

23
124



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

Predicción del Aprendizaje de la Lecto-Escritura
en Niños de Escuela Primaria

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de

Licenciado en Psicología

PRESENTAN:

**Ma. Guadalupe Barrón Bernal
Julieta Alejandra Lucio Fierro**

MEXICO, D. F.

1986



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.

INDICE

INTRODUCCION

I. DESARROLLO INFANTIL	5
A. DEFINICION DE DESARROLLO Y MADURACION	5
B. TEORIAS SOBRE EL DESARROLLO INFANTIL	9
1. JEAN PIAGET	9
2. ARNOLD GESELL	11
3. HENRY WALLON	13
4. HENRY ERIKSON	15
5. HARRY STACK SULLIVAN	17
C. ASPECTOS BIOLOGICO, PSICOLOGICO Y SOCIAL	19
D. CARACTERISTICAS DEL NIÑO DE 6 Y 7 AÑOS	22
E. DESARROLLO Y APRENDIZAJE	25
II. APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA	29
A. LECTURA Y ESCRITURA	29
B. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA	32
C. PERCEPCION	33
D. PROBLEMAS EMOCIONALES	36
E. COMPRESION	39
III. LAS PRUEBAS DEL DFH, WISC Y BENDER COMO PREDICTORES DEL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA	42
A. PRUEBA DEL DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA DFH	43
B. TEST GUESTALTICO VISOMOTOR	51

C. SUBTEST DE COMPRESION DE WISC	57
D. ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE PREDICION DE RENDIMIENTO ESCOLAR UTILIZANDO TEST PSICOMETRICOS	60
IV. METODOLOGIA	
A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	68
B. OBJETIVO	69
C. HIPOTESIS	69
D. SUJETOS Y SELECCION DE LA MUESTRA	72
E. VARIABLES	73
F. INSTRUMENTOS DE MEDICION	74
1. TEST GLESTALTICO VISOMOTOR DE BENDER	74
2. DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA	77
3. EL SUBTEST DE COMPRESION DE WISC	80
4. PRUEBA DE LECTURA Y ESCRITURA	81
G. ESCENARIO	83
H. TRATAMIENTO	84
I. TIPO DE INVESTIGACION	85
J. TRATAMIENTO ESTADISTICO	85
V. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	89
VI. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	104
ANEXOS	109
BIBLIOGRAFIA	128

INTRODUCCION

La idea de realizar este estudio surgió al observar el alto grado de deserción o reprobación que presentan los niños de primer año de escuela primaria, los cuales no alcanzaron un nivel adecuado en el aprendizaje de la lectura y escritura, siendo éste el elemento determinante de la aprobación.

Los fracasos iniciales del educando provocan múltiples problemas tanto en el ámbito familiar como escolar, ocasionándole trastornos como inadaptación, ansiedad aversión y otros; lo que se refleja en sus relaciones con él mismo y con los demás.

Considerando que se podría preveer esta serie de conflictos surgió la preocupación de buscar como predecir el rendimiento escolar específicamente en el aprendizaje de la lecto-escritura.

Para lo cual se tomaron como base los postulados teóricos hechos por la Psicología Infantil, con algunos de sus exponentes como Piaget, Gesell, Erikson y Wallon. Además de las investigaciones realizadas por Elizabeth M. Koppitz, Mardis y Stephens (1971), Smith y Keogh (1972), Sullivan, Blyth y Shelton (1972), Ashmore R. y Snyder (1980), Siyder. -- Massong (1980), Grosman F. Katherine (1982), Sziiban Ch. Mealor D. (1982) Caskey (1983), sobre predicción de rendimiento escolar.

Al revisar las investigaciones se encontró que se ha hecho predicción de rendimiento escolar utilizando instrumentos psicométricos que

miden la madurez y el estado emocional del niño; que son variables determinantes para el aprendizaje.

El propósito de esta investigación es probar si midiendo el grado de maduración visomotora, los problemas emocionales y la comprensión por medio de las pruebas Bender Dibujo de la Figura Humana y Subtest de Comprensión de WISC se predice el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura en niños de primer año de escuela primaria oficial con o sin educación preescolar.

Se piensa que lo anterior es importante ya que el detectar las posibles causas que obstaculicen el aprendizaje desde el inicio del curso y poniendo en antecedentes de esto a los padres y al profesor de grupo, se le podría brindar al alumno la ayuda necesaria para evitar posibles frustraciones que repercutirán en la formación de su personalidad.

Para este estudio la muestra estuvo formada por 141 niños de primer año de dos escuelas oficiales del D.F.

El tratamiento estadístico se hizo en 2 etapas; en la primera se calculó el coeficiente de correlación lineal "r" de Pearson. En la segunda se utilizó el método de regresión lineal múltiple. Dicho tratamiento -- brindó modelos matemáticos que permiten hacer la predicción.

Los resultados permitieron concluir que es posible predecir el rendimiento utilizando instrumentos psicométricos que miden la madurez en la percepción visomotora y el estado emocional del niño.

Se encontró que la variable comprensión medida con el Subtest de WISC, no fué la adecuada para aumentar la validez de la predicción.

En el primer capítulo de este estudio se hace referencia a algunas teorías y postulados de la Psicología Infantil y de la relación entre Desarrollo y Aprendizaje.

En el segundo capítulo se analizan la percepción, problemas emocionales y comprensión como factores que influyen en la predicción.

Durante el tercer capítulo se hace una revisión de los instrumentos psicométricos que se utilizan y de algunas investigaciones en que se apoya este estudio.

En los capítulos IV y V se integra el estudio de campo en donde se aplican los instrumentos psicométricos y se analizan los resultados. Este estudio ofrece nuevos caminos para futuras investigaciones en donde se podrían tomar en cuenta un mayor número de variables que tengan relación con el aprendizaje de la lecto-escritura.

CAPITULO I

DESARROLLO INFANTIL

Al iniciar este trabajo nos cuestionamos: ¿Cuál es el momento en el que el niño puede aprender con facilidad a leer y escribir? ¿En que momento los esfuerzos tendientes a enseñarle darán resultados positivos? Para contestar lo anterior se consideró importante ubicarlo dentro de la Psicología del Desarrollo Infantil que tiene como finalidad la descripción, explicación y la predicción de la conducta humana y su desarrollo.

El ser humano, desde su concepción hasta la edad adulta, sufre una serie de cambios fisiológicos y psicológicos que lo capacitan para la vida impulsándolo a actuar de diferentes maneras de acuerdo con su desarrollo biológico cognoscitivo y emocional, a su interacción con otras personas y al medio ambiente que lo rodea.

El niño atraviesa por diversas etapas durante las cuales va logrando su desarrollo y maduración, en donde intervienen los factores biológico, psicológico y social.

A. DEFINICION DE DESARROLLO Y MADURACION

Existen muchas definiciones sobre desarrollo y maduración, pero citaremos sólo algunas que se considera están de acuerdo al enfoque de este trabajo.

DESARROLLO

Para Breckenridge (1973), "significa la aparición y la expansión

de la capacidad del individuo para proporcionar una afinidad progresivamente mayor del funcionamiento" (12).

Piaget (1973) señala: "Es una progresiva equilibración, un perpetuo pasar de un estado menor de equilibrio a un estado superior" (61).

Erickson expone que: "Es un proceso evolutivo que se funda en una secuencia de hechos biológicos, psicológicos y sociales experimentadas - universalmente" (30).

Gesell afirma que: "Es la diferenciación o aumento en la complejidad de una función" (36).

Por lo tanto el desarrollo, comprende la naturaleza y el proceso de los cambios de estructura, función y conducta que se producen a medida que los niños avanzan hacia la maduración, implicando diversos factores biológicos y genéticos del individuo y su medio ambiente, que se integran como elementos dinámicos y hacen posible el funcionamiento del organismo como un todo, es decir, el desarrollo se refiere a una integración de los cambios constituidos y aprendidos que conforman la personalidad del individuo.

MADURACION

Breckenridge y Murphy (1973) señalan que: "Son cambios cualitativos, que hacen que una estructura empiece a funcionar en niveles progresivos".

sivamente superiores" (12).

Helen Bee (1977) "Se refiere a aquellos patrones internos de cambios tales como la estatura, la forma y la habilidad; dichos cambios comienzan desde la concepción, y continúan hasta la muerte" (8).

Dallal y Castillo (1976) manifiestan que: "Es el tiempo requerido para establecer cada función, en la cual intervienen el equipo biológico en interacción con el medio ambiente" (24).

Kelly (1968) afirma: "Es un proceso de crecimiento interno, consistente, principalmente en cambios estructurales y coordinaciones con el sistema nervioso, justamente con un nivel de desarrollo de las funciones mentales, que se muestra en la disposición para dedicarse a un tipo determinado de aprendizaje o para llevar a cabo un tipo definido de conducta (42).

Los autores mencionados anteriormente concuerdan en que la maduración es un proceso en constante cambio en donde intervienen factores biológicos e influencias del medio ambiente; que hacen que aumenten las habilidades y capacidades para realizar tareas cada vez más complejas. El niño no puede aprender a realizar dichas tareas sin que su organismo haya llegado a un grado de madurez suficiente.

Baldwin (1957) se refiere a la madurez como un aumento de competencia y enumera cuatro aspectos:

1. Comprende la capacidad de observar, anticipar consecuencias, perseguir

finés tanto abstractos como concretos, relacionar experiencias nuevas y antiguas y formar nuevas estructuras.

2. A medida que su mundo psicológico se ensancha, su percepción de las propiedades del mundo externo se va haciendo más objetiva.
3. A medida que va madurando, se hace capaz de efectuar mejores discriminaciones, acciones y reflexiones. Adapta su conducta porque muchas de las acciones son independientes y susceptibles de combinarse.
4. La madurez explicada como proceso se considera como base para el comienzo de nuevos aprendizajes. (12)

La estabilidad emocional influye en la madurez.

La madurez es una cualidad o característica que puede alcanzarse con relación a cualquier etapa de la vida; es el grado de desarrollo y maduración alcanzado por el individuo en sus aspectos biológico, psicológico y social.

B. TEORIAS SOBRE EL DESARROLLO INFANTIL

Para comprender cómo va evolucionando el niño, qué recursos tiene, cómo los utiliza, en qué proporción posee algún rasgo o es capaz de emitir una conducta específica, se citarán algunas teorías que se encuentran dentro del marco de la psicología infantil.

Mencionando solamente los aspectos que son relevantes para este estudio:

1. Jean Piaget

Sustenta que el niño pasa a través de diferentes períodos para llegar al pensamiento adulto. Su principio básico define a la conducta como "un proceso que tiende a mantener un estado de equilibrio entre la persona y su medio" (64).

Su propósito, es explicar en forma lógica el modo en que un recién nacido llega a entender gradualmente su mundo y funcionar competentemente dentro de él.

Según Piaget (59). Los cuatro factores que influyen en el desarrollo son:

- Maduración.- las estructuras físicas como el sistema nervioso central - requieren de un cierto tiempo para alcanzar su máximo nivel de desarrollo, ya que éste es una continuación de la embriogénesis.

- Experiencia o contacto con los objetos dividida en experiencia física y experiencia lógica matemática. "Es el papel que juega la experiencia de los efectos del ambiente físico sobre las estructuras de la inteligencia" (7).

- La transmisión social que se refiere a la adquisición de conocimientos mediante técnicas como la lectura, transmisión lingüística, educación, etc. (62).

- El equilibrio supone una serie de proceso autorreguladores que integran los efectos de los otros tres factores.

Divide al desarrollo en los siguientes períodos:

- a) El período sensorio-motriz es una etapa anterior a la adquisición del lenguaje, que tiene lugar aproximadamente durante los primeros 18 meses de vida, en este período el infante manifiesta su inteligencia — por medio de sus acciones que servirán de base a sus construcciones — perceptivas.

- b) Período preoperacional; va de los 18 meses hasta los 7 años en el tenemos los principios de lenguaje, su característica esencial es la de tratar a los objetos como símbolos.

- c) Durante el período de las operaciones concretas (de los 7 a los 12 —

años), el niño es capaz de producir la imagen mental de una serie de acciones, se da cuenta de que puede existir una relación entre dos o más objetos, puede razonar acerca del todo y sus partes simultáneamente así como ordenar objetos a lo largo de una dimensión.

Finalmente, en el período de operaciones formales, también llamado de las operaciones hipotéticas deductivas (de los 12 años en adelante) el sujeto es capaz de pensar de diferente manera así como de solucionar un problema particular, su pensamiento es deliberadamente deductivo.

La teoría de Piaget sustenta que el niño a través de sus diferentes períodos y de acuerdo a sus estructuras cognoscitivas, aprende por sus propias acciones sobre los objetos, constituye sus categorías de pensamiento y al mismo tiempo, trata de comprender el mundo que lo rodea (64).

2. Arnold Gesell

Estudia el desarrollo del niño, estableciendo normas de edad a edad; describiendo los fenómenos y correlacionándolos entre sí y con la maduración biológica que los posibilita, es decir, se ocupa del desarrollo de las nuevas funciones, que van apareciendo a medida que se van operando cambios progresivos en las estructuras.

Gesell sustenta que " Resulta firmemente establecido que el comportamiento psíquico normal de la infancia reposa en la integridad de determinadas estructuras y que, por consiguiente, existe una base orgánica de la conducta, la cual, dentro de ciertos límites, condiciona los modos de ser del individuo" (30).

Concibe el ciclo de crecimiento como una sucesión de etapas:

- Del nacimiento a los dos años
- Los años preescolares (2 a 5 años)
- Los años escolares (5 a 12 años)

Dentro de estas etapas el niño experimenta transformaciones evolutivas, las cuales caracterizan los niveles de madurez ascendentes en función de la conducta.

Divide la conducta en:

- Características motrices como reacciones posturales, la prensión, locomoción, coordinación general del cuerpo y ciertas aptitudes motrices específicas..
- Conducta adaptativa se incluyen todas aquellas adaptaciones de carácter perceptual, verbal y de orientación, que reflejan la capacidad para acomodarse a las nuevas experiencias y utilizar las pasadas. La adaptabilidad incluye la inteligencia.
- El lenguaje abarca toda la conducta relacionada con el soliloquio, la expresión, la comunicación y la comprensión.
- Conducta personal-social incluye las reacciones personales del niño frente a otras personas y a los estímulos culturales, su adaptación a la vida social y a las conveniencias de la comunidad.

Gesell estudia la evolución de los rasgos clasificándolos dentro

de diez sectores del comportamiento; caracteres motores, higiene personal, expresión emocional, temores y sueños, personalidad y sexo, relaciones interpersonales, juegos y pasatiempo, vida escolar, sentido ético, y posición filosófica. Estos sectores son los que determinan el grado de madurez.

En lo que plantea Gesell se considera que el crecimiento mental es un proceso de formación de patrones de conducta en donde el proceso biológico determina la aparición de determinadas formas de conducta a determinadas edades y el ámbito sociocultural tiende a modificar, de determinada manera, esas formas de comportamiento (39).

3. Henry Wallon (1977)

Wallon explica el desarrollo como una serie de interacciones dialécticas que integran cada uno de los aspectos y momentos de la evolución infantil (69).

Sustenta que el desarrollo se ve posibilitado y limitado por tres condiciones: La fisiológica, la psicológica y la social, tratando de explicar al niño por las condiciones que sobre él actúan.

La evolución psíquica se realiza por la interacción del "inconsciente biológico y el inconsciente social" es el medio ambiente que proveerá o no a las diferentes funciones, la ocasión de manifestarse, de expandirse o desaparecer, existen también acciones recíprocas entre el hom

bre y el medio en que vive.

Es así como en el niño se contraponen y complementan mutuamente los factores de origen biológico y social.

Wallon menciona cuatro estadios del desarrollo:

- a) Estadio impulsivo y emocional (de 0 a 1 año), en él aparecen las reacciones puramente fisiológicas,
- b) Estadio sensorio-motor proyectivo, de (1 a 3 años), establecimiento de relaciones con el mundo. Aparece el comportamiento de orientación, investigación y lenguaje.
- c) Estadio del personalismo su importancia radica en la formación del carácter (de 3 a 6 años). En él aparecen la independencia progresiva del "yo", la actitud de rechazo que permite conquistar y salvaguardar la autonomía de la persona, deducción del otro, edad del narcisismo, imitación de personajes, y esfuerzo de sustitución personal por imitación.
- d) Estadio del pensamiento categorial, de (6 a 11 años), con preponderancia de la actividad de conquista y conocimiento del mundo exterior, - objetivo. En él surge el destete afectivo, edad de la razón "edad escolar, poder de autodisciplina mental (atención) brusca regresión al sincretismo.

4. Erikson Henry

Para Erikson: "El desarrollo del individuo es un proceso evolutivo que se funda en una secuencia de hechos biológicos y sociales" (21) constituido en fases en movimiento, es decir, el individuo siempre está desarrollando su personalidad.

En cada fase el sujeto afronta y domina problemas, por lo que - cada etapa sucesiva ofrece la posibilidad de nuevas soluciones, además - se reúnen dos fuerzas contrarias que exigen una solución conjunta.

Este autor menciona tres variables esenciales para el desarrollo:

- Las leyes internas del desarrollo que como los procesos biológicos - son irreversibles.

- Las influencias culturales, que especifican el índice deseable en el - desarrollo.

- La reacción idiosincrática de cada individuo y el modo de manejar su propio desarrollo (30).

Erikson describe 8 etapas, 5 de las cuales dedica a la niñez.

a) Infancia

En esta etapa aparece la fase del sentido de la confianza básica

o desconfianza: en ella, el infante experimenta la realidad de la vida - en sus primeros contactos con el mundo externo, desarrollando un sentido de la expectativa, gracias a una mezcla de confianza y desconfianza básica.

b) Niñez Temprana

En ella se adquiere un sentido de la autonomía, al mismo tiempo - que se combate contra un sentido de la duda y vergüenza; a medida que aumenta la confianza del infante en su madre, en su medio y en su modo de vida comienza a descubrir que la conducta que se desarrolla es la suya - propia.

c) Edad del Juego

Adquisición de un sentido de la iniciativa y superación de un - sentido de la culpa: realización de la finalidad. Después de haber aprendido a ejercer cierto grado de control creciente, tanto sobre sí mismo - como de su medio, el sujeto puede avanzar rápidamente hacia nuevas conquistas, en esferas sociales cada vez más amplias.

d) Edad Escolar

Adquisición de un sentido de la industria y rechazo de un sentido de la inferioridad: realización de la competencia. Dirige su abundante energía hacia los problemas sociales que puede dominar con éxito. El tema fundamental de esta fase refleja su determinación de dominar las tareas que afronta, trata de superar sentimientos de inferioridad dados-

por el temor de ser niño todavía, utilizando diligentemente todas las -- oportunidades de aprender, con los rudimentarios conocimientos requeri-- dos por su cultura; a medida que lo hace aprende a manejar los instrumen-- tos y los símbolos de ella y parece comprender que este aprendizaje le -- ayudará a convertirse en una persona completa.

5. Harry Stack Sullivan

Aunque su teoría es sobre el desarrollo de la personalidad y no-- específicamente sobre el desarrollo infantil, él conceptúa el desarrollo como un proceso.

Sus conceptos sobre el desarrollo de la personalidad quedan in-- cluidos en el marco de su teoría sobre las relaciones interpersonales, -- en la que sustenta que "con un sustrato biológico, el hombre es el proce-- so de la interacción con otros seres humanos y que la personalidad surge de las fuerzas personales y sociales que actúan sobre el individuo desde el momento mismo de su nacimiento" (22).

El tema central de su teoría es la ansiedad del hombre como su -- motivación principal. Sostiene que él se inquieta por el afán de satis-- facción y el anhelo de seguridad, que se relacionan con sentimientos de-- pertenencia y aceptación, postulando que: "el hombre vive en un sistema-- de tensiones, que existe un sistema de tensiones dentro de él y entre -- éste y sus semejantes" (22).

La estructura del sujeto puede ser alterada dependiendo de las -

tensiones existentes; por lo tanto, concibe a la sociedad como factor de terminante para la personalidad.

Divide el desarrollo de la personalidad en siete etapas:

a) Infancia

Va de los 0 a los 18 meses, las experiencias más importantes durante ella son: la alimentación, miedo y dependencia total hacia los padres. Se extiende hasta alcanzar la capacidad para la conducta hablada.

b) Niñez

Comienza entre los 18 meses y termina entre los 4 o 5 años, hasta que llega a alcanzar la capacidad para convivir con iguales, es decir surge la necesidad de tener compañeros de juego; sus relaciones interpersonales características están basadas en las personificaciones y dramatizaciones, jugando a que se es ya un adulto; es posible que en algunos momentos el niño crea que el mundo está contra él, lo cual puede producir aislamiento.

c) Juvenil

Es la etapa de la escuela primaria; va de los 5 ó 6 años hasta los 11 años; en ella sus experiencias cognoscitivas son predominantemente sintácticas, ya que se siente fascinado por los símbolos. Sus relaciones interpersonales características son: la socialización, que se refleja en la cooperación y la competencia; pero sigue siendo dependiente.

Las teorías antes mencionadas conciben al niño como un sujeto que va evolucionando al pasar por diferentes etapas, durante las cuales va formando las estructuras que le van a permitir asimilar las experiencias que se le presentan, adaptarse al mundo que lo rodea y resolver los problemas que éste le plantea.

Es importante tomar en cuenta qué características se marcan para las etapas que comprenden a los niños de 6 a 7 años y que sirven de base al aprendizaje de la lecto-escritura.

C. ASPECTO BIOLÓGICO PSICOLÓGICO Y SOCIAL DEL NIÑO

DE 6 Y 7 AÑOS.

El infante madura incesantemente como organismo biológico, dentro del cual se considera el desarrollo del esqueleto, los músculos - el cerebro, el sistema nervioso, los órganos internos y su funcionamiento orgánico. Dicho crecimiento es generalmente predecible e irreversible hasta llegar a su madurez total, excepto cuando el sujeto queda afectado por alguna enfermedad; por consiguiente va adquiriendo habilidades y capacidades, de acuerdo a cierto nivel de desarrollo esquelético, muscular y neurológico; es entonces cuando podemos afirmar que el niño está apto biológicamente para ejecutar cierta tarea, por ejemplo, al llegar a la edad de cinco años su desarrollo fisiológico le permite iniciar aprendizajes complejos, los cuales pueden estar dentro de un ambiente escolar.

Los cambios biológicos son cuantitativos y se manifiestan por el aumento de las dimensiones del cuerpo y la aparición de una serie de funciones de carácter vegetativo, esto tiene como resultado un aumento en la altura, el peso, la estructura ósea y en la estructura del sistema nervioso.

Por otro lado el desarrollo psicológico está íntimamente relacionado con el fisiológico. Según Bigge "El desarrollo psicológico significa los cambios psicológicos que van paralelos al crecimiento biológico, — abarca la ampliación de las habilidades individuales, para aprender mediante sus percepciones, para lograr juicios basados en su experiencia — y para pensar por sí mismo en formas imaginativas creadoras o explorativas" (11).

Es decir el desarrollo biológico y psicológico están dando elementos al individuo para funcionar adecuadamente, en base a una interacción entre la persona y su medio ambiente que lo rodea.

Según M.L. Bigge: Los más importantes aspectos del desarrollo psicológico de un grupo de cierta edad incluyen:

- Ritmo de crecimiento físico
- Logro del control y destreza de las habilidades motoras.
- Cambios en la motivación, incluyendo el concepto del "yo".
- Desarrollo de las relaciones personales y sociales
- Desarrollo perceptivo conceptual o cognoscitivo.

- Desarrollo del lenguaje
- Modificación de las perspectivas de temporalidad e imaginación (11).

El desarrollo se da en forma global, no se puede concebir separadamente lo físico y lo psicológico.

Helen Bee cita cómo las habilidades motrices dependen del crecimiento muscular cerebral y de los huesos, cómo la tasa de crecimiento de formación del cuerpo influye en la propia imagen y confianza en sí mismo (8).

El aspecto social de acuerdo a lo expuesto por Wallon es de suma importancia en el desarrollo del niño, sus actitudes hacia las personas sus experiencias sociales y el modo en que se entiende con otros individuos dependerá en gran parte de sus experiencias de aprendizaje durante los primeros años de su vida.

Con la entrada formal a la escuela comienza lo que podría llamarse "la verdadera socialización", porque hasta entonces el niño no sólo tiene conciencia de las actitudes y opinión de los otros, sino que se muestra deseoso de conseguir su atención y aprobación, intentando aplicar el criterio del adulto para valorar las cosas.

D. CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO DE 6 Y 7 AÑOS

Considerando que a los 6 y 7 años el niño ingresa a la escuela primaria es importante conocer algunas de sus características que puedan influir en el aprendizaje de la lecto-escritura. Para lo anterior se tomarán como base los estudios realizados por Arnold Gesell que es el autor que ha establecido normas de edad a edad para los niños.

El niño de 6 años

En el sexto año de vida el niño tendrá cambios somáticos y psicológicos de suma importancia. Su cuerpo, presenta un descontrol del funcionamiento de su estructura física corporal, a esta edad se vuelve muy activo, utiliza sus manos como herramientas, quiere hacerlo todo, cuando trabaja sentado cambia constantemente de posiciones y de formas de tomar objetos por ejemplo el lápiz, Ensayo y desecha estados de ánimo con facilidad; utiliza posturas corporales, gestos y palabras para expresar emociones e ideas; la alegría comienza a figurar importantemente en su vida. Aparece su sentido de cooperación por ejemplo, en la escuela quiere ayudar.

Aún depende de la dirección y guía de los adultos pero ya define lo que le gusta, es sensible a las relaciones de sus padres y le gusta contar con la seguridad y el cariño de ellos. Sus reacciones emocionales reflejan tanto su estado del organismo como la sensibilidad de su medio; sus explosiones de tipo emocional ocurren con rapidez. Tiene manifestaciones tensionales como gritos, agitaciones y balanceo de sus piernas ;

las cuales se presentan más cuando se le exige algo que no está dentro de sus posibilidades; es autoritario, tiende a los extremos, le resulta difícil elegir entre dos opuestos.

El ingreso a la escuela le provoca la necesidad de adaptarse a un nuevo ambiente, esta transición produce tensiones y emociones estimulantes, pero también confusiones y ansiedad.

Dentro del aprendizaje de la lecto-escritura en sus primeros esfuerzos por copiar letras se muestra propenso a invertir las.

Aún no tiene dominio de sus impulsos motores ni de sus relaciones sociales, siempre quiere ser el primero.

El niño de 7 años

A esta edad, tiene mayores períodos de concentración, durante los cuales elabora interiormente sus impresiones. Aumenta su capacidad para planear y organizar, es una época en que relaciona las experiencias nuevas con las acumuladas.

Presenta mayor control de sus movimientos, sus exigencias motrices. Pueden constituir una verdadera necesidad; pero al mismo tiempo perder interés repentinamente. Tiene repentinamente estallidos de comportamiento muy activo toca todo lo que ve manipulándolo; al sentarse su postura es más tensa y unilateral. Su atención es mayor y no se distrae con facilidad como el de 6 años, crece su sensibilidad y entusiasmo, es buen oyente, le agrada que le lean, sigue instrucciones, acepta formas de discipli-

plina, expresa claramente sus gustos y aversiones, se interesa por las - tareas en el grupo familiar.

Comienza a independizarse desarrollando nuevas adhesiones a --- otras personas, ejerce control en sus emociones, es más social, establece buenas relaciones con sus padres y compañeros mayores. Absorbe impresiones de lo que ve, lee y oye, en sus propios pensamientos y sentimientos, necesita momentos de reflexión y de acción, se fija metas demasiado elevadas, expresa con orgullo su conocimiento de sí mismo y de su familia, teme al ridículo y al castigo físico, parece más introvertido, tiene una gran preocupación por sus actos, se avergüenza de sus errores y - temores.

Manifiesta fatiga en la casa y en la escuela, quiere tener su propio lugar en el grupo escolar, completa su tarea una vez comenzada.

Capta la vida emocionalmente tanto como intelectualmente, se interesa por las conclusiones y los desarrollos lógicos, utiliza el lenguaje con mayor libertad, su pensamiento es más social y curioso, empieza a --- orientarse en el tiempo y espacio.

El niño de 6 y 7 años según Piaget está pasando del nivel preope racional al nivel de operaciones concretas, ahora domina capacidades de clasificación y comprende la reversibilidad, empieza a emplear el pensamiento concreto, se presenta cierto indicio de un cambio en la percep --- ción que dependía de tocar y sentir los objetos, ahora los observa (62).

Dentro de las relaciones interpersonales suceden cambios importantes, se

establece la relación con el ámbito escolar y el aprendizaje formal, se forman los grupos de compañeros del mismo sexo (14).

Helen Bee dice: que a esta edad el niño ha descubierto toda una serie de nuevas habilidades y destrezas y está en condiciones de resolver un gran número de problemas y comprender ciertos principios importantes (8).

Para Wallon a esta edad se encuentra formando su carácter y emerge en él la actividad de conquista y conocimiento del mundo externo (69). Erickson expone que está tratando de aprovechar todas las oportunidades de aprender por el deseo de dominar las tareas que afronta, se encuentra en la edad escolar, es cuando ingresa a la escuela primaria (30).

E. DESARROLLO Y APRENDIZAJE

El desarrollo y el aprendizaje se encuentran estrechamente relacionados, aunque como dice Piaget "El desarrollo es el proceso esencial en el que cada elemento del proceso de aprendizaje se da como una función del desarrollo total" (61), es decir, por mucha estimulación que reciban los niños no podrán aprender hasta que no se encuentren presentes las bases físicas y mentales necesarias para poder así inculcar nuevas habilidades.

También se puede decir que los niños que viven en un medio ambiente en que son limitadas las oportunidades educativas, no desarrollará sus potenciales hereditarios en el mismo grado que los niños cuyo medio ambiente ofrece mejores oportunidades.

Por otra parte, si los niños no están listos para aprender el enseñarles puede ser un desperdicio de tiempo y esfuerzo.

Havinghurst (1972) dice "Cuando el cuerpo está maduro, la sociedad lo requiere y el individuo está listo para realizar ciertas tareas, - habrá llegado el momento de enseñarle" (44).

Cuando el interés por el aprendizaje se desvanece con rapidez y el niño parece no mejorar de manera apreciable, a pesar de la práctica continua - se puede pensar que es porque no ha llegado al grado de desarrollo que le permita dicho aprendizaje.

Muchas veces la educación no guarda relación con el nivel de maduración del niño por diversas razones como: No se puede determinar claramente la edad en que tiene lugar la maduración de funciones mentales y físicas, debido a las variaciones individuales es imposible establecer una edad específica; por otra parte se ha supuesto que todos los niños están preparados para comenzar a leer y escribir en el momento en que ingresan a la escuela; pero en realidad algunos están listos antes de entrar en ella y otro cierto tiempo después.

Blum ha dicho: "El aprendizaje tanto en la esfera intelectual social como motora, se consigue de modo óptimo cuando lo que se ofrece en -

la educación se ajusta en cuanto al tiempo de disposición o madurez del -
niño" (44).

Para que se dé cualquier aprendizaje es necesario que el niño ha-
ya alcanzado la madurez adecuada en todas las facetas de su desarrollo de-
una manera armónica y equilibrada.

CAPITULO II

APRENDIZAJE DE LA LECTO - ESCRITURA

II. APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA

La función fundamental de la escuela primaria es enseñar a leer y escribir al niño, considerando que leer es entender y escribir es la capacidad de expresarse mediante signos. El éxito que alcance en dicho aprendizaje servirá como base a su enseñanza posterior y para una adecuada comunicación con las demás personas.

Aprendizaje.- para fines de este trabajo lo definiremos como:

Un proceso mediante el cual se adquieren conocimientos y habilidades a través de la experiencia, provocadas por un maestro de acuerdo a cierto aspecto didáctico. Además está subordinado al desarrollo.

La moderna Psicología del aprendizaje destaca la motivación, la solución de problemas, el papel de la ansiedad, las relaciones interpersonales, la comprensión y la percepción como determinantes de cualquier aprendizaje.

A. LECTURA Y ESCRITURA

La lectura y la escritura son vínculos que ha establecido el hombre para comunicarse y perpetuar la cultura de los pueblos.

El interés del infante por la lecto-escritura nace al querer escuchar -- leer a otras personas, explorar historietas, libros ilustrados, ver anuncios en la calle y querer saber qué dicen, dibujar las letras e intentar interpretarlas.

Para que se produzca este aprendizaje en un niño "normal", es necesario que él haya alcanzado cierto grado de madurez en todas las esferas de su desarrollo; cognoscitiva, motriz, afectiva y social, ya que éste es un proceso que involucra condiciones sociales, sensomotrices y psicológicas, con considerables aspectos cognoscitivos.

Esta compleja actividad es enseñada generalmente a partir de los 6 ó 7 años, la disposición para la lectura y escritura depende del nivel de desarrollo alcanzado por el educando; es decir, que él haya llegado a adquirir madurez para desempeñar dicha tarea.

Existen diversos métodos para aprender a leer y escribir: visuales, auditivos, manuales y fonéticos; los cuales deben aplicarse con libertad, separadamente y en combinación, adaptándolos a las diferencias individuales de los alumnos.

Los fracasos en la lecto-escritura no dependen del método empleado, éste puede simplemente dificultar o favorecer los mecanismos de aprendizaje que se ven posibilitados por la madurez del niño.

Leer es articular correctamente las palabras escritas, es decir, traducir los signos gráficos en sonidos y comprender el texto.

Procesos mentales para el conocimiento de la lectura de Susan Isaacs:

- a) La apreciación de las unidades de sonido y sus partes.
- b) La coordinación de complicados movimientos de la boca, los labios y la lengua.
- c) La apreciación de las unidades de sonido y sus partes.

- d) La ligazón de todos estos elementos en un sistema muy intrincado de unidades globales y de sus partes.
- e) La relación de todos estos símbolos, con sus significados respectivos a fin de comprender lo que se lee.

La escritura es la capacidad de expresarse mediante grafemas (letras), las aptitudes o habilidades necesarias para escribir, son la lateralización espacial, discriminación visual, discriminación auditiva - coordinación visomotriz, equilibrio emocional adecuado y cociente intelectual normal, el aprendizaje no se reduce a un conjunto de hábitos motores o sensoriales, ya que el sujeto que trata de adquirir conocimientos necesariamente debe asimilar y transformar al objeto de conocimiento, que en este caso es la escritura.

El dominio de la lecto-escritura depende del montaje correcto de un mecanismo visual verbal, función de una percepción visual precisa y de una traducción rápida en sonidos articulados.

Antes de someter al niño al proceso de enseñanza aprendizaje de la lecto-escritura, éste debe de haber alcanzado determinado nivel de madurez; lo cual depende de factores como: audición, visión coordinación motora, percepción, comprensión, madurez social y emocional.

Los fracasos en dicho aprendizaje van generalmente acompañados del abandono de la escuela y de síntomas como: conductas agresivas y retraídas, que ocasionan inadaptaciones en su vida futura.

El éxito en el aprendizaje de la lecto-escritura desempeña un destacado papel en la adaptación del niño a su vida escolar y su ambiente familiar.

B. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA

Muchas son las capacidades, las aptitudes e intereses que pueden desarrollarse mediante la maduración, creando el punto de madurez -- para iniciarse en el aprendizaje de la lecto-escritura.

Se han dado una gran variedad de factores específicos que determinan dicha madurez, pero hay ciertos factores reconocidos en general, -- que se pueden englobar según Downing y Thackray, (27) en los cuatro títulos siguientes:

1. Factores Fisiológicos

Incluyen el crecimiento, el predominio cerebral y la lateralidad, consideraciones neurológicas; la visión, la audición, el estado y funcionamiento de los órganos del habla.

2. Factores Ambientales

Estos comprenden los antecedentes lingüísticos del hogar y las experiencias sociales de distintas clases.

3. Factores Emocionales Motivacionales y de Personalidad

Contienen la estabilidad emocional y el deseo de aprender.

4. Factores Intelectuales

Abarca la aptitud mental general, las aptitudes perceptivas de discriminación visual y auditiva, las aptitudes especiales de raciocinio y pensamiento que implica la solución de problemas al aprender.

En investigaciones como las de: Lessler (1970), Koppitz (1959), Sullivan (1959), Shelton, Obrzut (1972) y algunos otros, se ha encontrado que existe relación entre la percepción visomotora, problemas emocionales y comprensión, asociados con desempeño escolar.

Por lo anterior se tomaron como determinantes dichos factores para la predicción del aprendizaje de la lecto-escritura.

C. PERCEPCION

Forgas dice: "La percepción es un proceso por medio del cual el organismo recibe información del medio que lo rodea y comprende aquellos aspectos de las cosas que el sujeto observa y de las personas que dependen del observador" (33). Además pone en juego controles complejos de los procesos de motivación, juicio y aprendizaje. Tiene un carácter selectivo pues unos objetos predominan sobre otros en el acto de percibir de acuerdo a sus características y a las condiciones del sujeto; por ejemplo los resultados con niños de distintas edades demuestran que no perciben las formas y los tamaños de las letras, de acuerdo con las imágenes proyectadas sobre la retina, sino más bien según las propiedades variantes de las letras (47).

La percepción es un mecanismo fundamental de la adaptación, el cual varía desde eventos de naturaleza simple y elemental hasta aquellos de gran complejidad que requieren de aprendizaje y pensamiento más activos.

Durante el desarrollo perceptivo emerge gradualmente una visión del mun-

do a partir de experiencias, de vital importancia para el desarrollo de la percepción de los objetos; en general es la percepción del espacio, el tiempo y el movimiento.

Bustamante señala que: "La percepción es el reflejo de los objetos y fenómenos de los sentidos" (15), y a medida que el conjunto perceptual se amplía, se torna más complejo y rico con la experiencia, el individuo se vuelve capaz de extraer más información del medio que lo rodea; por ejemplo, se ha demostrado mediante experimentos realizados con niños, que la constancia perceptiva tiene sus orígenes en mecanismos básicos y no es enteramente producto de la memoria sobre la forma en que deberían verse los objetos.

Múltiples factores influyen en la percepción haciendo que los niños según su edad, perciban de diferente manera, dada la cantidad de experiencias acumuladas.

Piaget en su teoría del desarrollo perceptivo dice que "existen mecanismos perceptivos en una fase posterior, así como también hay procesos intelectuales los cuales actúan sobre la inferencia sensorial, y en cierto sentido elaboran el mundo perceptivo" (62), por ejemplo el desarrollo de la percepción de la forma a través del tacto. También señala que un niño es incapaz de formar cierto concepto hasta que ha aprendido a percibir ciertas relaciones entre los estímulos.

Lassler, Shoenimer y Bridges (1970) hicieron un estudio con niños correlacionando la percepción visomotora y las calificaciones de los profesores, encontrando que existe relación entre la lectura y la percepción -

visomotora.

Obrzut, Taylor Thweatt (1972), encontraron que los itens de las figuras A, 3,4,2,7 y 8 de la prueba de Bender Gestalt y sustitución de la figura 1 se encuentra relacionada con el aprendizaje de la lectura en niños de primer año.

Norman Henderson y Brouce (1968), Dibner y Korn (1972), Sydney Massoung- (1980), Caskey (1983), encontraron que existe una estrecha relación entre el desarrollo perceptivo motor y la calificación de los maestros de primer año en lectura.

Por otra parte Koppitz considera que "el desempeño en la escuela primaria está relacionado con tres funciones básicas de la percepción visomotora" (50). Esta comprende la percepción visual y la expresión motora, es decir, la reproducción de lo que se ha percibido.

Las funciones básicas de la percepción visomotora en las que el niño tiene que haber logrado una maduración para poder funcionar bien en la escuela son:

1. La capacidad de percibir el dibujo, como un todo limitado y poder iniciar y detener una acción a voluntad, seguir instrucciones simples hasta el último detalle y no extender el dibujo de una serie limitada de puntos a una larga hilera de tirabuzones o rayas impulsivas.
2. La capacidad de percibir y copiar correctamente las líneas en figuras

en cuanto a orientación y forma, poder escribir letras correctamente con todos sus ángulos y curvas, poder seguir una palabra escrita de izquierda a derecha.

3. La capacidad de integrar en una sola "gestalt", por ejemplo poder formar palabras enteras con letras aisladas.

La falta de maduración en estas funciones provoca trastornos en el aprendizaje de la lecto-escritura.

Koppitz (1976), señala que una parte esencial del complejo proceso involucrado en dicho aprendizaje en la percepción de patrones, relaciones espaciales y organización de configuraciones.

El proceso de la lectura empieza con la percepción de las palabras impresas. Esto depende de: las experiencias del lector, su concepto de sí mismo, sus actitudes, su estado mental general y los objetivos que se propone para el futuro.

D. PROBLEMAS EMOCIONALES

Algunos investigadores han encontrado que los conflictos emocionales causan del 40 al 90% de los casos bajo rendimiento escolar.

Barry Patrieur Bricklin (1972), dice que: "es importante producir en el hogar un clima emocional favorable para un rendimiento escolar satisfactorio" (13), es decir, cómo obstruyen el aprendizaje los problemas emocionales provocados por factores ambientales sobre todo a nivel de rela

ciones interpersonales.

Es precisamente con padres y hermanos, con quienes se forman las principales interacciones emocionales y por tanto va a ser la fuente de inseguridad del niño, de una personalidad emocional estable o de trastornos que influirán en la expresión de las capacidades intelectuales y sociales del niño.

Al ingresar a la escuela el infante deberá dejar a un lado el intenso conflicto y estimulación de las relaciones intrafamiliares y dedicarse con todos sus recursos a investigar "su nuevo mundo".

Erikson (29), menciona que el niño está adquiriendo un sentido de responsabilidad; se espera que él logre ciertas metas dependientes de las aspiraciones y necesidades de la familia, necesitará ser responsable de lograr lo que de él se espera y esta responsabilidad que obviamente lleva su carga afectiva intensa y promueve ansiedad, es al mismo tiempo la razón de su vida emocional.

La ansiedad va a reflejarse en el aprendizaje; cuando es poca puede facilitar, pero cuando es mayor y el material de aprendizaje es complejo, éste se dificulta, ya que un alto grado de ansiedad, trastorna las capacidades motoras e intelectuales, haciendo que el niño se vuelva torpe en su razonamiento, concentración, y otras actividades mentales, lo que ocasiona que el rendimiento escolar sea inferior al potencial intelectual del individuo.

Cuando el niño llega a la edad escolar, queda sujeto a una serie

de influencias cada vez más amplias en su medio familiar y escolar.

Su desarrollo se ve impedido cuando el núcleo familiar no ha logrado preparar para su vida escolar o cuando éste no alcanza a cumplir las promesas de las etapas previas.

Koppitz, Sullivan, Blyth y Shelton (1969), realizaron una investigación en la que relacionaron el aspecto emocional del alumno y el -- rendimiento escolar, encontrando que existe una correlación significativa.

Dibner y Korn (1977), llevaron a cabo un estudio con niños del último grado de jardín de niños evaluando los disturbios emocionales y correlacionándolos más tarde con las calificaciones de estos niños en la escuela elemental, resultando una correlación significativa.

Como se ha expuesto, los problemas emocionales producidos por las relaciones interpersonales del niño con su familia y los que se suscitan al enfrentarse al medio escolar, provocan diversos niveles de ansiedad, y trastornos en su confianza, autonomía, iniciativa, superación del sentido de la culpa y rechazo del sentido de inferioridad, según lo expuesto por Erikson. Los cuales si el niño los maneja adecuadamente le ayudarán a superar los obstáculos que se le presentan en el medio escolar.

E. COMPRENSION

La comprensión es la capacidad para captar la naturaleza, el significado o la explicación del algo y tener una idea completa sobre ello.

"Consiste en abarcar un hecho con todas las relaciones y puntos de contacto que tiene con los hechos anteriores que se han presentado" (2).

La comprensión se alcanza mediante la aplicación de conocimientos previamente adquiridos a nuevas experiencias y situaciones.

Según Piaget la capacidad cognoscitiva que hace posible la comprensión, se desarrolla durante las 4 etapas del desarrollo infantil. En la etapa de las operaciones concretas los niños comienzan a pensar de manera deductiva, a formarse conceptos de espacio y tiempo y a distribuir los objetos en categorías. La comprensión de un objeto de conocimiento aparece estrechamente ligada a la posibilidad del sujeto de reconstruir el mismo objeto.

Uno de sus mayores valores es que permiten adaptarse a los cambios tanto personales como ambientales y por lo tanto reacciona con menor temor, ansiedad o resentimiento que cuando no los entiende.

La maduración proporciona un estado de disposición para comprender, que aumenta conforme lo hace la capacidad del niño para percibir relaciones entre situaciones nuevas y conocidas.

El retraso en la comprensión afecta en las adaptaciones que realizan los niños.

Grosman, Johnson y Ksthleen (1982), en un estudio hecho con su-

jetos de 6 a 16 años encontraron que existe correlación significativa - entre los puntajes de un subtest de comprensión y lo de una prueba de - lectura.

Margolis H. (1982), utiliza la prueba del factor de comprensión verbal (WISC-R) como parte de una batería para predecir desempeño escolar.

CAPITULO III

LAS PRUEBAS DEL DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA, BENDER Y SUBTEST

DE COMPRENSION DE WISC COMO PREDICTORES DEL APRENDIZAJE

DE LA LECTO-ESCRITURA

Dado los estudios que han hecho diversos autores se encontró que las pruebas psicológicas son los instrumentos apropiados para medir las variables que se piensa están relacionadas con el éxito o fracaso del aprendizaje de la lecto-escritura.

Dichos instrumentos se clasifican funcionalmente como:

- a) Test de la Personalidad.- Exploran intereses, el carácter y la afectividad.
- b) Test de Eficiencia.- Los cuales estudian los aspectos cognoscitivos de la personalidad, inteligencia, aptitudes (63).

Dentro de los de personalidad se encuentran las técnicas proyectivas que consisten en material sin estructurar; al cual contestará según lo siente, mientras contesta manifiesta la expresión simbólica de sus motivos internos y su ansiedad. Han surgido gracias a la necesidad de explorar las motivaciones de las conductas que no pueden manifestarse por la comunicación directa entre las personas. Dichas técnicas, como su nombre lo indica ponen de manifiesto la proyección. Según la definición de Freud "La proyección es un proceso que consiste en atribuir los propios impulsos, sentimientos y afectos a otras personas o al mundo exterior como un proceso defensivo. Así se dice que una persona está proyectando cuando atribuye a otra persona un rasgo o un deseo propio que su "ego" no le permite admitir como tal" (9).

A. PRUEBA DEL DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA (DFH)

La prueba del Dibujo de la Figura Humana forma parte de las técnicas proyectivas, situándose como expresiva; ya que brinda al sujeto - la oportunidad de auto expresar sus impulsos, deseos y necesidades inconscientes (4).

Goodenough señala que: Dibujar, es para el niño, un recurso expresivo con un contenido emocional, es ideal el tema de la Figura Humana por "ser conocida, despertar interés por su significación afectiva. Puede representarse en forma simple o compleja y dentro de sus variantes generales conserva rasgos comunes" (40).

El test de la Figura Humana es una de las técnicas más valiosas para evaluar a los niños, porque puede ser empleado como un test evolutivo de maduración mental, y con enfoque proyectivo.

Desde tiempos remotos, el dibujo ha sido utilizado como una forma de comunicación entre los seres humanos. Dada la importancia que tiene, se han realizado investigaciones como;

En 1885 Ebenezer Cooke, describe las etapas sucesivas de desarrollo tomando como referencia los dibujos infantiles. En el lapso entre 1900 y 1915 aparecen los trabajos de Lampercht que se interesó en las semejanzas y diferencias raciales, dadas en el dibujo. En 1907 Claparede propone un cuidadoso estudio de las etapas evolutivas del dibujo; con la idea de precisar, la relación existente entre la actividad para el dibujo y la capacidad intelectual.

Maitland encontró que después de los 10 años la Figura Humana es el tema más interesante. Schuyten intentó establecer una escala de medición objetiva basada en las normas de cada edad empenado como tema la Figura Humana. Lobsien encontró que conforme aumenta la edad, los niños representan las diferentes partes del cuerpo, con proporciones más próximas a las de los modelos clásicos. Lena Partridge hizo un estudio de la frecuencia con que los niños de diferentes edades dibujan las distintas partes de la Figura Humana. (40).

En 1926 Florence Goodenough escogió la Figura Humana como tema de su Test Gráfico de nivel mental para niños, partiendo de la hipótesis de que "el niño dibuja lo que sabe más que lo que ve", fundamentando en los principios de la Psicología Evolutiva Estructural. (40). Interpreta al dibujo como la expresión objetiva de procesos psíquicos superiores, encamina su experiencia hacia el análisis y estructuración de los elementos que lo integran.

El representante más notable del enfoque evolutivo del Dibujo de la Figura Humana fué Goodenough. Y del enfoque proyectivo fué Karen Machover (1949, 1953), 1960), que afirma que "el niño dibuja lo que siente más que lo que ve o sabe que es cierto" (4). Machover considera que los Dibujos de la Figura Humana nos dan indicadores de conflicto emocional, consecuentemente el dibujo de una persona al implicar la proyección de la imagen del cuerpo, proporciona un vehículo natural de la expresión de las necesidades y conflictos del propio cuerpo.

Koppitz considera al Test del Dibujo de la Figura Humana como -

test de maduración y prueba proyectiva. Postula la hipótesis de que el - subtest refleja el nivel evolutivo del niño y sus relaciones interpersonales, además revela las actitudes del niño hacia las tensiones y exigencias de la vida, así como su modo de enfrentarlas (49).

En estudios hechos por Koppitz y otros (1961), se encontró que - existen indicadores emocionales y evolutivos del Dibujo de la Figura Humana que están estrechamente relacionados con el rendimiento escolar, en - niños que ingresan a la escuela primaria.

Para primero y segundo grado los indicadores emocionales que discriminan entre buenos y malos alumnos son:

- Integración pobre
- Figura inclinada
- Omisión de cuerpo
- Omisión de brazos
- Tres o más figuras dibujadas espontáneamente
- Omisión de la boca
- Figura grotesca

La integración pobre de las partes de los dibujos refleja poca - capacidad integradora e impulsividad.

La inclinación de la figura es un signo de inestabilidad y desequilibrio que interfiere con el rendimiento académico.

La omisión del cuerpo y la de los brazos sugiere inmadurez retraso, o --
serios problemas emocionales.

El dibujo espontáneo de 3 ó más figuras revela perseveración o inmadurez

La omisión de la boca indica sentimientos de intensa inadecuación, resentimiento y retraimiento.

Las figuras grotescas son dibujadas por niños con un concepto muy pobre de sí, cuya subestimación de sí mismo les impide desempeñarse en la escuela a la altura de su capacidad.

Existen otros indicadores emocionales que establecen relación --
con el rendimiento escolar los cuales son:

El sombreado del cuerpo que indica ansiedad provocada en el niño que comienza la escuela.

La figura diminuta refleja que los niños que la hacen son tímidos, retraídos y deprimidos lo que los hace no poder funcionar adecuadamente en la escuela.

La presencia de ojos biscoos y dientes reflejan rebeldía y agresividad lo cual presiona en su ejecución escolar, se han observado en los dibujos -
de los niños más inteligentes.

Los brazos adheridos al cuerpo reflejan un control interno que hace que las relaciones interpersonales sean pobres y el niño tiene tendencias a la reserva y al retraimiento.

La omisión de ojos refleja en los niños su tendencia a aislarse socialmente, niegan sus problemas rechazan enfrentarse al mundo, y escapan a la fantasía obstaculizando el aprendizaje.

La cabeza y cuello excesivamente grande es asociada con esfuerzo intelectual y preocupación por el rendimiento escolar.

La omisión de pupilas refleja una vaga percepción del mundo, con inmadurez emocional, egocentrismo, dependencia, falta de discriminación y depresión.

Agregar espontáneamente pasto, suelo, árboles y flores es un signo de inseguridad, de necesidad de apoyo y de necesidad de un punto de referencia el cual puede dar lugar a un alto rendimiento escolar.

El dibujar cielo, sol, o nubes espontáneamente indican la existencia de una autoridad adulta controladora, los padres de estos niños los presionan para que tengan un alto rendimiento escolar.

Los indicadores evolutivos se presentan en 3 categorías:

Los indicadores evolutivos esperados, que están presentes en los dibujos de la figura humana constituyen el mínimo que se puede esperar encontrar en los dibujos en los niños de una edad dada.

Para 6 años son:

Cabeza	Cuerpo
Ojos	Piernas

Nariz Brazos

Boca

En los niños de 7 años se encontraran los mismos indicadores que para el de 6 años y además pies y brazos bidimensionales.

La omisión de estos indicadores refleja inmadurez mental ya que según el estudio de Koppitz (1967) del 86 al 100% de los dibujos de los niños de 6 y 7 años los incluyen.

Dentro de los indicadores evolutivos tenemos los de la categoría de excepcionales que se encuentran en los dibujos de niños con una madurez mental superior al promedio, es decir, se encuentran en dibujos de niños menores cuando solo pueden ser realizados por niños de mayor edad. Los que se considera que están relacionados con el rendimiento escolar son:

- Movimiento de figura
- Cabeza de perfil
- Aparición de rodillas o codos

Es pertinente aclarar como expone Koppitz "que aunque exista una relación positiva entre adaptación emocional y aprovechamiento escolar - no se puede decir que todos los buenos alumnos no sufren problemas emocionales ni que todos los malos alumnos están emocionalmente perturbados y que la capacidad de ejecución del niño esta relacionada con la edad y la maduración" (49).

INTERPRETACION

Elizabeth M. Koppitz (1967), creo un método integrado y sistemático para la interpretación de esta prueba que consiste en:

Análizar los dibujos de la figura humana en función de dos tipos diferentes de reactivos:

- 1) Reactivos evolutivos. "Es el conjunto de signos que están principalmente relacionados con la edad y el nivel de maduración".
- 2) Indicadores emocionales "son signos que están principalmente relacionados con las actividades y preocupaciones del niño".

Los evolutivos fueron derivados del sistema de evaluación de Goodenough Harris, siendo un total de 30 reactivos, los cuales se dividen en 4 categorías que incluyen:

- a) Reactivos esperados.- son aquellos que están presentes en el 86% al 100% de los dibujos de la figura humana, de un determinado nivel de edad, se considera más significativa su ausencia que su presencia.
- b) Reactivos comunes.- son todos los que se dan en el 51% al 85% de los dibujos de la figura humana.
- c) Reactivos bastante comunes.- están presentes en menos de la mitad del total de protocolo.

d) Reactivos excepcionales.- son los que aparecen en un 15% o menos de los dibujos de la figura humana.

Los indicadores emocionales son 30 reactivos derivados del trabajo de Machover, comprenden 3 tipos diferentes:

El primer tipo incluye, reactivos referentes a la calidad de los dibujos de la figura humana por ejemplo integración pobre de las partes de la figura.

El segundo tipo se compone de detalles especiales que no se dan habitualmente en el dibujo de la figura humana por ejemplo miradas laterales de ambos ojos.

El tercer tipo comprende las omisiones de reactivos que serían esperados en un determinado nivel de edad. por ejemplo omisión de la boca o bien de las piernas.

La confiabilidad del puntaje del dibujo de la figura humana según el método de Koppitz, tanto para los reactivos evolutivos y para los indicadores emocionales, se estableció con un estudio en donde se valoraron independientemente los dibujos de 25 alumnos.

Se efectuaron estudios normativos para determinar la frecuencia con que aparecen los indicadores de los dibujos de la figura humana de 1856 alumnos de escuela primaria, de 5 a 12 años.

De acuerdo a la investigación realizada por Yolanda Barocio Treviño 1980 se considera que el método puede ser utilizado en nuestro país ya que --

proporciona a través de una calificación objetiva, datos acerca del nivel de maduración mental del niño y de sus preocupaciones y actitudes interpersonales.

B. TEST GESTALTICO VISOMOTOR

Para que el escolar sea capaz de leer y escribir, debe haber alcanzado cierto grado de madurez en su desarrollo percepto motriz, para medir este aspecto se escogió el test gestáltico visomotor de Bender. Lauretta Bender construyó entre los años 1932 y 1938 su Test Gestáltico-Visomotor partiendo de las ideas y orientaciones metodológicas de la Teoría de la Gestalt.

La teoría de la Gestalt se origina en Frankfurt Main Alemania - entre 1910-1912 en la Universidad de Berlín.

Los gestalistas aplicaron sus puntos de vista a los campos de la percepción y el aprendizaje. En el campo de la percepción formularon los principios de la organización perceptual, objetaron al abuso de la experiencia pasada como concepto explicativo de la percepción y el aprendizaje.

Su postulado fundamental trata sobre las relaciones entre las partes y el todo. Tomando como referencia los estudios hechos por Wertheimer, Bender señala que los principios de organización perceptual, no son fijos sino que dependen de:

- 1) Las características desde el punto de vista biológico de los campos sensoriales en los diferentes niveles de maduración.

2) De la capacidad de integración del sistema nervioso.

En sus estudios comprueba que las reproducciones de las figuras están estrechamente ligados al grado de maduración visomotriz de los sujetos, esto constituye una de sus mayores contribuciones puesto que enfatiza el carácter evolutivo de las representaciones gráficas.

Bender define la función Guestartica "como aquella función del organismo integrado por la cual éste responde a una constelación de estímulos dada como un todo, siendo la representación misma, una constelación un patrón una Guestart" la cual está asociada con la capacidad del lenguaje y de diversas funciones de la inteligencia como percepción visual, habilidad motora manual, memoria, conceptos temporales y espaciales, capacidad de organización y representación; las cuales permiten establecer el nivel de maduración del sujeto.

Dicha prueba psicológica permite analizar y evaluar la forma en que se estructuran los estímulos, desde el punto de vista de las relaciones de la parte y su todo; ya que su objetivo general es "medir de una manera esencialmente cualitativa la madurez de los sujetos, en cuanto a su adecuación perceptivo motora y a las posibles perturbaciones en los procesos, que intervienen en la reproducción gráfica". (50), ubicando la medición según la edad cronológica del niño, en ella se utilizan nueve figuras establecidas, que se presentan una a una para ser reproducidas por el sujeto.

Las Figuras están basadas en los siguientes principios:

la Figura "A" fue elegida como introductoria, en razón de que se da la experiencia rápidamente con figuras cerradas sobre un fondo basándose en el principio de establecer que las partes que se hayan más próximas entre sí se visualizan generalmente juntas, pero cada una representan una Gestalt.

Las Figuras 1, 2 y 3 están constituidas sobre el principio de la proximidad de las partes.

La Figura 4 se percibe comúnmente como dos unidades determinadas por el principio de la continuidad de la organización geométrica o interna.

La Figura 5 se rige por el principio que establece que las partes que se hayan más próximas entre sí se visualizan generalmente juntas.

La Figura 6 está formada por dos líneas sinusoidales de diferente longitud de onda que se cortan oblicuamente.

La Figura 7 y 8 son dos configuraciones compuestas por las mismas unidades, en la Figura 8 prevalece el principio de la continuidad de las formas geométricas.

Bender dice: existe la tendencia a percibir, a completar y a reorganizar las figuras de acuerdo con principios biológicamente determinados por el patrón sensoriomotor de acción. Cabe esperar que éste patrón de acción varíe en los diferentes niveles de maduración o crecimiento y en los estados patológicos orgánicos o funcionalmente determinados (10). Describe con cierto detalle el proceso de maduración de la percepción visomotora en niños pequeños demostrando que la mayoría puede copiar los 9 dibujos sin errores alrededor de los 11 años.

Bender estandarizó su prueba sobre una muestra de 800 niños con un rango

de edad de 3 a 11 años.

El test Visomotor Gestáltico de Bender tiene la ventaja de que puede interpretarse de diferentes maneras como: Test proyectivo y Test evolutivo.

En los últimos años muchos autores han hecho investigaciones con el Bender utilizándolo en estudios con niños para detectar madurez para el aprendizaje, para predecir rendimiento escolar; como test colectivo - para niños que inician la escuela; para diagnosticar lesión cerebral, para evaluar dificultades emocionales.

INTERPRETACION DEL BENDER POR ELIZABETH M. KOPPITZ

Uno de los autores que se ha dedicado al estudio del Bender en niños es Elizabeth M. Koppitz, la cual elaboró un nuevo sistema de calificación objetivo usando puntajes crudos para las 9 figuras: llamado "escala de maduración del Bender" que consiste en 30 reactivos de puntuación mutuamente excluyente.

Su objetivo es preveer distintas formas para analizar el Bender y evaluar su madurez perceptual, su posible desajuste neurológico y su ajuste emocional. La escala de maduración ha sido empleada con niños por Baldwin 1950; Koppitz, Mardis y Stephens 1960; Smith y Keogh 1962, para predecir desempeño escolar (Koppitz 1962, Sullivan, Blyth y Shelton 1959). En sus estudios han encontrado que el niño, debe alcanzar cierto grado de madurez antes de poder aprender a leer y escribir, que el Bender refleja el grado de maduración de la percepción visomotora en niños que comien

zan la escuela primaria, y que existen 7 categorías que incluyen puntajes que pueden discriminar entre alumnos que tienen alto y bajo rendimiento escolar, éstas son: Distorsión de la forma, rotación sustitución de los puntos por círculos o rayas, perseveración, falla en la integración de las partes de una figura, sustitución de curvas por ángulos y adición u omisión de ángulos.

De tal forma que el niño tiene que haber logrado maduración en las siguientes áreas para funcionar bien en la escuela:

1. La capacidad de percibir una acción a voluntad (palabra impresa)
2. La capacidad de percibir y copiar correctamente las líneas y figuras en cuanto a orientación y forma (letras).
3. La capacidad de integrar partes en una sola gestalt (50).

Dicha escala de calificación se considera confiable porque cada reactivo fue confrontado para su validación con el rendimiento escolar en primero y segundo grado, medido por la Prueba Metropolitana.

Los sujetos para el análisis de los reactivos fueron 165 alumnos, de los cuales 99 eran de primer grado y de 6 escuelas y áreas suburbanas diferentes.

Koppitz elaboró una serie de datos normativos para la escala de maduración de Bender infantil, que se obtuvieron en base a 1104 alumnos provenientes de 46 grados de 12 escuelas y zonas urbanas diferentes en E.U. para niños de 5 a 10 años 11 meses (50).

Los datos normativos para la escala de maduración del Bender, pueden interpretarse de las siguientes maneras:

1. Comparar el puntaje obtenido por un niño con otros niños de la misma edad cronológica.
2. Comparar dicho puntaje con el de otros niños con el mismo nivel de maduración en la percepción visomotora.
3. Comparar el puntaje en términos de grado escolar (50).

Su método de calificación permite una expresión más directa de los factores biológicos y posibilita la estandarización del desarrollo de la función G.V.; además señala la extrema relación existente entre el proceso de desarrollo de las formas ópticas y de imaginación visual, tan necesarias para la lectura y escritura.

En México se encontraron investigaciones (González Tejeda 1977 y Heredia Ancona 1982) con niños utilizando el Bender y la escala de maduración de Koppitz. En dichos estudios se encontró que la prueba de Bender tiene muy poca influencia cultural y por lo tanto es posible su utilización en sujetos de todos los niveles socioeconómicos, y puede ser utilizado para detectar madurez para el aprendizaje y predecir desempeño escolar en niños que inician la escuela primaria.

C. EL SUBTEST DE COMPRENSION DE WISC

Entre las pruebas de eficiencia tenemos las de Inteligencia que miden la "capacidad del individuo para utilizar adecuadamente las experiencias ya adquiridas y adaptadas a las nuevas situaciones" (67).

Se han elaborado pruebas de inteligencia para niños, que se pueden llamar también escalas compuestas porque incluyen pruebas verbales y de ejecución.

Desde principio de siglo se elaboraron pruebas de inteligencia - por Wechsler, Binet y Terman, siendo el iniciador Binet y posteriormente Terman haciendo sucesivas adaptaciones de los test Stanford Binet en los años (1916, 1937, 1960).

Wechsler Bellevue elaboró en 1939 la escala de inteligencia para evaluar procesos intelectuales de los adolescentes y adultos.

En 1949 modificó y adaptó los elementos de su escala para poder ser aplicada a niños de 5 a 15 años, obteniendo la escala de inteligencia de Wechsler para niños (WISC).

Se ha demostrado que las escalas de Wechsler tienen mayor validez y confiabilidad, que son las más útiles para medir el nivel mental general y las limitaciones intelectuales del sujeto. "Su principal acierto reside en explorar una muestra muy amplia de funciones cognitivas - cuya relativa covariación y progreso cronológico justifica la obtención de una medida general de la inteligencia" (71).

Wechsler, respetando esta variedad, ha organizado sus escalas - en 2 grandes sectores, el verbal y el manipulativo.

El WISC consta de 10 subtest básicos y 2 alternativos, seis de los cuales forman la escala verbal y los otros seis integran la escala de ejecución o manipulativa.

Los Subtest son:

Escala Verbal	Escala de Ejecución
1. Información general	7. Figuras incompletas
2. Comprensión	8. Ordenamiento de historietas
3. Aritmética	9. Diseño con cubos
4. Semejanzas	10. Ensamble de objetos
5. Vocabulario	11. Laberintos (Alternativa)
6. Serie de dígitos (Alternativa)	

En estos subtest permiten obtener puntuaciones en cocientes intellectuales independientes para los aspectos verbal y manipulativo.

Para fines de esta investigación solamente se utilizó el Subtest de comprensión que pertenece a la escala verbal, basándose en la investigación de Koppitz, que sugiere que un Subtest verbal como Información, Comprensión o Vocabulario, complementan a los Test de Bender y Dibujo de la Figura Humana para mejorar la predicción escolar.

El subtest está constituido por 14 preguntas problemas que tienen

como objetivo explorar la capacidad de comprensión de situaciones de comportamiento de naturaleza social (70). Sus elementos al cubrir una gran variedad de situaciones reflejan el nivel de los procesos intelectuales.

Uno de los supuestos teóricos en que está basada esta prueba es:

Los niños adquieren y utilizan los hábitos sociales a través de la vida cotidiana y la educación social.

Sus elementos cubren una gran variedad de situaciones, de tal forma que la amplitud de comprensión de un individuo refleja el nivel de sus procesos intelectuales, intereses más amplios, una mayor curiosidad y poseen también un caudal de conocimientos que pueden utilizar para resolver los problemas prácticos que se plantean en la prueba de comprensión permitiendo sintetizar sus conocimientos adquiridos a través de la práctica diaria o educación formal, de modo que le permita enfrentarse a los problemas prácticos y resolverlos.

Determinar qué nivel de capacidad posee un niño para utilizar el juicio práctico, hasta qué grado ha interiorizado la cultura social y hasta qué grado se ha desarrollado en él una conciencia madura.

El éxito en esta prueba depende de la experiencia diaria común y/o de la escolaridad, así como de la edad del niño.

Las puntuaciones altas pueden indicar una serie de factores: astucia, cualidades prácticas, hasta experiencia, organización superior del conocimiento, madurez social, y capacidad para verbalizar bien.

Las puntuaciones bajas pueden interpretarse como limitación de -

la capacidad de deficiencia de naturaleza física o psicológica; esta última indica generalmente que ciertos factores emocionales están afectando a los procesos cognitivos.

Para predecir el aprendizaje de la lecto-escritura es importante descubrir factores como: La organización superior del conocimiento, cómo utilizar sus experiencias pasadas y su capacidad de verbalización al enfrentarse a los problemas de la vida diaria.

En algunas investigaciones ya se ha utilizado el aspecto de comprensión en relación con desempeño escolar, como en la de Margolis (1982) que utiliza la prueba de factores de comprensión verbal (WISC-R) como parte de una batería, para predecir desempeño escolar en lectura y matemáticas.

D. ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE PREDICCIÓN DE RENDIMIENTO ESCOLAR, UTILIZANDO TEST PSICOMETRICOS.

Se han realizado diversas investigaciones sobre predicción de rendimiento escolar, existiendo la mayor parte de ellas en E.U. en las que se han utilizado diferentes pruebas.

En algunas investigaciones como las que se mencionarán posteriormente se mide el grado de percepción visomotora por tener relación con el rendimiento escolar.

Lassler, Schoeninger y Bridges (1970), hicieron un estudio para-

predecir el fracaso escolar en 3 escuelas y cada una representaba diferentes niveles socioeconómicos. En cada escuela utilizaron 3 predictores: El Lee-Clark readin readinest, el Bender Gestalt y el Peabody Picture-Vocabulary test. Sus resultados fueron correlacionados con el Readin Test y con las calificaciones de los profesores.

El Lee-Clark fue el que dio una correlación más alta, con las calificaciones de los profesores mientras que el Bender y el Peabody no predijeron un equivalente significativo, con las calificaciones de los profesores y cómo correlacionarlos (54).

Foerstel, Marcella Pearce (1977) investigaron si algunos instrumentos como Cognite Abilities Teacher's Behavior Rating Scale Letters and Sounds, El test Stanford Early School Achievement predicen los sucesos en la lectura para primer año. Los sujetos de la muestra fueron 162 estudiantes de primer grado de una zona suburbana.

Al comenzar el año escolar se les administraron las pruebas por los maestros de clase y 5 meses después el investigador les aplicó el Gates Macginitie Readin Test Primary A Form I.

Los datos fueron analizados usando un procedimiento de regresión múltiple.

Los resultados indicaron que los tests antes mencionados predicen significativamente los sucesos en relación a la lectura (32).

Obrzut, Taylor, Thwatt: 1972) examinaron la escala de calificación de Koppitz para el Bender Gestalt, utilizando los ítem de Koppitz como predictores de lectura, con 289 niños de 5 a 14 años, de 1º, 3º, y

6° de escuela elemental y divididos en grupos de negros, mexicanos, indios y blancos.

La prueba fue correlacionada con el Test Stanford Achievement de lectura. Los resultados indican que sólo 7 ítems fueron significativos para 1° año: los ítems fueron integración de las figuras A, 3, 4, 2, 7, y 8, y sustitución de la Figura 1. (59).

Norman B. Henderson Bruce V. Bettes and Barbara Goffenery (1968) - realizaron un estudio con el propósito central de probar la efectividad del Bender Gestáltico para blancos y negros de 7 años para predecir el logro en aritmética y lectura. La muestra fue al azar en la Universidad de Oregon Medical School; estuvo constituida por 203 sujetos con un bajo nivel socioeconómico, los cuales eran 120 blancos y 83 negros. A ellos se les aplicó una escala de personalidad que consistía en 7 subtest del WISC el Bender Gestalt calificado con el sistema de Koppitz y el de aritmética y lectura del Wide.

Se utilizó el coeficiente producto momento y la correlación múltiple entre el Test de Aritmética con el Bender y el WISC como medios de predicción y correlación entre Bender y Radin Test. Los resultados mostraron la efectividad del WISC y el Bender Gestalt en la predicción del logro en aritmética y lectura (42).

Dibner y Korn (1977) administraron el Test de Bender Gestalt para probar su validez predictiva en lectura y aritmética. Se les administró en forma individual con los dibujos proyectados. Fue calificado con el sistema de Koppitz para evaluar el desarrollo per--

ceptivo motor y los disturbios emocionales. Se aplicó a sujetos que cursaban el último grado de jardín de niños.

El puntaje obtenido fue correlacionado con las calificaciones de los maestros de primer año de escuela elemental.

Los resultados mostraron que el Bender predice con igual habilidad la ejecución en la lectura y aritmética, y se comprobó también la validez de la escala de Koppitz para el Bender (26).

Ashmore R. y Snyder (1980) utilizaron la prueba de Bender Gestalt para predecir habilidad en la lectura. A 49 sujetos de primer año se les administró la técnica de memoria visual Bender y la subprueba digital de la palma de la mano de WISC-R, al comienzo del año escolar. Al terminar dicho año se les aplicó la parte de lectura de la prueba de desempeño de amplio rango (5).

Los puntajes de la técnica de memoria visual que se obtuvieron fueron correlacionados con la prueba de lectura, resultando significativa la correlación, entre el dibujo original y la habilidad en la lectura.

La correlación con la palma digital y el desempeño de lectura no fueron significativos.

Snyder, Massong y otros (1980) hicieron un estudio utilizando la técnica de memoria visual de Bender, con 84 niños de primer grado; al finalizar el año se les aplicó una prueba de lectura y aritmética. Se correlacionaron las calificaciones de Bender con las notas de lectura de las 20 correlaciones y 16 fueron significativas. Se recomendó la técnica de Bender como instrumento de diagnóstico y selección para la habilidad de lectura y aritmética (65).

Caskey W. (1983) realizó un estudio con preescolares de 3 escuelas de bajo nivel socioeconómico, que correlacionaron los resultados obtenidos en las pruebas Otis-Lennon de habilidad mental, la prueba de Bender Gestalt, y las calificaciones de los maestros con la prueba de desempeño de Stanford del primer grado, marcando diferencias en la validez predictiva; éstas variaron de escuela a escuela de acuerdo al sexo. Los resultados indican que las escuelas necesitan desarrollar normas locales para hacer predicciones de sucesos académicos (19).

Otros investigadores han hecho trabajos para predecir el rendimiento escolar utilizando pruebas que miden la comprensión con diversos instrumentos:

Grosman F. y Kathleen (1982) realizaron un estudio utilizando el WISC-R, comprensión verbal, organización perceptual y factores de distracción para predecir desempeño académico medido por la prueba de amplio rango de (WRAT). La muestra fue de 77 sujetos de 6 a 16 años refiriéndose a la evaluación psicológica en una escuela pública estableciendo típicamente el porqué de los problemas de aprendizaje en un salón de clases. Los resultados revelaron que los factores de distracción y de comprensión verbal predicen significativamente la lectura y escritura de WRAT. (41).

Dziuban , Ch. Meador (1982) investigaron la validez de un dispositivo de selección primario como un predictor académico subsecuente. La correlación entre notas de 113 niños y 111 niñas de tercer año de edu

cación preescolar en la subescala motora, visual, auditiva y del lenguaje de la prueba de Yellow Brick Road, con subsecuentes desempeños académicos en la prueba de comprensión de las habilidades básicas, fueron moderadas. La comprensión de las notas de los sujetos en el dispositivo de selección produjeron poca diferencia entre los sexos.

Los resultados apoyan la validez del instrumento como un predictor del desempeño posterior en niños de escuela elemental (29).

Otros autores incluyeron la prueba del Dibujo de la Figura Humana par medir el aspecto emocional del alumno.

Koppitz, Sullivan, Blyth y Shelton (1969) realizaron su investigación -- con el propósito de probar que las pruebas de Bender Gestalt y el Dibujo de la Figura Humana pueden ser usados como instrumentos predictores de rendimiento escolar. La muestra fue de 143 niños de primer año de escuela elemental, pertenecientes a diferentes niveles socioeconómicos; urbano, suburbano y rural con los cuales se formaron 6 grupos.

Las pruebas fueron calificadas con el sistema de Koppitz y correlacionado con el Metropolitan Achievement test, Primary I. Battery, Form R., - que fue administrado 7 meses después de las otras dos pruebas.

Los resultados mostraron una correlación significativa, es decir, se mostró que el Bender Gestalt y el Dibujo de la Figura Humana predicen el rendimiento escolar; pero se podría incrementar su validez como predictores complementándolos con un Test Verbal (51).

En México no se encontraron investigaciones acerca de la Predicción en el aprendizaje de la Lecto-escritura utilizando las pruebas de -

Bender, Dibujo de la Figura humana y Subtest de Comprensión de WISC.

Después de analizar los estudios mencionados anteriormente, en -- donde se demuestra que existe relación significativa entre el rendimiento escolar, grado de percepción visomotora medida con la prueba de Bender -- el aspecto emocional a través de la prueba del DFH y el factor compren--- sión medido con diferentes pruebas; se implemento esta investigación utili zando dichos instrumentos psicométricos para predecir el rendimiento en - el aprendizaje de la lecto-escritura.

IV METODOLOGIA

A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo predecir el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura en niños de primer año de dos escuelas primarias oficiales del D.F.? El niño que ingresa a la escuela se enfrenta a una serie de nuevas experiencias, para las cuales, si no ha alcanzado el grado de madurez necesario se sentirá amenazado física y emocionalmente.

Sus fracasos escolares iniciales sobre todo en el aprendizaje de la lecto-escritura le provocarán múltiples problemas en el ámbito familiar y escolar, ocasionándole trastornos que repercuten en la formación de su personalidad.

Para detectar las posibles causas que obstaculizan dicho aprendizaje, algunos investigadores han utilizado instrumentos psicométricos, que miden la madurez del individuo, en diferentes aspectos, y en base a esto, predicen el rendimiento escolar.

De acuerdo a estudios realizados por Koppitz, Mardis y Stephens (1971), Smith y Keogh (1972), Sullivan Blyth y Shelton (1972), Crosman F. Kathleen (1982), Dziuban, Meador (1982), considera que los aspectos emocionales, percepción y comprensión permiten inferir la probabilidad de éxito o fracaso en el rendimiento escolar.

La psicología del desarrollo infantil permitirá encontrar el grado de madurez en dichos aspectos y mostrará la relación existente entre desarrollo y aprendizaje, mostrando así cuándo estará apto para el aprendizaje de la lecto-escritura.

B. OBJETIVO

Investigar si con los rasgos medidos por pruebas psicológicas como Bender, Dibujo de la Figura Humana y el subtest de Comprensión de WISC, es posible predecir el rendimiento escolar de la lecto-escritura en niños de primer año de escuela primaria. Y en base a los resultados proponer las medidas que permitan brindar al alumno la ayuda necesaria para evitar posibles fracasos.

C. HIPOTESIS

Conceptual: Midiendo el grado de maduración de la percepción visomotora, los problemas emocionales y la comprensión, se predice el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura en niños de primer año de escuela primaria oficial.

1. Hi. Existe correlación significativa entre el grado de percepción visomotora obtenido de la prueba de Bender calificado por el método de Koppitz y las calificaciones de la prueba de lectura y escritura, obtenido por niños de primer año de escuela primaria oficial que carecen de educación preescolar.

Ho. No existe correlación significativa entre el grado de percepción visomotora obtenido de la prueba de Bender calificado por el método de Koppitz y las calificaciones de la prueba de lectura y es-

critura, obtenidos con niños de primer año de escuela primaria — oficial que carecen de educación preescolar.

2. Hi. Existe correlación significativa entre las puntuaciones obtenidas en la prueba del DFH y las de la prueba de lectura y escritura — con niños de primer año de escuela primaria oficial que carecen — de educación preescolar.

Ho. No existe correlación significativa entre las puntuaciones obtenidas en la prueba del DFH y las de la prueba de lectura y escritura con niños de primer año de escuela primaria oficial que carecen de educación preescolar.

3. Hi. Existe correlación estadísticamente significativa entre el grado de percepción visomotora obtenido a través de la escala de Bender elaborada y evaluada por el Método de Koppitz y la prueba de lectura y escritura obtenidos con niños de primer año de escuela primaria oficial que tienen educación preescolar.

Ho. No existe correlación estadísticamente significativa entre el grado de percepción visomotora obtenido a través de la escala de Bender y evaluada por el Método de Koppitz y la prueba de lectura y escritura obtenidos con niños de primer año de escuela primaria — oficial que tienen educación preescolar.

4. Hi. Existe correlación significativa entre las puntuaciones obtenidas

en la prueba del DFH y las de la prueba de lectura y escritura -- con niños de primer año de escuela primaria oficial que tienen -- educación preescolar.

Ho. No existe correlación significativa entre las puntuaciones obtenidas en la prueba del DFH y las de la prueba de lectura y escritura con niños de primer año de escuela primaria oficial que tienen educación preescolar.

5. Hi. Existe correlación significativa entre el Subtest de Comprensión de WISC y el aprendizaje de la lecto-escritura en niños que tienen educación preescolar.

Ho. No existe correlación significativa entre el Subtest de Comprensión de WISC y el aprendizaje de la lecto-escritura en niños que tienen educación preescolar.

6. Hi. Existe correlación significativa entre el Subtest de Comprensión de WISC y el aprendizaje de la lecto-escritura en niños que no tienen educación preescolar.

Ho. No existe correlación significativa entre el Subtest de Comprensión de WISC y el aprendizaje de la lecto-escritura en niños que no tienen educación preescolar.

7. Hi. Es posible encontrar un modelo matemático que pronostique el ren-

dimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura a través de las pruebas de Bender, DFH y Comprensión en niños de primer año de escuela primaria oficial que tienen educación preescolar.

Ho. No es posible encontrar un modelo matemático que pronostique el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura a través de las pruebas de Bender, DFH y Comprensión en niños de primer año de escuela primaria oficial que tienen educación preescolar.

8. Hi. Es posible encontrar un modelo matemático que pronostique el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura a través de las pruebas de Bender, DFH y Comprensión en niños de escuela primaria que no tienen educación preescolar.

Ho. No es posible encontrar un modelo matemático que pronostique el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura a través de las pruebas de Bender, DFH y Comprensión con niños de primer año de escuela primaria oficial que no tienen educación preescolar.

D. SUJETOS Y SELECCION DE LA MUESTRA

Se muestrearon 141 sujetos, niños y niñas de primer año de dos Escuelas Primarias Oficiales del D.F., con edades de 6 a 7 años.

Se seleccionaron de acuerdo a las siguientes características:

Escuela República de Túnez

- De nuevo ingreso
- Con educación preescolar

Escuela Reyes Coyoacán

- De nuevo ingreso
- Sin educación preescolar

E. VARIABLES QUE SE CONTROLARON

- Edad 6 a 7 años
- Que no sean repetidores

INDEPENDIENTES

- Educación preescolar
- El grado de madurez en la percepción visomotora
- Las actitudes del niño hacia sí mismo y hacia las personas significativas en su vida (problemas emocionales)
- El grado de comprensión tomándose como tal la capacidad del niño para resolver problemas prácticos

DEPENDIENTES

- El rendimiento escolar del niño en la lecto-escritura.

F. INSTRUMENTOS DE MEDICION

Los instrumentos utilizados en esta investigación fueron el Test Guestáltico Visomotor para niños de Lauretta Bender, el Dibujo de la Figura Humana de Elizabeth M. Koppitz, y el Subtest de Comprensión de WISC de Weschler. Se eligieron por su gran confiabilidad y validez, así como por haber sido utilizados con niños mexicanos y por varios investigadores.

1. Test Guestáltico Visomotor de Bender.

El Test Guestáltico Visomotor de Bender para niños. Consiste en analizar y evaluar la forma en que se estructuran los estímulos perceptivos; en ella se utilizan nueve figuras establecidas, que son presentadas una a una para ser reproducidas por el sujeto.

Se calificó con la escala de maduración del Bender; elaborado -- por Elizabeth M. Koppitz. Dicha escala consiste en 30 reactivos de puntuación mutuamente excluyentes, los cuales se computan como ausentes o presentes. Todos los puntos obtenidos se suman, de modo "que un niño podría teóricamente recibir un puntaje de 30.

Relacionado con rendimiento escolar un puntaje alto indica un pobre desempeño, en tanto que un puntaje bajo refleja una buena actuación" (50).

Los reactivos de dicha escala son:

Figura A.

1. Distorsión de la forma

a) Cuadrado o círculo excesivamente achatados

2. Rotación:

45°grados o más

3. Integración:

falla en el intento de unir

Figura 1.

4. Distorsión de la forma:

5 o más puntos convertido en círculos

5. Rotación:

45°grados o más

6. Perseveración:

más de 15 puntos en una hilera

Figura 2.

7. Rotación:

45°grados o más

8. Integración:

omisión de 1 o 2 hileras de círculos

9. Perseveración:

más de 14 columnas de círculos en una hilera

Figura 3.

10. Distorsión de la forma:

5 o más puntos convertidos en círculos

11. Rotación:

rotación del eje de la figura en 45°grados o más

12. Integración:

- a) Desintegración del diseño
- b) Línea continua en lugar de hileras de puntos

Figura 4.

13. Rotación:

de la figura en partes de la misma en 45°grados o más

14. Integración:

una separación de más de 3 mm entre la curva y el ángulo.

Figura 5.

15. Modificación de la forma: cinco o más puntos convertidos en círculos

16. Rotación:

Rotación de la figura total en 45°grados o más.

17. Integración:

- a) Desintegración del diseño: conglomeración de puntos
- b) Línea continua en lugar de puntos.

Figura 6.

18. Distorsión de la forma:

- a) Tres o más curvas sustituidas por ángulos
- b) Ninguna curva en una o ambas líneas; líneas rectas

Figura 7.

21. Distorsión de la forma:

- a) Desproporción entre el tamaño y los dos hexágonos
- b) Los hexágonos están excesivamente deformados

22. Rotación:

Rotación de la figura o parte de la misma en 45°grados o más

23. Integración:

Los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente.

Figura 8.

24. Distorsión de la forma:

El hexágono o el rombo excesivamente deformados; ángulos agregados u omitidos

25. Rotación:

Rotación de la figura en 45°o más

Como se puede observar la escala de maduración de Bender es un sistema objetivo de calificación que permite detectar madurez para el aprendizaje.

En el Anexo 1 se muestra un Bender realizado por uno de los niños de este estudio.

2. Dibujo de la Figura Humana

La prueba del Dibujo de la Figura Humana refleja el nivel evolutivo del niño y sus relaciones interpersonales, revelando las actitudes del niño hacia las tensiones y exigencias de la vida y su modo de enfrentarlas.

Koppitz dice que refleja los intensos miedos y ansiedades que pueden — afectar conscientemente o inconscientemente en un momento dado (49).

La consigna es: "dibuja una persona entera", esto parece llevar al niño a hacer una percepción de sí mismo y de sus propios sentimientos (49).

Dadas las necesidades de esta investigación se utilizó el Método de Koppitz, ecogiendo los indicadores evolutivos y emocionales que están relacionados con el rendimiento escolar, según algunas investigaciones previas realizadas por Koppitz, clasificándolos en tres categorías que son: La primera es asociada con un pobre rendimiento escolar debido a trastornos emocionales y/o falta de habilidad mental. Incluye 12 reactivos que son calificados negativamente.

- a) 3 o más figuras dibujadas espontáneamente
- b) Figura grotesca, no humana
- c) Omisión de cuerpo
- d) Omisión de brazos
- e) Omisión de ojos
- f) Omisión de pupilas
- g) Omisión de boca
- h) Dibujo diminuto (5 cm o menos)
- i) Figura inclinada 30° grados o más
- j) Dibujo incompleto o sombreado
- k) Brazos adheridos al cuerpo
- l) Dibujo construido toscamente (asimétrico)

La segunda categoría incluye 6 reactivos que reflejan una presión en el rendimiento y/o en esfuerzo agresivo que parece estar asociado con una buena ejecución escolar. Estos son calificados positivamente.

- a) Cabeza más grande que el cuerpo
- b) Agregar espontáneamente pasto, suelo árboles y flores
- c) Dibujar cielo, sol o nubes espontáneamente
- d) Dientes
- e) Cuello excesivamente largo
- f) Mirada de reojo o bisco

La tercera categoría incluye 3 reactivos basados en dibujos de niños mayores, los cuales al presentarse en niños de primer año indican una inteligencia mayor. Estos reactivos excepcionales son asociados con una buena ejecución escolar y son calificados positivamente.

- a) Movimiento de figura
- b) Cabeza de perfil
- c) Aparición de rodillas o codos

Los indicadores se computan como ausentes o presentes. Las calificaciones positivas y negativas de los dibujos son sumadas a una calificación básica de 10; así una alta calificación será asociada con un buen rendimiento y una baja calificación indicará una pobre ejecución escolar.

La aplicación del Test se hace en forma individual. Las instruc-

ciones son "dibuja en esta hoja una persona entera". No se determinó edad ni sexo de la figura dibujada.

En el Anexo 2 se muestra uno de los Dibujos de los niños.

3. El Subtest de Comprensión de WISC

El subtest de comprensión permite determinar la experiencia que ha recogido el niño de su ambiente, poniendo de manifiesto su información práctica y su capacidad de evaluar y utilizar sus experiencias pasadas, así como su capacidad de verbalización.

La administración es en forma individual y durante ella se leen las preguntas a los examinados, sin computar el tiempo.

El subtest está constituido por 14 preguntas problemas, las cuales son:

1. ¿Qué se debe hacer cuando te cortas un dedo?
2. ¿Qué harías si perdieras la pelota (muñeca de un amigo (a))?
3. ¿Qué harías si te mandan a comprar pan y el panadero te dice que se ha terminado?
4. ¿Qué debes hacer si un niño mucho más pequeño que tú, comienza a pelear contigo?
5. ¿Qué debes hacer si ves un tren de pasajeros acercarse a un puente que mado?
6. ¿Por qué es mejor construir una casa con ladrillos en vez de madera?
7. ¿Por qué se encierra a los criminales?

8. ¿Por qué se deben salvar a los niños y a las mujeres primero?
9. ¿Por qué es mejor hacer los zapatos de cuero?
10. ¿Por qué es mejor, por lo general, dar dinero a una asociación de caridad que a un limosnero?
11. ¿Por qué se usa fibra de algodón para hacer tela?
12. ¿Por qué se hace una entrevista antes de tomar a alguien para un empleo?
13. ¿Por qué se eligen senadores y diputados?
14. ¿Por qué se debe cumplir una promesa?

Se califican con 1 ó 0 y se descontinúa a los 3 errores consecutivos. Las puntuaciones altas pueden indicar una serie de factores como: cualidades prácticas, vasta experiencia, madurez social y capacidad para verbalizar bien.

Ver Anexo 3.

4. Prueba de Lectura y Escritura

Se aplicó una prueba de conocimientos sobre lectura y escritura para determinar qué es lo que ha aprendido hacer el alumno referente a lectura y escritura.

La prueba utilizada fue la de Amalia E. Otero de Ghioldi para primer año se eligió dicha prueba porque fue elaborada para el idioma español y ha sido utilizada con niños de 6 años.

Su objetivo es:

- a) Apreciar la capacidad del niño para asociar la imagen de un objeto a la palabra escrita que lo representa.
- b) Escribir palabras objetivadas.

La prueba consta de tres partes:

En la primera el niño une con una línea las figuras que representan un ser o cosa con la palabra correspondiente, demostrando así que corresponde el nexo que existe entre ambos. En la Segunda se presentan 48 figuras de seres o cosas; el sujeto escribe de cada una el nombre que le corresponde, reconociendo así el objeto recordado, reproduciendo gráficamente su nombre. Estas palabras tienen una o dos sílabas. La tercera parte es semejante a la segunda; consta de 48 figuras de 3 o más sílabas.

La administración la hace el profesor de grupo en forma colectiva, aplicando una parte por día; no se computa el tiempo (67).

Instrucciones:

Los niños escribirán su nombre, edad grupo y fecha.

Se les dirá a los sujetos ¿Ven la figura de una taza debajo del lugar que acaban de escribir? Bien. Busquen ahora, en las palabras que están entre las 2 columnas de dibujos la que dice taza, ¡Bien! Ahora tracen una línea desde la palabra taza hasta el dibujo de la taza. El maestro comprobará que se ha comprendido la indicación y luego continuará de la misma manera con sombrero, reloj, balde, gato y libro. Este trabajo tiene como finalidad entrenar al niño para la resolución de la prueba.

El maestro continuará con la siguiente instrucción; ahora que -- saben qué es lo que hay que hacer, yo no les voy ayudar en su tarea, ni- ustedes deben tampoco preguntarme nada más. Todos deben dar vuelta a la- la hoja y en la pág. 2, mirarán la primera figura que está arriba, a -- izquierda (se les señalará) buscarán la palabra que corresponda, y traza- rán como hicieron hace un momento, una línea desde la palabra hasta la - figura. Después seguirán con la segunda figura y así con todas las demás de la página. Cuando terminen seguirán con las de enfrente y luego con - las de la vuelta (se les señalará); al llegar al final, dejarán el lápiz y me entregarán el trabajo ¿Han entendido...? ¡Comiencen!

Como no se encontraron estudios para verificar la confiabilidad- y validez del instrumento, se hizo una aplicación piloto con 20 niños de primer año de una Escuela Oficial del D.F.

Como resultado se suprimió la tercera parte de dicha prueba ya que los- niños aún no tenían los elementos para resolverla.

Calificación:

El niño debe responder satisfactoriamente, en el 80% de las pala- bras. Es decir, en la primera parte debe de asociar correctamente en más de 48 casos; en la otra parte habrá de escribir no menos de 38 palabras. Ver Anexo 4.

G. ESCENARIO

Dos escuelas primarias oficiales ubicadas en los Reyes, Coyoacán y Ixtlán Valle en el D.F.

H. TRATAMIENTO

- Se formaron 4 grupos, 2 con cada escuela
- Los grupos 1 y 2 estaban formados por 38 y 39 sujetos que carecen de educación preescolar.
- Los grupos 3 y 4 tuvieron 32 integrantes cada uno, los cuales tienen educación preescolar.
- A los grupos 1 y 3 se les aplicó además de los test de Bender y DFH, el Subtest de Comprensión de WISC

Durante los dos primeros días de haber iniciado el año escolar se hicieron juegos organizados con los niños de los grupos, para establecer confianza.

Durante 3 semanas del primer mes se aplicaron a los grupos 1 y 3 las pruebas de Bender, DFH y el Subtest de Comprensión. Al mismo tiempo a los grupos 2 y 4 se les aplicó las pruebas de Bender y DFH. Las aplicaciones de las pruebas se hicieron en el orden en que fueron nombradas anteriormente.

El Bender y el DFH fueron administrados individualmente por los investigadores y calificados con las escalas de Koppitz.

A los grupos 1 y 3 se les aplicó una tercera prueba que fue el Subtest de Comprensión de WISC en forma individual.

Durante la primera semana del séptimo mes del año escolar los profesores de grupo aplicaron la prueba de lectura y escritura en los 4 grupos.

I. TIPO DE INVESTIGACION

Esta es una investigación ex post facto, dado que es empírica y sistemática; no se tiene control directo sobre las variables independientes porque se encuentran en función del desarrollo y las influencias ambientales de cada niño.

Se puede decir también que es exploratoria ya que busca descubrir relaciones entre variables y dar pautas a nuevas investigaciones.

J. TRATAMIENTO ESTADISTICO

Para probar si los puntajes obtenidos por la prueba de Bender, - DFH, y Comprensión, permiten predecir el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura, se hizo el tratamiento estadístico en 2 partes.

En la primera parte se calculó el coeficiente de correlación lineal "r" de Pearson para encontrar si existe relación entre :

Percepción visomotora	vs	Lectura
Percepción visomotora	vs	Escritura
Problemas emocionales	vs	Lectura
Problemas emocionales	vs	Escritura
Comprensión	vs	Lectura
Comprensión	vs	Escritura

Para esto se utilizaron los puntajes dados por la prueba de Bender, DFH, Subtest de Comprensión de WISC y prueba de Lectura y Escritura. Para lo anterior se usó la siguiente fórmula:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Para comprobar si el coeficiente de correlación obtenido es estadísticamente significativo se compararon la "t" crítica con la "t" esperada.

$$t = \frac{r}{\sqrt{1 - r^2}} \sqrt{N-2}$$

Considerando que :

Si $t < t$ crítica, entonces H_0 se rechaza

Con niveles de significancia de .05 .01 y .001

La interpretación del coeficiente "r" de Pearson se hizo con la siguiente escala :

1.00		Perfecta
.90	.99	casi perfecta
.80	.89	muy grande

.70	.79	grande
.60	.69	moderado alto
.50	.59	moderado
.40	.49	moderado bajo
.30	.39	pequeño
.20	en adelante, por ser una relación muy pequeña no es significativa estadísticamente.	

En la segunda etapa se utilizó el método de regresión lineal múltiple. Se eligió este método ya que empleando una ecuación de regresión respecto de varias variables se pueden inferir con mayor eficiencia los valores de la variable dependiente a partir de los valores que adquieran las variables independentientes, es decir, empleando los puntajes de Bender, DFH, y subtest de Comprensión se buscó poder predecir el rendimiento en la lecto-escritura.

Se utilizó el siguiente modelo de Regresión Múltiple Lineal.

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 \quad \text{para los grupos 1 y 3 a los que se les aplicó el subtest de comprensión}$$

$$\hat{Y} = a + b_1 + b_2 X_2 \quad \text{para los grupos 2 y 4}$$

donde:

\hat{Y} = variable dependiente (lectura o escritura)

X_1 = puntajes de la prueba de Bender

X_2 = puntajes de la prueba de (DFH) Dibujo de la Figura Humana

X_3 = puntajes del subtest de comprensión de WISC

Este modelo se aplicó a los 4 grupos de investigación, para encontrar los valores b_1 , b_2 y b_3 que son coeficientes de regresión; para lo cual se utilizó el método de determinantes.

Para encontrar el coeficiente de correlación entre los puntajes obtenidos en la prueba de lectura - escritura y los obtenidos mediante la ecuación de predicción, se usó la siguiente fórmula:

$$R = \frac{\sum Y \hat{Y}}{\sqrt{\sum Y^2 \sum \hat{Y}^2}}$$

donde:

R= coeficiente de correlación múltiple

Y= puntajes obtenidos de lectura y escritura

\hat{Y} = puntajes obtenidos por medio de la ecuación de predicción

Para probar si es significativo el coeficiente de correlación se utilizó la prueba "F" de Fiscoer, con la siguiente fórmula:

$$F = \frac{R^2 / K}{(1-R^2) / (N-K-1)}$$

F= Fischer

R^2 = coeficiente de determinación

K= No. de variables

N= No. de sujetos

V. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la primera parte del tratamiento estadístico, en donde se obtuvieron los coeficientes "r" de Pearson de correlación lineal (Tabla 1), indican que para los grupos 1 y 2 (niños que carecen de educación preescolar) se acepta la hipótesis de investigación No. 1 que dice :

1. H_1 . "Existe correlación estadísticamente significativa entre el grado de percepción visomotora obtenido a través de la escala de Bender calificado con el método de Yoppitz y las calificaciones de lectura y escritura obtenidas con niños de primer año de escuela primaria que carecen de educación preescolar".

Ya que en el grupo 1 se encontró que los coeficientes de correlación estadísticamente significativos fueron:

Bender vs Lectura $r = -.4390$ el cual es considerado como coeficiente de correlación moderado bajo.

Bender vs Escritura $r = -.6353$ considerado como coeficiente de correlación moderado alto.

COEFICIENTE DE CORRELACION

LINEAL

GRUPOS	1	2	3	4	TOTAL
No. DE ALUMNOS	38	39	32	32	141
Bender vs Lectura	-0.439 *	-0.4434 *	-0.5088 *	-0.2616	-----
Bender vs Escritura	-0.6356 **	-0.5443 **	-0.6497 **	-0.4522 **	-----
DFH vs Lectura	0.3045	0.5039 **	0.4977 *	0.4880 *	-----
DFH vs Escritura	0.4378 *	0.5259 **	0.6086 **	0.6266 **	-----
Comprensión vs Lectura	0.2606	-----	-0.02157	-----	-----
Comprensión vs Escritura	0.3259	-----	0.1047	-----	-----

* .60 .69 Moderado Alto Nivel de significancia .05
 ** .50 .59 Moderado .01
 *** .40 .49 Moderado Bajo .001
 .30 .39 Pequeño

Grupo 2, los resultados que se obtuvieron en este grupo fueron: En Bender vs Lectura, el coeficiente de correlación fue de $r = .4434$ considerado moderado bajo.

El Bender vs Escritura fue $r = -.5343$ considerado como coeficiente de correlación moderado.

Esta hipótesis se trabajó sólo con los grupos 1 y 2 ya que los niños carecen de educación preescolar.

Los resultados obtenidos en los grupos 1 y 2 permiten aceptar la hipótesis No. 2 que dice:

2. Hi. "Existe correlación estadísticamente significativa entre los puntajes obtenidos en la prueba de DFH y los de la prueba de lectura y escritura con niños de primer año de escuela primaria que carecen de educación preescolar".

Dichos resultados fueron:

Grupo 1: en la prueba de DFH vs Escritura el coeficiente de correlación fue $r = .4378$, el cual es considerado como moderado bajo.

El coeficiente de correlación de la prueba de DFH vs Lectura no fue estadísticamente significativo, ya que su valor de $r = .3045$ considerado como coeficiente de correlación pequeña.

Grupo 2: para DFH vs Lectura el coeficiente de correlación dio un valor de $r = .5039$, considerado como moderado.

En DFH vs Escritura, el coeficiente de correlación fue $r = .5259$ considerado

rado como moderado.

Para esta hipótesis sólo se trabajó con los grupos 1 y 2 por tener niños que carecen de educación preescolar.

Los resultados obtenidos en los grupos 3 y 4 (niños con educación preescolar) demuestran que se pueden aceptar la hipótesis No. 3 que dice:

3. Hi. "Existe correlación estadísticamente significativa entre el grado de percepción visomotora y los puntajes de la prueba de lectura y escritura.

Porque el coeficiente de correlación de estos grupos son estadísticamente significativos, siendo estos:

Grupo 3: Bender vs Lectura dio un coeficiente de correlación de $r = -.5088$, considerado como moderado.

Bender vs Escritura $r = -.6497$ considerado como moderado alto.

En el grupo 4 Bender vs Escritura dio un coeficientes de correlación de $r = -.4522$, considerado como moderado bajo.

En este grupo el coeficiente de correlación Bender vs Lectura fue de $r = -.2616$ que indica que existe una relación muy pequeña, no significativa.

La hipótesis No. 4 que dice:

" Existe correlación estadísticamente significativa entre DPH y Lectura. es aceptada en niños de primer año con educación preescolar".

Es aceptada ya que los resultados obtenidos en los grupos 3 y 4 fueron:

Grupo 3 DFH vs Lectura dio un coeficiente de correlación $r = .4880$ considerado como moderado bajo.

DFH vs Escritura dio un coeficiente de correlación $r = .6266$, considerado como moderado alto.

Para la hipótesis 3 y 4 sólo se trabajó con los grupos 3 y 4 ya que son los niños que tienen educación preescolar.

La hipótesis No. 5 que indica: "Existe correlación estadísticamente significativa entre el subtest de Comprensión de WISC y el aprendizaje de la lecto-escritura", es rechazada en los grupos 1 (sin educación preescolar) porque se encontró que los coeficientes de correlación no fueron significativos ya que marcan una correlación muy pequeña. Dichos coeficientes fueron:

Grupo 1

Comprensión vs Lectura $r = .2606$

Comprensión vs Escritura $r = .1047$

La hipótesis No. 5 sólo se trabajó con los grupos 1 y 3 ya que sólo a ellos se les aplicó el subtest de Comprensión de WISC.

La confiabilidad de dichos coeficientes fue obtenida por la "t" calculada comparada con la "t" de la tabla. Sus valores marcaron, niveles de significancia de .01 y .001, como puede verse en la (Tabla 2).

T A B L A No. 2

Valores con la "t" de Student

Con los que se encontró el nivel de significancia de los coeficientes de correlación

GRUPO	BENDER vs LECTURA	BENDER vs ESCRITURA	DFH vs LECTURA	DFH vs ESCRITURA
	$t_c \geq t$	$t_c \geq t$	$t_c \geq t$	$t_c \geq t$
1	2.933 > 2.750 [*]	4.935 > 3.551 ^{**}	-----	2.916 > 2.750 [*]
2	3.354 > 2.704 [*]	3.838 > 3.551 ^{**}	4.099 > 3.551 ^{**}	3.763 > 3.551 ^{**}
3	3.217 > 2.750 [*]	4.671 > 3.646 ^{**}	3.125 > 2.750 [*]	4.192 > 3.646 ^{**}
4	-----	2.774 > 2.750 [*]	3.050 > 2.750 [*]	5.631 > 3.646 ^{**}

* .01

** .001

Los coeficientes negativos dados, significa que los alumnos que obtienen una calificación baja en la prueba de Bender, tienden a obtener una calificación alta en la prueba de escritura o lectura y viceversa.

Los coeficientes de correlación obtenidos en los 4 grupos indican una relación moderada entre nuestras variables como se puede observar en la (Tabla 1). Como estos coeficientes no son mayores de .64 en esta relación entre 2 variables, se pensó que aumentaría el valor de los coeficientes de correlación combinando los puntajes de las pruebas antes mencionadas, por lo que se llevó a cabo la regresión y correlación múltiple, en la siguiente etapa.

Segunda Etapa:

Para los 4 grupos las hipótesis 6 y 7 fueron aceptadas, éstas dicen:

6. Hi. " Es posible encontrar un modelo matemático que pronostique el rendimiento en el aprendizaje de lecto-escritura a través de las pruebas de Bender DFH y Comprensión en niños de primer año de escuela primaria oficial que carecen de educación preescolar".

7. Hi. " Es posible encontrar un modelo matemático que pronostique el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura a través de las pruebas de Bender DFH y Comprensión en niños de primer año de escuela primaria oficial que tienen educación preescolar".

Por qué la aplicación de análisis de regresión múltiple dio los siguientes resultados:

Grupo 1 (sin educación preescolar): los resultados obtenidos muestran la regresión de \hat{Y} =lectura, en donde los valores independientes de X_1 = puntajes de Bender X_2 = puntajes DFH X_3 = puntajes de comprensión es estadísticamente significativa con un nivel de confianza del 95%. Sus mediciones de coeficiente de correlación múltiple fue de $R = .8667$ y el coeficiente de determinación $R^2 = .7511$ son estadísticamente significativas, esto significa que en cuanto a los puntajes de lectura de los 38 alumnos el 75% asegura que los factores medidos con la pruebas antes mencionadas en combinación, permiten predecir cuál será el rendimiento en los alumnos en cuanto al aprendizaje de la lectura.

En este grupo el modelo de predicción fue:

$$\text{Lectura} = 36.45 - 1.1449 \text{ Bender} + .5745 \text{ DFH} + .5066 \text{ Comprensión}$$

Los puntajes obtenidos pueden verse en el Anexo 5.

Para escritura los resultados nos dieron el siguiente modelo de predicción:

$$\text{Escritura} = 28.1738 - 1.2538 \text{ Bender} + .6371 \text{ DFH} + 0.09603 \text{ Comprensión}$$

El cual es significativo al 95% ya que su $P = .8168$, lo que significa que de los puntajes de los 38 casos estudiados el 81% aseguran que los aspectos medidos permiten predecir el rendimiento en la escritura.

Grupo 2 (sin educación preescolar) los resultados obtenidos -----

muestran que la regresión de \hat{Y} =Lectura sobre X_1 puntajes de Bender y X_2 - puntajes de DFH es estadísticamente significativa con un nivel de confianza del 95%. Sus mediciones de $R=.8831$ y $P^2=.7800$ son estadísticamente significativos. Esto significa que en cuanto a los puntajes de lectura de los 39 alumnos el 78% asegura que los factores medidos con las pruebas antes mencionadas, en combinación permiten predecir cuál será el rendimiento en los alumnos en cuanto al aprendizaje de la lectura.

En el grupo se obtuvo el siguiente modelo de predicción:

$$\text{Lectura} = 12.93 - 1.2189 \text{ Bender} + 3.3710 \text{ DFH}$$

En escritura el modelo de predicción que se obtuvo fue:

$$\text{Escritura} = 13.16 - 1.1187 \text{ Bender} + 2.2744 \text{ DFH}$$

siendo éste estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95% su coeficiente de correlación múltiple fue $R=.8982$ y el coeficiente de determinación $R^2=.8069$, los cuales son estadísticamente significativos: Esto significa que en cuanto a los puntajes de escritura de los 39- alumnos el 80% asegura que los aspectos medidos por las pruebas mencionadas permiten predecir el rendimiento en el aprendizaje de la lectura.

Los puntajes obtenidos pueden verse en el Anexo 6.

Grupo 3 (con educación preescolar): dados los resultados obtenidos en la regresión múltiple se puede afirmar que la regresión de \hat{Y} = -- lectura sobre Bender DFH y Comprensión es estadísticamente significativo con un nivel de confianza de 95%. Su coeficiente de correlación múltiple

$R = .9839$ y su coeficiente de determinación de $R^2 = .9680$ son estadísticamente significativos. Esto significa que en cuanto al puntaje de lectura de los 32 alumnos, el 96% asegura que los factores medidos con las pruebas antes mencionadas en combinación, permiten predecir cuál será el rendimiento en los alumnos en cuanto al aprendizaje de la lectura.

El modelo de predicción obtenido para este grupo es:

$$\text{Lectura} = 35.64 - 1.0619 \text{ Bender} + 2.3211 \text{ DFH} = .3395 \text{ Comprensión}$$

Para escritura la ecuación de predicción es:

$$\text{Escritura} = 66.44 - 1.2243 \text{ Bender} + 2.5465 \text{ DFH} + 0.0569 \text{ Comprensión}$$

Con un nivel de confianza de 95%. Los resultados en esta correlación y regresión múltiple dieron una $R = .9831$ y $R^2 = .9664$; esto significa que en cuanto a los puntajes de escritura de los 32 alumnos el 96% asegura que los factores medidos con las pruebas antes mencionadas en combinación, permiten predecir cuál será el rendimiento de los alumnos en cuanto al aprendizaje de la escritura.

Los puntajes obtenidos pueden verse en el Anexo 7.

Grupo 4 (con educación preescolar): la regresión de \hat{Y} = lectura sobre X_1 , Bender, DFH X_2 es estadísticamente significativa con un nivel de confianza del 95%. Sus coeficientes de correlación fueron $R = .9869$ y $R^2 = .9739$, que son estadísticamente significativos, esto significa que en cuanto a los puntajes de lectura de los 32 alumnos el 97% asegura que los factores medidos con las pruebas antes mencionadas en combinación, -

permiten predecir cuál será el rendimiento de los alumnos en cuanto al aprendizaje de la lectura.

El modelo de predicción obtenido fue:

$$\text{Lectura} = 30.5089 - .1017 \text{ Bender} + 1.8167 \text{ DFH}$$

Para escritura los resultados obtenidos dieron la siguiente ecuación de predicción:

$$\text{Escritura} = 17.4395 - .5795 \text{ Bender} + 2.7067 \text{ DFH}$$

El cual es significativo al 95%. Su coeficiente de correlación múltiple $R = .9752$ y el coeficiente de determinación $R^2 = .9510$ indican que en cuanto a los puntajes de escritura en los 32 casos estudiados el 95% asegura que los aspectos medidos permiten predecir el rendimiento en escritura. Los puntajes obtenidos pueden verse en el Anexo 8.

Se utilizó la Prueba "F" de Fisher para comprobar la confiabilidad de la correlación múltiple; sus valores pueden observarse en la (Tabla 3).

Respecto al subtest de Comprensión los resultados obtenidos (Tabla 3) indican que los aspectos que miden no aumentan considerablemente la validez de la predicción; ya que los grupos 1 y 3 en los cuales no fue aplicado este subtest tuvieron coeficientes de correlación múltiple iguales o levemente más altos que los grupos 2 y 4 que carecieron de dicha aplicación. Por lo que se rechaza la hipótesis No. 8 que dice:

" Existe mayor correlación lineal múltiple con lectura y escritura en --

TABLA No. 3

TABLA DE COEFICIENTE DE
CORRELACION MULTIPLE

	R	R ²	F
GRUPO 1			
Bender, Comprensión, DFH vs Lectura	.8667	.7511	34.202
Bender, DFH, Comprensión vs Escritura	.9038	.8168	50.42
GRUPO 2			
Bender, DFH vs Lectura	.8831	.7800	63.93
Bender, DFH vs Escritura	.8982	.8069	74.70
GRUPO 3			
Bender, DFH vs Comprensión	.9839	.9680	293.272
Bender, DFH, Comprensión vs Escritura	.9831	.9664	268.33
GRUPO 4			
Bender, DFH vs Lectura	.9869	.9739	541
Bender, DFH vs Escritura	.9752	.9510	297.187

los grupos 1 y 3 que incluyeron el subtest de comprensión de WISC junto con las pruebas de Bender y DFH en niños de primer año de escuela primaria con y sin educación preescolar".

Dichos resultados fueron:

Grupo 1

Lectura R= .8667

Escritura R= .9038

Grupo 2

Lectura R= .8831

Escritura R= .8988

Grupo 3

Lectura R= .9839

Escritura R= .9831

Grupo 4

Lectura R= .9869

Escritura R= .9752

MODELOS DE PREDICCIÓN

Grupo 1 Lectura = 36.45 - 1.1449 Bender + .5745 DFH + .5066 Comprensión
Escritura = 28.1738 - 1.2538 Bender + .6371 DFH + .09603 Comprensión

Grupo 2 Lectura = 12.93 - 1.2189 Bender + 3.3710 DFH
Escritura = 13.16 - 1.1187 Bender + 2.2744 DFH

Grupo 3 Lectura = 35.64 - 1.0619 Bender + 2.3211 DFH + .3395 Comprensión
Escritura = 66.44 - 1.2243 Bender + 2.5465 DFH + .0569 Comprensión

Grupo 4 Lectura = 30.5089 - .1017 Bender + 1.8167 DFH
Escritura = 17.4395 - .5795 Bender + 2.7067 DFH

VI CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Dado los resultados de esta investigación se puede concluir que al ubicar al niño dentro del marco de las teorías de la Psicología Infantil tratadas por Piaget, Gesell, Erickson y Wallon, se encontró que cuando su desarrollo y maduración han llegado a la madurez biológica, psicológica y social, el alumno está capacitado para iniciar el aprendizaje de la lecto-escritura. Dicha madurez se manifiesta cuando el educando es capaz de tratar a los objetos como símbolos, producir la imagen de una serie, de acciones, percatarse de la relación entre dos o más objetos a lo largo de una dimensión, percibir al mundo exterior objetivamente, manifestar autodisciplina mental por medio de la atención, dominar las tareas que afronta, tratar de superar sentimientos de inferioridad, utilizar diligentemente sus oportunidades de aprender e incrementar su socialización por medio de la cooperación y la competencia.

La madurez de su sistema nervioso y sus características motrices, el lenguaje su conducta adaptativa, personal social, así como su percepción y el manejo que hace de su ansiedad nos manifiesta que está preparado para iniciar el aprendizaje de la lecto-escritura.

Piaget dice: el niño se encuentra pasando del período preoperacional a las operaciones concretas, Wallon expone que se encuentra dentro del estudio del pensamiento categorial, Erickson y Gesell lo ubican en la edad escolar.

Al encontrar en que etapa de desarrollo está el alumno de 6 y 7 años que generalmente inicia la escuela primaria se puede analizar si --

sus características lo hacen apto para el aprendizaje de la lecto-escritura. Concluyendo que el desarrollo y el aprendizaje tienen una estrecha relación, por lo que es necesario que el niño haya alcanzado la madurez adecuada en algunos aspectos, biológico, psicológico y social de su desarrollo para que aprenda a leer y escribir. Ya que como afirma Piaget está subordinado al desarrollo, es decir, por mucha estimulación que reciban los niños no podrán aprender hasta que se encuentren presentes las bases físicas y mentales necesarias para dicho aprendizaje.

Se puede afirmar que los aspectos que permiten predecir el alto o bajo rendimiento en la lecto-escritura son la percepción visomotora, y el manejo de las relaciones personales y la ansiedad, lo cual provoca problemas emocionales.

La hipótesis de este trabajo se refiere a probar si algunas pruebas psicológicas (Proyectivas y de Inteligencia) como Bender, Dibujo de la Figura Humana (DFH) y Subtest de Comprensión de WISC miden la probabilidad de éxito o fracaso en el aprendizaje de la lecto-escritura en niños de primer año de escuela primaria.

Los resultados encontrados permiten concluir que los aspectos medidos con la prueba de Bender se relaciona significativamente con el rendimiento en la lectura por lo que podría emplear como predictor de madurez, en la percepción visomotora. Ya que según en la etapa de desarrollo perceptual en la que se encuentre el niño, éste adquiere mayor capacidad para percibir ciertas relaciones entre los estímulos y esto lo hace capaz de asimilar mayor información del medio que lo rodea. Esto permite -

explicar porque es incapaz de reproducir formas y de formar ciertos conceptos, hasta que ha aprendido a percibir ciertas relaciones. Al medir su grado de percepción visual, y motora se descubre, como reproduce, e integra las partes en una sola gestalt, y como utiliza la experiencia -- acumulada para realizar las tareas que se requieren para dicho aprendizaje.

Por otro lado se encontró que los aspectos que mide la prueba del Dibujo de la Figura Humana están íntimamente relacionadas con el rendimiento escolar, ya que brindan al niño la oportunidad de auto expresar sus impulsos, deseos y necesidades inconscientes, reflejando sus actitudes hacia las tensiones y exigencias de la vida; así como sus problemas emocionales. La ansiedad provocada por el conflicto emocional puede facilitar el aprendizaje, pero cuando alcanza un alto grado, trastorna las capacidades intelectuales lo que ocasiona que el niño tenga un rendimiento inferior al de su potencial intelectual, a partir de los 6 años el sujeto debe ser capaz de manejar sus relaciones interpersonales, lo que le facilitará su aprendizaje.

El manejo de los datos nos indicó que utilizando las pruebas psicológicas de Bender, DFH y el Subtest de Comprensión de WISC conjuntamente se probó que son buenos predictores del rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura, en niños de primer año de escuela primaria. Esto está acorde con los estudios hechos por Elizabeth M. Koppitz (1969).

El manejo estadístico de los puntajes de las pruebas mencionadas

brindó modelos matemáticos que permiten predecir que dichos modelos matemáticos fueran específicos para cada grupo tanto en lectura como escritura.

Respecto al subtest de Comprensión de WISC se puede concluir que el aspecto medido y correlacionado con lectura y escritura no presenta una relación significativa ya que la utilización de los conocimientos y hábitos sociales que permiten enfrentarse a los problemas prácticos y resolverlos no es un factor determinante para predecir el aprendizaje de la lecto-escritura. Se piensa que dicho subtest es una prueba verbal que tiene como objetivo explorar la capacidad de comprensión solamente en situaciones sociales.

Sin embargo utilizado conjuntamente con las pruebas de DFH y Bender no obstruye la predicción.

Según los resultados obtenidos en los 4 grupos se encontró que los instrumentos son válidos para la predicción en la lecto-escritura tanto con niños con y sin educación preescolar.

Siendo esta mayor con los alumnos que han cursado educación preescolar.

La investigación realizada permite concluir que es posible predecir el rendimiento en el aprendizaje de la lecto-escritura en niños que inician el primer año de escuela primaria, utilizando instrumentos psicométricos que miden la madurez en la percepción visomotora y el estado emocional de niño.

Limitaciones.

1. El instrumento utilizado para medir la comprensión no fue el adecuado
2. No se analizaron los resultados en función de variables como: sexo y nivel socioeconómico
3. La muestra fue pequeña considerando la población escolar del D.F.
4. No se consideraron factores fisiológicos como visión, audición y funcionamiento de los órganos del habla.

Sugerencias.

Se sugiere para futuras investigaciones utilizar otra prueba de comprensión o complementar el subtest de comprensión con otros subtest verbales como vocabulario o información ya que estos permitiría medir otros aspectos que hagan más válida la predicción.

Se propone que en próximas investigaciones se comparen los puntajes obtenidos en Bender y DFH con los de tablas normativas hechas para niños mexicanos, para encontrar el grado de madurez con respecto a una norma.

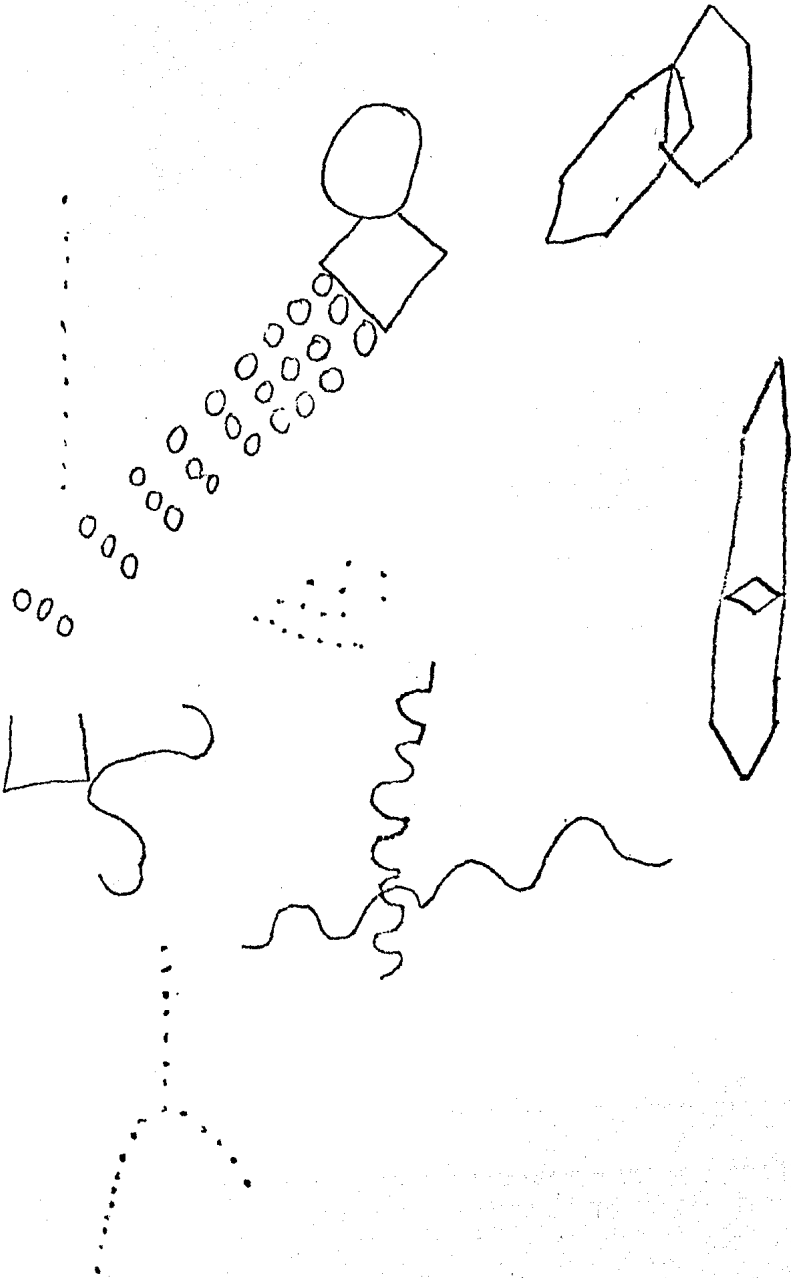
Se recomienda que en cada escuela se utilicen los instrumentos utilizados en esta investigación con niños de primer año para predecir el aprendizaje de la lecto-escritura. y en base a sus resultados detectar a los niños con carencias, los cuales tendrán deficiencias en su aprendizaje. Para que se instrumenten las medidas necesarias y así evitarle al niño posibles frustraciones que redunden en la formación de su personalidad.

ANEXOS

Otario López - Tercera Unidad

7 años

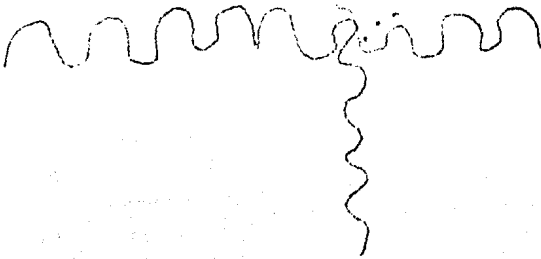
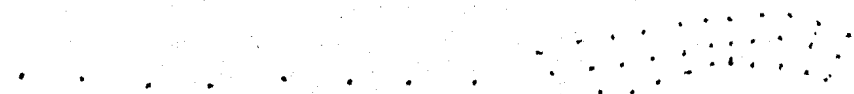
ANEJO 1-A



Lucas Hernández Ruiz

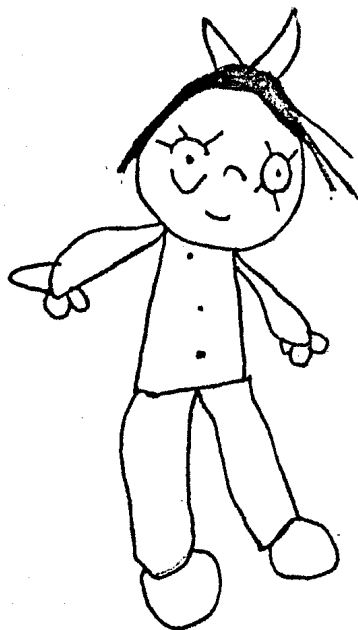
6 años 9 meses

ANEXO 1-B



Fortul Citaya Dalia
6 años 7 meses

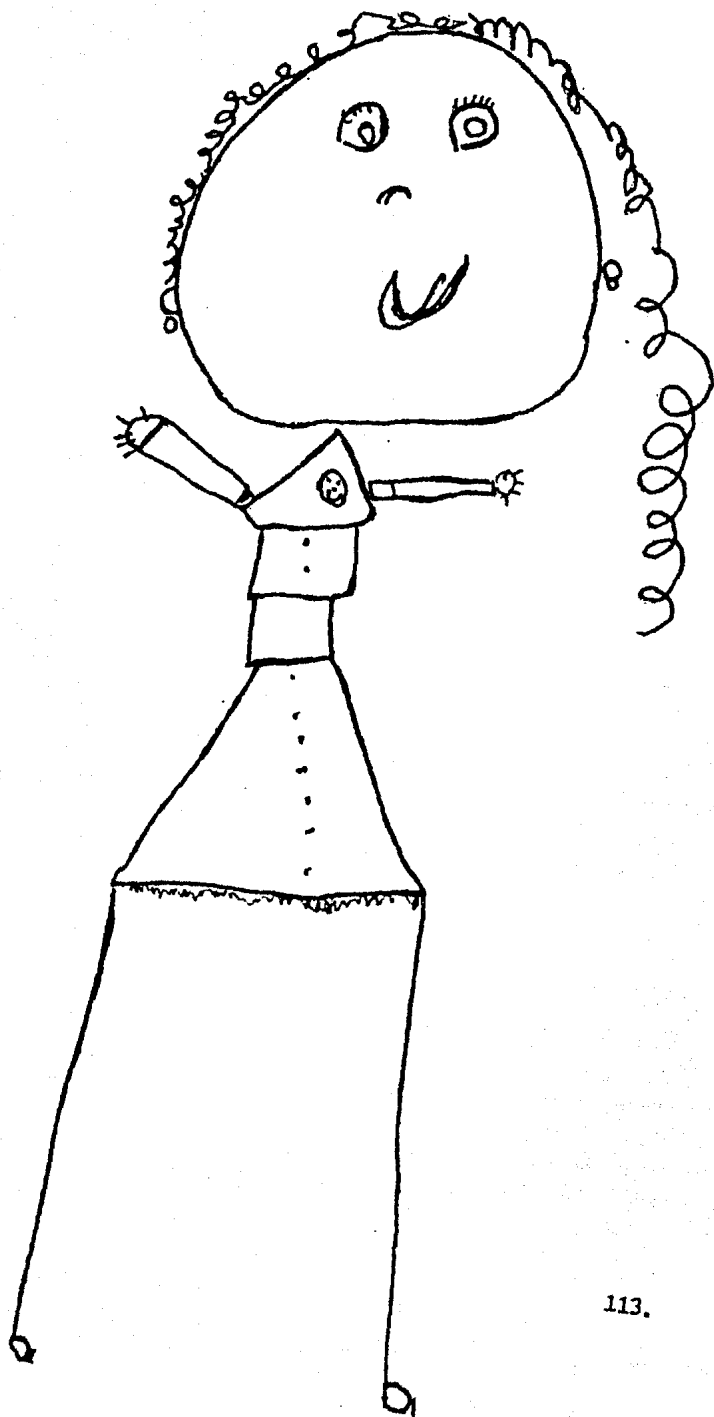
ANEXO 2-A



Rodriguez Hernandez Marcos

6 años 2 meses

ANEXO 2-B



PRUEBA DE COMPRENSION
DE WISC

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO _____

- ____ 1.- ¿Qué se debe hacer cuando te cortas un dedo? _____

- ____ 2.- ¿Qué harías si perdieras la pelota (muñeca de un amigo(a) ?

- ____ 3.-¿Qué harías si te mandan a comprar pan y el panadero te dice que se ha terminado? _____
- ____ 4.-¿ Qué debes hacer si un niño mucho más pequeño que tú comienza a pelear contigo? _____
- ____ 5.-¿ Qué debes hacer si ves un tren de pasajeros acercarse a un puente quemado? _____
- ____ 6.-¿ Por qué es mejor construir una casa con ladrillos en vez de madera? _____
- ____ 7.-¿ Por qué se encierra a los criminales? _____
- ____ 8.-¿ Por qué se deben salvar a los niños y a las mujeres primero cuando se hunde un barco? _____
- ____ 9.-¿ Por qué es mejor hacer los zapatos de cuero? _____

- ____ 10.-¿ Por qué es mejor, por lo general, dar dinero a una asociación de caridad que a un limosnero? _____
- ____ 11.-¿ Por qué se usa fibra de algodón para hacer tela? _____

- ____ 12.-¿ Por qué se hace una entrevista antes de tomar a alguien para un empleo? _____
- ____ 13.-¿ Por qué se eligen senadores y diputados? _____

- ____ 14.-¿ Por qué se debe cumplir una promesa? _____

Se suspende después de 3 errores consecutivos.

PRUEBA DE LECTURA Y ESCRITURA

por Amelia E. Otero de Ghioldi y Alfredo M. Ghioldi

GRADOS PRIMERO INFERIOR Y SUPERIOR

Nombre y apellido. Escuela

Grado Fecha Edad Años. Meses



taza



nene

libro

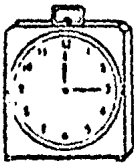


reloj



mano

sombrero .



vaso



gato

balde



moneda

pipa

sol

hacha

hoja

mate

mono

espada

pato

cuchillo

pala

nene

tina

mamá

lima

paloma

casa

pera

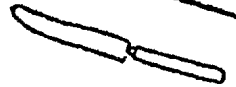
pata

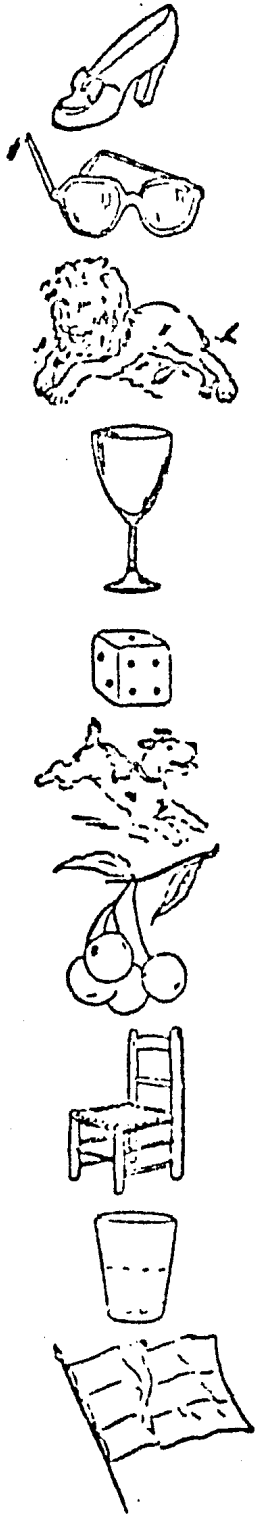
bota

mariposa

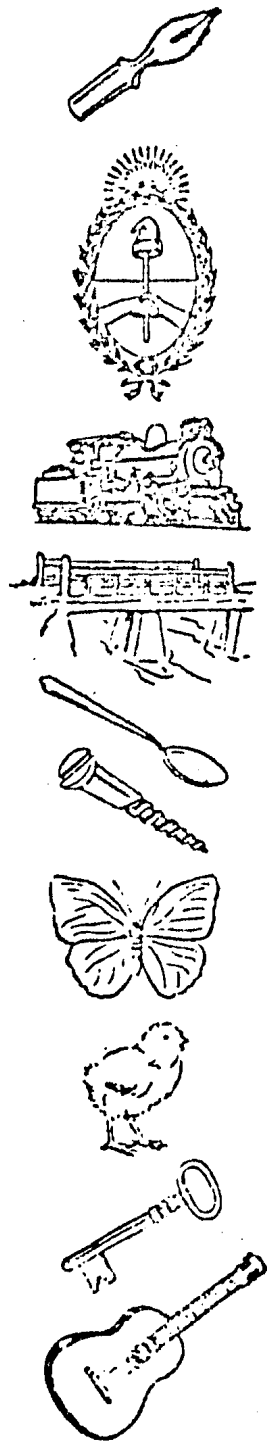
mano

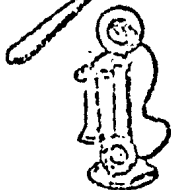
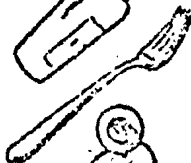
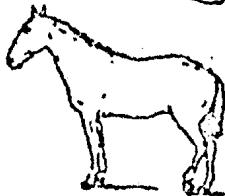
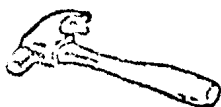
bote





dado
 copa
 zapato
 anteojos
 sofá
 pluma
 locomotora
 escudo
 león
 guindas
 perro
 puente
 silla
 cuchara
 tornillo
 mariposa
 vaso
 bandera
 sopera
 pollito
 guitarra
 escuela
 llave





elefante

botón

piano

pelota

martillo

sofá

caballo

paraguas

pava

conejo

pantalón

tenedor

ratón

ala

gallo

automóvil

teléfono

sifón

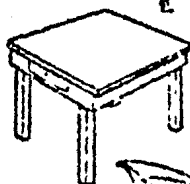
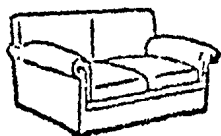
carreta

jarra

mesa

botella

cocina



ESCUELA REYES COYOACAN
GRUPO 1

B X_1	DFH X_2	C X_3	L Y_1	E Y_2	L \bar{Y}_1	E \bar{Y}_2
22	4	4	0	0	15.58	3.51
18	8	8	21	9	24.49	11.46
15	5	4	7	13	24.17	12.93
14	8	4	4	2	27.04	16.09
3	11	7	17	32	42.88	32.08
22	2	2	8	4	16.66	4.25
20	5	2	4	6	17.43	6.47
15	9	8	20	17	28.49	15.86
17	3	4	28	19	20.73	9.15
19	6	5	46	38	20.67	8.65
14	4	2	28	15	23.73	13,35
11	8	7	20	18	31.99	20,14
12	8	5	14	17	29.84	18,70
5	12	6	52	43	40,65	30.12
9	9	7	31	25	34.86	23.29
15	9	6	16	20	27.48	15.67
19	6	4	3	0	20.17	8.55
13	11	4	30	25	29.91	19.26
15	3	5	26	20	23.53	11.75
12	9	4	8	1	29.90	19.24
13	8	4	3	15	28.18	17.35
20	6	4	7	3	19.02	7.30
8	6	6	50	35	32.76	22.34

B	DFH	C	L	E	L	E
X_1	X_2	X_3	Y_1	Y_2	\hat{Y}_1	\hat{Y}_2
13	4	5	14	8	26.39	14.89
8	7	8	39	11	35.36	23.36
8	7	6	8	11	34.35	23.17
8	11	5	45	30	36.14	25.62
17	9	7	48	6	25.70	13.26
6	9	5	38	29	37.28	26.86
11	10	7	25	33	33.14	21.42
12	9	6	25	18	30.92	19.43
17	10	2	13	9	23.74	13.41
10	8	6	27	20	32.63	21.30
11	11	7	30	20	33.72	22.05
22	5	2	2	3	15.14	3.96
10	5	6	23	15	30.91	19.39
8	7	5	37	19	33.84	23.07
18	7	2	49	9	20.87	10.25

B = Bender

DFH = Dibujo de la Figura Humana

C = Comprensión

L = Lectura

E = Escritura

GRUPO 2

B X_1	DFH X_2	L Y_1	E Y_2	L \hat{Y}_1	E \hat{Y}_2
12	10	23	15	32.01	22.47
18	7	3	0	14.58	8.94
22	3	4	0	-3.77	-4.62
11	6	4	17	19.74	14.50
16	9	38	19	23.76	15.73
6	8	45	40	32.58	24.64
12	8	28	15	25.27	17.93
11	8	40	15	26.49	19.04
12	7	24	4	21.90	15.65
8	8	37	26	30.14	22.40
16	7	34	17	17.02	11.18
16	6	8	6	13.65	8.90
12	4	20	21	11.78	8.83
14	8	44	22	22.83	15.69
9	10	29	23	35.66	25.83
11	8	13	15	26.49	19.04
15	9	10	18	24.98	16.84
8	7	30	30	26.77	20.13
11	7	37	18	23.11	16.77
17	7	7	8	15.80	10.06
19	7	4	3	13.36	7.82
18	6	16	20	11.21	6.66

B X_1	DFH X_2	C Y_1	E Y_2	L \hat{Y}_1	E \hat{Y}_2
10	7	7	0	24.33	17.89
13	10	10	20	30.79	21.36
11	6	1	2	19.74	14.50
20	6	6	0	8.77	4.43
15	4	3	3	8.13	5.47
11	9	31	18	29.86	21.32
13	4	16	3	10.56	7.71
9	9	49	35	33.51	24.68
15	7	42	27	18.24	12.30
16	10	37	20	27.15	18.41
17	5	17	5	9.06	21.24
13	8	37	29	24.05	16.81
15	6	5	12	14.87	10.02
13	6	2	0	17.31	12.26
14	7	7	14	19.46	13.41
7	7	21	12	27.99	21.24
13	9	28	18	27.42	19.08

ESCUELA REPUBLICA DE
TUNEZ

GRUPO 3

B X_1	DFH X_2	C X_3	L Y_1	E Y_2	L \bar{Y}_1	E \bar{Y}_2
11	7	8	32	28	37.49	71.25
2	7	10	52	42	46.36	82.38
3	7	8	43	42	45.98	81.04
5	8	8	53	48	46.18	81.14
5	7	7	48	41	44.20	78.54
7	10	7	39	43	49.04	83.73
3	7	8	55	47	45.98	81.04
9	10	7	52	43	46.91	81.28
8	11	7	49	38	50.30	85.05
2	9	10	54	45	51.01	87.47
3	7	5	50	42	47.00	80.87
16	6	5	21	32	30.87	62.41
15	8	9	57	32	35.22	68.95
10	6	9	51	31	35.87	69.98
12	9	3	49	36	42.76	74.83
6	8	0	46	36	47.83	79.46
8	6	4	47	35	39.71	72.15
7	12	7	51	47	46.76	88.82
6	9	10	40	42	49.90	82.58
4	9	7	49	42	52.02	84.85
2	9	8	48	48	51.69	87.36
9	5	9	15	11	34.63	68.66
3	8	6	46	45	48.98	83.48

B X_1	DFH X_2	C X_3	L Y_1	E Y_2	L \hat{Y}_1	E \hat{Y}_2
6	7	8	37	34	42.80	77.37
4	8	4	43	35	48.60	82.14
7	6	0	47	34	42.13	73.14
5	9	0	51	44	51.22	83.23
11	6	3	31	10	36.86	68.42
17	7	7	19	18	31.45	63.85
0	11	8	54	48	58.45	94.90
8	8	5	53	42	44.01	77.30
8	12	4	56	46	53.64	87.43

GRUPO 4

B X_1	DFH X_2	L Y_1	E Y_2	L \hat{Y}_1	E \hat{Y}_2
10	4	46	8	36.75	22.47
2	12	53	47	52.10	48.76
4	9	43	40	46.45	39.48
4	12	56	45	51.90	47.60
15	7	40	20	41.70	27.69
3	13	54	47	53.82	50.88
10	5	17	5	38.57	25.17
10	9	16	27	45.84	36.10
8	9	51	42	46.04	37.16
6	9	51	45	46.24	38.32
6	8	47	44	44.43	35.61
18	6	45	17	39.57	23.24
10	11	57	16	49.47	41.41
11	8	50	45	43.92	32.71
6	8	44	40	44.43	35.61
6	9	44	44	46.24	38.32
8	10	53	46	47.86	39.87
9	8	52	46	44.12	33.87
3	12	52	48	52.00	48.18
2	15	52	46	57.55	56.88
8	13	52	42	53.31	47.99
11	9	43	43	45.74	35.42
6	8	49	40	44.43	35.61
12	8	50	39	43.82	32.13

B X_1	DFH X_2	L Y_1	E Y_2	L \hat{Y}_1	E \hat{Y}_2
11	9	42	43	45.74	35.42
17	10	51	46	46.94	34.65
4	10	49	45	48.26	42.18
13	11	49	37	49.17	39.67
7	10	50	42	47.96	40.45
12	10	41	40	47.45	37.55
15	11	47	40	48.96	38.52
6	11	54	48	49.88	43.73

BIBLIOGRAFIA

1. ACOSTA AVILA, Ma. Teresa. El método global y sus limitaciones en la enseñanza de la lectura. Tesis Licenciatura UNAM 1975.
2. ALVAREZ DE CANOVAS, Josef. Psicología Pedagógica. Tomo I. 2a. ed. -- Ed. Espasa - Calpe, Madrid. 1951.
3. ANDERSON Y ANDERSON. Técnicas Proyectivas del Diagnóstico Psicológico. Ed. Rialp, Madrid. 1966.
4. ANASTASI, Anne. Test Psicológicos. Ed. Aguilar, Madrid, España. 1978.
5. ASHOMPE R. and SNYDER R. Relationship of visual and auditory shorth - term memory to later readin achievement. Perceptual, Motor Skill 1980 (Aug) Vol. 51(1), 15-18
6. BAROCIO TREVIÑO, Yolanda. Estudio exploratorio de la prueba del DFH - de E. Koppitz en un grupo de escolares Mexicanos. Tesis Licenciatura UNAM 1980.
7. BEARD R.M. Psicología evolutiva de Piaget. Ed. Kapelusz, Argentina -- 1971.
8. BEE, Helen. El desarrollo del niño. Ed. Harla, México. 1978.
9. ABT, L.E. y BELLAK L. Psicología Proyectiva. E. Paidós, Buenos Aires. 1967.
10. BENDER, Lauretta. Test Guestáltico Visomotor. 5a. ed. Ed. Paidós, Buenos Aires 1972.
11. BIGGE ML y HUNT M.P. Bases psicológicas de la educación. Ed. Trillas, México 1970.
12. BRECKENPIDGE M.E. y NESBILT, Murphy. Crecimiento y Desarrollo del niño. Ed. Interamericana, México. 1973.
13. BRICKIN BARRY Y PATRICE. Causas psicológicas del bajo rendimiento escolar. Ed. Pax-México, México, 1972.
14. BUHLER, Churlotte. El desarrollo psicológico del niño. E. Paidós, Buenos Aires. 1966.
15. BUSTAMANTE, José A. Psicología Médica. Tomo I. Ed. Orbe, la Habana, 1975.
16. CALIGOR, Leopoldo. La Figura Humana. Ed. Kapelusz, Buenos Aires. 1960.
17. CALVIN y Otros. Procesos del Aprendizaje Infantil. Ed. Paidós, Buenos Aires. 1965.

18. CANUDAS GONZALEZ, Hilda Matilde. Validez predictiva de los test Detroit-Engel Rutgers-drawing, Frostiq, Goodenough y Koppitz. Tesis Licenciatura UNAM 1980.
19. CASKEY, William LARSON, Gerald. Relationship between selected kindergarten predictors and first and fourth grade achievement test scores. Perceptual Motor Skills 1983 (Jun) Vol.56(3) 815-822.
20. CLARK TRCW, William. El proceso de Aprendizaje. Ed. Librería del Colegio. México, 1970.
21. CLAUSS G. HIEBSCH H. Psicología del niño escolar. Colección Pedagógica Ed. Grijalbo, México, 1966.
22. CUELLI, José REIDL, Lucy. Teorías de la Personalidad 10a. Ed. Trillas, México, 1981.
23. EILEEN M, Churchill. Los descubrimientos de Piaget y el Maestro. Ed. Paidós, Buenos Aires 1968.
24. DALLAR Y CASTILLO, Eduardo. Monoografía de la Asociación Mexicana de Psiquiatría Desarrollo Infantil Normal. México, 1976.
25. DARE, Christopher. Su hijo de 6 años. Ed. Paidós, Buenos Aires. 1972
26. DIENER Andrew S. y Korn, Erik J. Group administration of the Bender Gestalt test to predict Early School Performance. Journal of Clinical Psychology 1969, 25(3) 263-268.
27. J. Dowling D.V. THACKRAY. Madurez para la lectura. Ed. Kapelusz, Buenos Aires. 1974.
28. N.M. Downie R.W., Heath. Método Estadístico Aplicado. Ed. Harla, Buenos Aires, 1972.
29. DZIUBAN CH, Mealor. Validity of primary screening device as a Predictor of subsequent academic achievement. Perceptual Motor Skills 1982 (Jun) Vol 54(3pt 2) 1053-1054.
30. ERICKSON H. Infancia y Sociedad. Ed. Paidós, Buenos Aires 1976.
31. ESCALONA SIBYLLE, Moore Heider. Predicción y Resultados Ed. Fondo de Cultura Económica, México. 1975.
32. FOERSTFL, Marcella Pearce. The use of test instruments as predictors of first-grade reading success. 1977. 121 p.
33. FORGUS, Ronald. H. Percepción Ed. Trillas México, 1972.
34. GAGNE M. Robert, LESLIE J. Briggs. La planificación de la Enseñanza Ed. Trillas, México, 1977.

35. GATES, Arthur. Enseñanza en la Lectura. Vol. I. Ed. Nueva Pedagogía Buenos Aires 1970.
36. GESELL, Arnold. Diagnóstico del Desarrollo. Ed. Paidós, Buenos Aires 1969.
37. GESELL, Arnold. El niño de 5 a 10 años. Ed. Paidós, Buenos Aires. 1971.
38. GESELL, Arnold. Vida Escolar e Imagen del Mundo del niño de 5 a 16 años. Ed. Paidós, Buenos Aires 1967.
39. GESELL, Arnold. La personalidad del Niño de 5 a 16 años. Ed. Paidós-Buenos Aires.
40. GOODENOUGH F. L. Test de Inteligencia Infantil. 7a. ed. Ed. Paidós -- Buenos Aires 1974.
41. GROSMAN Fred M. KATHLEEN Johnson. WISC-R factor scores as predictors of WRAT performance a Multivariate analysis. Psychology in the --- Schools. 1982 (Oct) Vol. 19 (4) 465-468.
42. HERNDERSON Norman B. Bruce V. BUTLER and Barbara Goffeney. Efectiveness of the WISC and Bender - Gestalt test in Predicting Arithmetic and reading Achievement for White and Nonwhite Children. Journal --- Clinical Psychol, 1968. 57, 268-271.
43. HEPEDIA ANCONA, Na. Cristina. La maduración en la percepción visomotora y su relación con las dificultades en el proceso de la lectura. Tesis Licenciatura, UNAM, 1982.
44. HURLOCK, Elizabeth B. Desarrollo del niños. 6 ed. Ed. Libros de Mc. Graw Hill, México, 1982.
45. IAKOBSON. La vida emocional del alumno. Ed. Pueblos Unidos Montevideo. 1968.
46. ISAACS, Susan. Psicología de la edad escolar. Ed. Psique, Buenos --- Aires, 1971.
47. JERSILD, Arthur. Psicología del niño. Ed. Universitaria, Buenos Aires Argentina, 1968.
48. KERLINGER, Fred and Elazar J. Pedhazur. Multipel regression in Behaviorad rearch. Ed. Molt t. Renhart and Wiston, INC New York, 1975.
49. KOPPITZ, M. Elizabeth. El dibujo de la Figura Humana en dos niños. -- 4a. ed. Ed. Guadalupe, Buenos Aires, 1976.
50. KOPPITZ M. Elizabeth. El test Guestáltico Visomotor para niños. 6 ed. Ed. Guadalupe, Buenos Aires 1976.

51. KOPPITZ, M. Elizabeth, SULLIVAN, John BLYTH, David D. and WHELTON, J. Prediction of first grade school Achievement with the Bender Gestalt test and human figure drawings. Journal Clinical Psychol. Vol. 15. 164-168, 1959.
52. LAURENCE A. Averill. La vida Psíquica del escolar. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1959.
53. LEFRANCOIS, Guy. Acerca de los niños. Ed. Fondo de Cultura Económica-Biblioteca de Psicología y Psicoanálisis. México. 1978.
54. LESSLER KEN, Schoeninger d.w. and bridges judith s. Prediction of --- first grade performance. Perceptual and Motor skills, 1970:31, 751-756.
55. MARIAN E. y BRECKENDRIGE, Margaret NESBITT Murphy. Crecimiento y Desarrollo del niño. 8 ed. Ed. Interamericana, México, 1973.
56. MAIER W, Henry. Tres teorías sobre el desarrollo del niño. Ed. Amorrortu, Buenos Aires, 1979.
57. MUSSEN CONGER, Kagan. Desarrollo de la personalidad en el niño. Ed. - Trillas, México, 1976.
58. NATHAN, Isaacs. El desarrollo de la comprensión en el niño pequeño -- según Piaget. Biblioteca del Educador contemporáneo, Ed. Paidós, --- Buenos Aires, 1967.
59. OBRZUT, John E. TAYLOR, Henry THEWATT, Roger.C. Re-examination of Koppitz Developmental Bender Socring Sistem. Perceptual and Motor Skills. 1972. Vol. 34. 279-282.
60. OJEMANN, Ralph, H. El aprendizaje y la personalidad del alumno. Librería del Colegio 1970.
61. PIAGET, Jean. Seis Estudios de Psicología. Ed. Seix Barral, México, -- 1977.
62. PIAGET, J. Inhelder B. Psicología del niño. 10 ed. Ediciones Morales - S.A., Colección Psicología 10 ed. Madrid, 1981.
63. PICHOT, Pierre. Los test mentales. 4a. ed. Paidós, Buenos Aires, 1971.
64. RICHMOND, P.G. Introducción a Piaget. Ed. Fundamentos, España 1980.
65. SNYDER, Robert T. MASSONG, Stefan R. ASIMPE, Robert J. Relation of -- Bender memory to achievement in arithmetic by first graders. Perceptual Motor Skills 198 (Dec) Vol 51 (3pt) 795-798.
66. STROMMENYOTRES, Ellen A. Psicología del desarrollo edad escolar. Ed. - El Manual Moderno. México, 1982.

67. SZEKELY, Béla. Los Test Manual de Técnicas de Explotación psicológica
Ed. Kapelusz, Buenos Aires 1966.
68. TRADATTI IPARRAGUIRRE, Alicia. Las funciones percepto visomotoras y -
correlación con el aprendizaje escolar. Tesis Licenciatura UNAM 1982.
69. WALLON, Henry. La evolución psicológica del niño. Ed. Grijalbo México-
1977.
70. WECHSLER, David. Clinical Interpretation of the Wechsler Intelligence
Scale for for Children (WISC). New York 1975.
71. WESCHSLER, David. La medida de la inteligencia del adulto. Ed. Huas-
car, Buenos Aires, 1975.
72. Winn, Raph B. El desarrollo y la educación del niño. Ed. Paidós, Bue-
nos Aires 1966.