | | | | | | | | | | |
| VISUAL RECEPTION | | | | | | | | | | | | | | | |
| VISUAL MEMORY | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUDITORY ASSOCIATION | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUDITORY MEMORY | | | | | | | | | | | | | | | |
| VISUAL ASSOCIATION | | | | | | | | | | | | | | | |
| VISUAL CLOSURE | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERBAL EXPRESSION | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRAMMATIC CLOSURE | | | | | | | | | | | | | | | |
| MANUAL EXPRESSION | | | | | | | | | | | | | | | |
| {Supplementary tests} | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUDITORY CLOSURE | | | | | | | | | | | | | | | |
| SOUND BLENDING | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUMMARY SCORES: | Sum of Raw Scores | | | Composite PLA | | | Sum of SS | | | Mean | | | Standard Deviation | | |

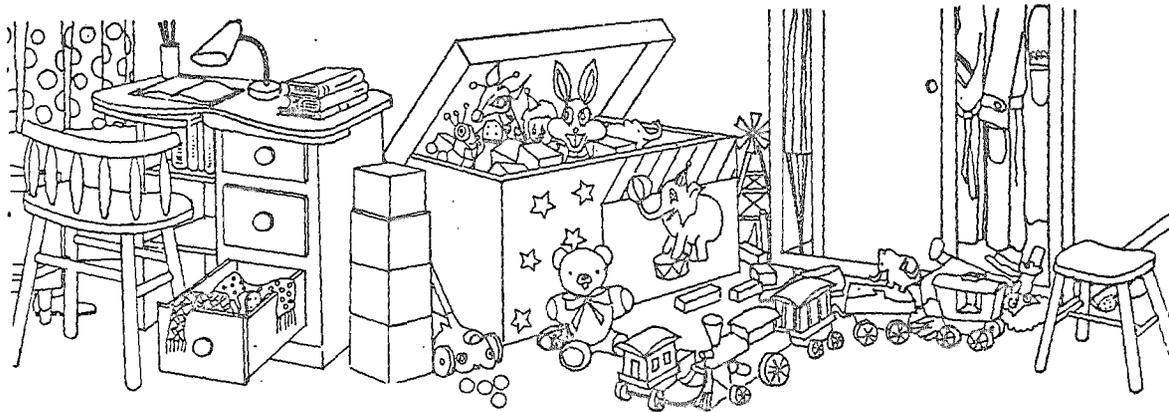
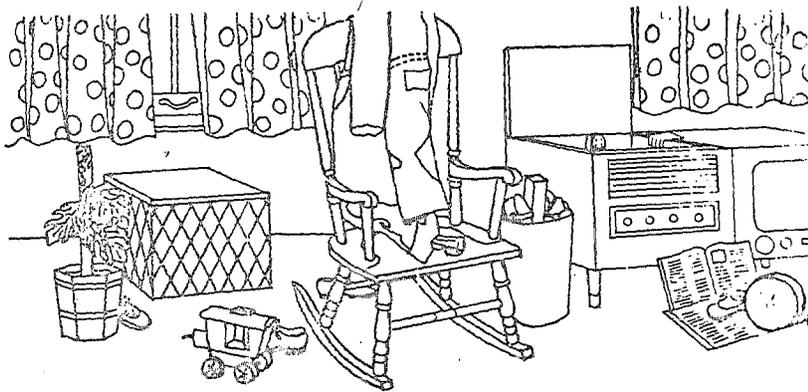
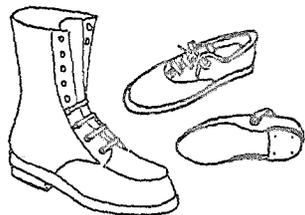


D





2



3

