



318525
UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

ESCUELA DE PSICOLOGIA

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

1976 - 1982

**" INVESTIGACION COMPARATIVA SOBRE LAS
HABILIDADES PERCEPTUALES VISUALES
ENTRE UNA POBLACION PREESCOLAR
MONTESSORI Y UNA POBLACION
PREESCOLAR TRADICIONAL "**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A
BEATRIZ MARIA DEL CARMEN
VELAZQUEZ FALGUERA**

**DIRECTOR DE TESIS:
DOCTOR JAVIER ROMERO AGUIRRE**

MEXICO, D. F. 1990

**TESIS CON
FALLA LE ORIGEN**



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 está 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

PRIMERA PARTE - ASPECTO TEORICO

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

ANTECEDENTES

1. Algunos estudios sobre el Método Montessori y el Método Tradicional.....	2
---	---

CAPITULO I

1. METODO MONTESSORI	
1.1 Antecedentes.....	7
1.2 Principios Fundamentales.....	9
2. METODO TRADICIONAL	
2.1 Factores del Método Tradicional.....	14

CAPITULO II

HABILIDADES PERCEPTUALES VISUALES

1. Introducción.....	19
2. Definiciones de Percepción.....	21
3. Teorías de la Percepción.....	23
4. Fisiología de la Percepción Visual.....	27
5. Procesos Perceptivos Visuales.....	29

SEGUNDA PARTE - ASPECTO METODOLOGICO

CAPITULO III

1. Objetivos de la Investigación.....	36
2. Problema.....	37
3. Hipótesis.....	38
4. Definición de Variables.....	43
5. Muestreo.....	45
6. Diseño de Investigación.....	46
7. Instrumento.....	46
8. Procedimiento.....	47

CAPITULO IV

1. Análisis Estadístico.....	49
2. Resultados.....	49
3. Análisis y Discusión de Resultados.....	72

CONCLUSIONES.....	75
LIMITACIONES Y SUGERENCIAS.....	77
BIBLIOGRAFIA.....	78
ANEXO 1	
TEST GUESTALTICO VISOMOTOR DE L. BENDER.....	84
ANEXO 2	
METODO DE EVALUACION DE LA PERCEPCION VISUAL DE M. FROSTIG.....	86

INTRODUCCION

Cuando el niño nace tiene todo un potencial de posibilidades. Lleva con él muchas promesas, pero esas promesas serán vanas si no reciben del medio ambiente en general un conjunto suficientemente rico de estímulos de todo tipo. La acción de éste es compleja y juega un papel importante.

La educación forma parte de este medio ambiente y se considera como un conjunto de acciones orientadas a un mejor desarrollo psicológico del niño, una integración social y un bienestar físico.

La educación es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras para la vida social. Tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño ciertos estados físicos, intelectuales y morales, que exigen de él la sociedad política en su conjunto y el medio especial al que particularmente está destinado.²⁴

La educación como problema humano, ha venido sufriendo modificaciones a través del tiempo, un esfuerzo continuado que contribuya al desarrollo integral del niño.

La educación en el sentido mismo de la palabra está sometida a variaciones. Desde hace ya tiempo se observa una

extensión del concepto de educación que en varias partes de borda con mucho el de la instrucción.

En la actualidad nos encontramos ante una diversidad de métodos educativos impartidos en las escuelas. Esto, nos lleva a cuestionamientos como ¿Qué escuela es mejor o peor? ¿Qué método pedagógico ofrece mayores oportunidades al desarrollo psicológico e intelectual en el niño? ¿Qué tipo de educación conviene al niño?

Dentro de las escuelas existentes hasta el día de hoy, encontramos la Escuela Montessori que ha tenido una propagación rápida en el ambiente educativo. Los pedagogos han incrementado su apreciación hacia el método Montessori y han reconocido su valor en cuanto a los resultados del proceso enseñanza-aprendizaje y su potencial entre los distintos métodos pedagógicos.

El método Montessori ofrece muchas ventajas (como enseñanza individual y el uso de materiales didácticos), que se han hecho notar en la literatura acerca del método, existe una cantidad de especulaciones en favor y en contra de la instrucción Montessori, dando lugar a una serie de investigaciones sobre distintos aspectos del método.

Barbara Berger (1970), realizó una investigación sobre las habilidades cognitivas y perceptuales en niños de edad preescolar, en poblaciones Montessori y Tradicional,

aplicándoles la prueba de Stanford-Binet de inteligencia y una batería de pruebas especiales (Cincinnati Autonomy Test Battery), que medía habilidades perceptuales y cognitivas. La hipótesis planteada fue comprobar que los niños con instrucción Montessori presentaban habilidades perceptuales y cognitivas superiores a los niños del método Tradicional. Se encontró que no había diferencias con respecto a las habilidades cognitivas. Los niños de la escuela Montessori demostraron habilidades perceptuales superiores a las del método tradicional y que ésta "se debía a la instrucción Montessori y al tipo de entrenamiento que este método ofrece.

Steven Yussen R. (1980), realizó un estudio sobre tareas sociales cognitivas y problemas de memoria en niños pre escolares de escuelas Montessori y Tradicional. Concluyó que el método Montessori influye en el desarrollo cognitivo más allá de las habilidades cognitivas requeridas y enseñadas en un salón de clases. Se midieron tres tareas cognitivas sociales: 1) comunicación referencial, 2) diferencias en el discurso, y 3) identificación de emociones. No hubo diferencias significativas entre ambos grupos con respecto a las habilidades sociales cognitivas. Dentro de los problemas de memoria se encontraban: 1) el reconocimiento de objetos relacionados, y 2) el recordar. En lo que se refiere a problemas de memoria, los sujetos del método Montessori sobrepasaron en el reconocimiento de problema, pero no hubo diferen-

cias entre los grupos con respecto a recordar.

Otros estudios con respecto a distintos aspectos del método Montessori, como lo realizado por Susana Morgan (1978), en el cual mide el desarrollo de las habilidades aritméticas y el concepto de número en poblaciones Montessori y Tradicional, no se encontraron diferencias significativas entre grupos con respecto a los números cardinales, la correspondencia uno a uno, y la conservación del número. Según los resultados arrojados por la batería de pruebas de Piaget, en cuanto a la seriación, los grupos difirieron significativamente. Los resultados de este estudio nos muestran una ventaja hacia el método Montessori ya que sirven como ayuda al desarrollo cognitivo de los niños.

Norujoshi Ida (1982), realizó un estudio en donde analiza los efectos del uso de tarjetas con letras al estilo Montessori. Se lleva a cabo un entrenamiento moderado con niños con retraso mental. Trata de la discriminación, reconocimiento y reproducción visual y auditiva de letras. El procedimiento visual fue más efectivo que el auditivo. Los niños salieron bajos en la reproducción auditiva. Los niños normales tuvieron similares resultados que los niños con retraso mental.

En México, se han realizado investigaciones sobre algunos aspectos del método Montessori.

Patricia Osorio (1981), realizó una investigación sobre las opiniones de las madres hacia el método Montessori a través de entrevistas de grupo.

María Almurdens March (1981) realizó una investigación acerca de la relación existente entre el material Montessori y los trastornos lecto-escritura.

María de las Nieves Diez (1984), hizo una investigación llevando a cabo una adaptación del material Montessori a programas curriculares para niños con retardo en el desarrollo.

Olga Martha Orvañanos (1979), realizó un análisis comparativo entre el pensamiento de Erik Erikson y María Montessori.

También se encuentran investigaciones sobre los aspectos cognitivos y de percepción visual; como la llevada a cabo por Elena Konstant (1981), en donde realizó una normalización del método de la percepción visual de Frostig en escolares mexicanos. María del Carmen López (1984), desarrolló un programa cognitivo-conductual para incrementar conductas académicas, sociales-adaptativas y para decrementar la actividad motora en niños hiperactivos.

De acuerdo a lo anteriormente descrito, con respecto a las investigaciones realizadas, nos lleva a pensar que aún existen aspectos importantes por estudiar. Por ello, creo

que es de gran utilidad e interés el haber llevado a cabo una investigación comparativa sobre las habilidades perceptuales visuales en niños de edad preescolar entre una población Montessori y una población Tradicional. Ya que se ha puesto énfasis en la estimulación de las áreas de la percepción visual en la etapa preescolar, tal vez como una medida preventiva de dificultades en el aprendizaje de la Lecto-Escritura y Cálculo y en el rendimiento escolar en general; además de arrojarros datos de medios de estimulación, o de reforzamiento adecuados, como lo podrían ser los métodos de enseñanza. Enfatizando por ello en esta investigación y por los estudios reportados anteriormente, el tipo de estimulación que se pueda llevar a cabo en un ambiente escolar para el desarrollo normal de estas habilidades.

CAPITULO I
METODO MONTESSORI

María Montessori, inicialmente no fue pedagoga, sino médico con un profundo interés en la persona humana, dedicándose de una manera importante a la educación de niños anormales y mentalmente débiles.

Se percató por medio de sus experiencias que la educación jugaba un papel más importante de lo que generalmente se suponía, enfocando su atención sobre esta particular área.

El éxito conseguido en la recuperación de los anormales sugirió a M. Montessori la idea de que sus métodos podrían resultar igualmente eficaces con los niños normales, es decir, que los materiales empleados con tanto provecho para despertar la inteligencia de un anormal de 8 a 10 años podrían suministrar ocasiones preciosas de libre organización sensorio intelectual a un niño normal de cuatro a cinco años. Esta convicción condujo a la doctora Montessori a dedicar su vida y energías al campo de la educación. De allí su reputación como pedagoga.

La ocasión de poner a prueba su idea, se le presentó cuando el ingeniero Edoardo Talamo, director general del Instituto Romano Dei Beni Stabili, le propuso organizar en los grandes edificios del instituto escuelas de párvulos para

los muchos niños de edad preescolar que durante el día no podían ser debidamente atendidos por las familias. De esa forma, se abrió en Roma en 1907 la primera Casa Dei Bambini, a la que siguieron rápidamente otras en la misma ciudad y en otras partes.

M. Montessori expuso sus experiencias realizadas y sus resultados en el libro, El Método de la Pedagogía Científica, aplicado a la educación "The Montessori Method" infantil en las casas del niño (1909), y más tarde planteó y promovió la aplicación de sus métodos en las escuelas elementales, con el volumen "La Autoeducación en las escuelas elementales" (1916).

Sus ideas tuvieron un éxito extraordinario y amplia difusión en todo el mundo. M. Montessori misma dedicó gran parte de su vida a cuidar su trasplante en países extranjeros (como en la India y China), y escribió un número de volúmenes que han sido traducidos a diferentes idiomas. Aunque respecto a su método, era estricta al requerir que aquellos que deseaban aplicarlo en su nombre que siguiesen sus instrucciones.

El método Montessori se aplicaba en hogares, en centros de cuidado infantil, con los desadaptados o niños impedidos de algún modo y en la enseñanza.

El movimiento Montessori ha conservado desde sus ini

cios, su carácter espontáneo, su frescura y su vigor, a pesar de la oposición que se ha presentado a través de los años. Asimismo, si se revisa la historia del método Montessori en detalle, se puede observar que éste fue olvidado durante muchos años, reviviéndose a finales de la década de los cincuenta. Actualmente existen aproximadamente más de tres mil escuelas Montessori en Estados Unidos y con una igual demanda por este tipo de educación en otros países. Por ello, sería conveniente revisar, aunque no de manera profunda los principios en que se base la educación montessoriana.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL METODO MONTESSORI

El núcleo de la pedagogía montessoriana consiste en concebir esencialmente la educación como autoeducación. Lo fundamental es proporcionar al niño un ambiente libre de obstáculos innaturales, materiales apropiados, ejercicios pedagógicos y maestras que hagan posible esto.

Dentro del medio ambiente de un salón Montessori deben existir los siguientes elementos: a) libertad, b) estructura y orden, c) realidad y naturaleza, d) belleza y atmósfera, e) los materiales Montessori, y f) el desarrollo de la vida en la comunidad.

La doctora Montessori creía que la libertad del niño dependía del desarrollo y la construcción previa de su personalidad, que involucran su independencia, su voluntad y su disciplina interna. De aquí que se le permita al niño un amplio margen de libertad que constituye la base de la disciplina real, ya que prescinde de la necesidad de coacción mediante recompensas y castigos, logra una disciplina alta, que tiene su origen dentro del niño, o sea lo hace autónomo.

Al niño se le deben proporcionar actividades que estimulen la independencia. Los materiales Montessori abarcan diferentes áreas, vida práctica, sensorial, geografía, ciencias naturales, matemáticas, etc., que ayudan a lograr el aprendizaje. "No consiste tanto en darle al niño nuevas impresiones como en dar orden a las impresiones que haya recibido, es decir, no es tener conocimientos de hechos aislados, sino de sistemas ordenados de hechos relacionados" (Standing, E., 1973).

El propósito interno de los materiales Montessori es ayudar a la autoconstrucción y al desarrollo del niño. Para cumplir con este propósito, los materiales deben corresponder a las necesidades internas del niño. La doctora Montessori sugirió niveles de edad para introducir los materiales al niño, sin embargo, el momento adecuado para la introducción de los mismos debe ser determinado mediante la observa-

ción y la experimentación. También se debe considerar, que el niño al atravesar por diversas etapas de desarrollo nivelya los periodos sensitivos, durante los cuales muestra aptitudes y posibilidades en el orden psicológico que más tarde desaparecen. Cuando el niño está pasando por un periodo sensitivo se apega a ciertos ejercicios, actividades u ocupaciones con un interés y una concentración que nunca podrá de nuevo volver a desplegar hacia este tipo particular de trabajo.

Los periodos sensitivos se dividen:

- 1) De 0 a los 6 años
- 2) De los 6 a los 12 años
- 3) De los 12 a los 18 años
- 4) De los 18 a los 24 años

Los principios involucrados en la determinación de los materiales son: la dificultad o el error que tiene su base en el aislamiento, que le simplifica al niño su tarea y le permite percibir el problema. Los materiales progresan de un diseño sencillo a otro más complejo. La preparación indirecta de éstas hace posible y permite al niño lograr éxito en sus esfuerzos, y contribuye al desarrollo de su iniciativa y de su confianza en sí mismo. Los materiales comienzan como expresiones concretas de una idea, y se convierten gradualmente en representaciones cada vez más abstractas.

La intervención del maestro es individual con cada niño en cada área, y lo guía de acuerdo a sus necesidades individuales, cada niño trabaja a su propio ritmo.

Se debe ayudar al niño a desarrollar su voluntad estimulándolo para que coordine sus acciones hacia un fin determinado, y para que él lleve a cabo algo que él mismo haya elegido hacer; y una verdadera elección dependerá del conocimiento de los ejercicios mediante los materiales empleados.

Con respecto a la estructura y el orden, el método Montessori lo refleja dentro del salón de clases para que el niño pueda subjetivarlas, y construir así su propia inteligencia y orden mental. A través de este orden subjetivado, el niño aprende a confiar en su medio ambiente y en su poder de interactuar con él en una forma positiva.

Otro elemento del medio ambiente Montessori es su énfasis sobre la naturaleza y la realidad. El niño debe tener la oportunidad de subjetivar los límites de la naturaleza y la realidad para que pueda liberarse de sus fantasías e ilusiones, tanto físicas como psicológicas. En esta forma, puede desarrollar su mundo externo e interno.

En un salón de clases que reúna todas las características anteriormente señaladas y de acuerdo a la filosofía del método Montessori se pretende una educación para los ni-

ños, una autodisciplina y libertad para su propio desarrollo, la meta en la cual la doctora Montessori encontró tanta esperanza para la humanidad.

METODO TRADICIONAL

Existe otro modelo de la teoría enseñanza-aprendizaje llamado el modelo tradicional, que ofrece una situación de enseñanza-aprendizaje que ha estado dentro de la pedagogía durante muchos años. Existen factores o elementos constitutivos que comprenden la parte principal de la situación, los cuales sirven como medios de identificación para dicho modelo. Los siguientes doce factores no son los únicos que entran en la ocupación del modelo. Estos son los factores que cita Neville Bennett en su libro "Teaching Styles and Pupil Progress"(1977).

El primer factor está representado por el medio principal con que se transmite la información, es decir una persona conocida como el maestro, generalmente auxiliado por un texto como medio secundario. Este maestro es la fuente y el intérprete básico de la información. Dentro del aula, los maestros consumen de la mitad a tres cuartos de su tiempo suministrando información, discutiéndola y haciendo preguntas a los estudiantes.

El segundo factor comprende una situación de toma de decisiones donde la operación fundamental del aula queda en manos de una sola persona, el maestro, de quien se espera que cumpla muchos papeles y funciones en corto periodo de

tiempo. Las funciones del maestro incluyen el diagnóstico de las necesidades de los estudiantes, el suministro de casi todas las formas de tratamiento instruccional, incluyendo la presentación de una cantidad considerable de información verbal, el control de la mayoría de los aspectos administrativos del aula, y la evaluación del aprendizaje del estudiante.

El tercer factor es la forma de presentación generalmente verbal. Es oral/verbal cuando el maestro presenta y visual/verbal cuando el alumno usa el texto.

El cuarto factor es el papel que desempeñan los estudiantes como receptores de la información, dentro de una situación pasiva. Cuando el maestro hace preguntas, ellos se esfuerzan poco por cambiar esta situación (Smith y Merry, citado en Nuthal y Snook, 1973), mostraron que dos tercios de las preguntas requerían un simple recuerdo de información conocida, mientras que solamente un tercio exigía realizar operaciones lógicas.

Como quinto factor tenemos que la enseñanza se lleva a cabo casi siempre en forma grupal. En algunos países la relación fluctúa entre 30 y 40 alumnos por un maestro. Aún en el caso de que un maestro gaste el 25 por ciento de su tiempo supervisando a los estudiantes individuales, ésta representa solamente poco más de uno por ciento por estudiante, los estudiantes son grupos de individuos pasivos y potencial

mente en competencia, no individuos que cooperan en forma activa con los demás miembros del grupo.

El sexto factor corresponde al hecho de que generalmente existe un tiempo fijo para la cantidad de presentación y discusión del material.

Según el séptimo factor lo constituye la responsabilidad principal de aprendizaje que recae en el estudiante. Las responsabilidades del maestro está en ser organizado, hacer una buena presentación, hacer preguntas, etc. Pero no tiene por qué ser responsable de lo que el estudiante aprenda. La responsabilidad básica y la culpa recaen sobre el estudiante.

Básicamente los factores anteriores son fijos, o tienen poca variabilidad. El medio, el papel docente, la forma de presentación son muy sólidamente establecidas. Es lógico que bajo estas circunstancias recaiga sobre el estudiante toda la responsabilidad del aprendizaje, ya que el único elemento que realmente varía es su habilidad para absorber la información y responder a ésta.

El octavo factor se refiere a los contenidos de la educación. Los contenidos están representados mayormente por información verbal, aún en casos en que se hace el esfuerzo por incluir otros aspectos en el contenido (solución

de problemas, pensamiento crítico), estos factores son distorsionados por las limitaciones que les impone esta situación de enseñanza-aprendizaje.

Los factores noveno al duodécimo se relacionan con la forma y la naturaleza de la evaluación que se realiza dentro del sistema tradicional. La evaluación es una forma de repetición de la información verbal que ha sido presentada. La situación evaluativa permite al estudiante devolver la misma información al maestro, demostrando con esto la habilidad para memorizarla.

El propósito de la evaluación es casi siempre sumativo. La finalidad esencial es averiguar cuánto han aprendido los estudiantes del material presentado en la cual se trata de dar las bases en general para una decisión sumativa posterior concida como "otorgamiento de notas".

El undécimo factor es la frecuencia de la evaluación. La administración de la evaluación sumativa se lleva a cabo en ciertos momentos espaciados.

Finalmente, el duodécimo factor, la base que se tiene para la comparación es en entidades semejantes, es decir, otros estudiantes. Esto es lo que se conoce como evaluación basada en normas.

El método tradicional ofrece así, un medio por el

cual se pueda llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje. Pero es importante mencionar que para la presente investigación, consideraremos este modelo de enseñanza enfocado básicamente a nivel preescolar con las modificaciones pertinentes para la maduración física y psicológica que se presentan en esta etapa. En la edad preescolar, el niño aprende de acuerdo a un programa determinado. Se le exige al niño la asimilación de una determinada cantidad y calidad de conocimientos y hábitos. El aprendizaje del preescolar es de gran importancia para que el niño adquiriera una formación inicial con vistas al estudio escolar, mediante una enseñanza especialmente organizada.

CAPITULO II

HABILIDADES PERCEPTUALES VISUALES

1. INTRODUCCION

Hace algunos siglos era frecuente que los filósofos y otras personas instruidas creyesen que todo el conocimiento humano nos llegaba a través de los sentidos. De ello resultaban dos clases de experiencia. La experiencia simple e irreductible que estaba representada por los colores, sabores, olores, tactos, dolores y temperaturas. Eran unidades cualitativas, que a su vez se convertían en componentes de algo más complejo. La experiencia de los objetos, de las actividades de los objetos y de las relaciones entre los objetos se les daba un nombre diferente, se les llamaba percepciones. Aún cuando a las percepciones se les llamaban experiencias sensoriales, se les distinguía claramente de las sensaciones, las cuales se consideraba que eran componentes de las percepciones.

Después de varias investigaciones se llegó a la conclusión de que era verdad la posibilidad de establecer ciertas condiciones en las que el sujeto sólo podía tener experiencias de color, ignorando virtualmente el contexto y el significado, como consecuencia de cierta capacitación previa. Pero esto no demostraba la existencia de sensaciones como

unidades elementales, carentes en lo absoluto de significado.

Con el paso del tiempo, algunos investigadores llegaron a darse cuenta que las respuestas sensoriales fijas no lo eran tanto, y que las percepciones no tenían la volubilidad y la falta de legalidad que en alguna época se le había asignado.

La percepción es un proceso, entonces, que media o interviene entre la sensación y la conducta. Es iniciada por la sensación, pero no completamente determinada por ella.

La percepción es importante ya que la conducta humana con frecuencia es determinada por la manera que advierte el mundo que le rodea. Así como también, un medio para estudiar características del individuo como la personalidad y las motivaciones.

En el niño, los años preescolares son de importancia, ya que ocurre una serie de cambios físicos y psicológicos, los cuales se presentan debido al desarrollo y maduración del niño. La infancia preescolar es un periodo de intenso desarrollo sensorial y perceptual. El niño al percibir y manipular los objetos, aprecia su color, su forma, su tamaño, su peso, su temperatura, su superficie, etc.

Dentro de los cambios existentes y que se manifiestan en este periodo encontramos los perceptuales. Es decir,

a medida que aumenta el tamaño y la fuerza, el niño va perfeccionando sus destrezas y capacidades motoras, y las percepciones del ambiente también se modifican.

2) DEFINICIONES DE PERCEPCION

El término percepción se ha usado en diversos campos con distintos significados pero aquí sólo se tomarán las definiciones exclusivamente en el campo de la psicología.

William James (1892) definió a la percepción como: "La conciencia de las cosas materiales particulares que representan a los sentidos", adicionada con la frase: "los procesos sensoriales y reproductores del cerebro combinados son los que proporcionan el contenido de nuestras percepciones".⁵

En 1924, Seashore afirma que: "La sensación y la percepción constituyen simultáneamente la experiencia sensorial".⁵

Boring, Langfeld y Weld (1948) dicen: "La percepción es el primer fenómeno en la cadena que conduce del estímulo a la acción", y también que "la percepción es la experiencia de objetos y los fenómenos del aquí y el ahora", así como que "la percepción es siempre una respuesta a algún cambio o diferencia en el ambiente".⁵

Johnson (1948) afirma que: "La materia prima entrega

da al cerebro por los órganos de los sentidos, la cual es conducida por los nervios sensoriales, la interpreta y utiliza el individuo de acuerdo con sus experiencias pasadas para seguir promoviendo cualquier actividad que, en un momento dado, el individuo se encuentra realizando. La psicología de la percepción es, por tanto, una elaboración de esta clase de afirmaciones o, en otras palabras, una especificación cada vez mayor de las anteriores generalidades".⁵

Stagner y Karwoski en su obra *Psychology*, editada en 1952, dicen que: "La percepción es el proceso de obtener conocimientos de los objetos y eventos externos a través de los sentidos".⁵

D. Hebb (1949) afirma que: "El estado en el cual las reacciones iniciales a una presentación visual originan una serie de componentes motores exploratorios, cuyo papel es el de producir en pequeños grupos de células cerebrales actividades que se apegan a una determinada secuencia, la cual se encuentra integrada a otra de mayor complejidad, constituye la fase neuronal de la actividad conocida bajo el nombre de percepción en el organismo adulto".³⁸

Gibson, J. (1955) entiende por percepción: "A la selección, la organización, la interpretación inicial o categorización de las impresiones sensoriales del individuo, es decir, de lo que ve, oye, toca, huele o siente. Las organiza-

ciones y las interpretaciones iniciales cambian en función de dar nombre a las cosas y de la experiencia".¹⁶

3. TEORIAS DE LA PERCEPCION

Teoría de Hebb

Teoría de Hebb o teoría del grupo celular y la secuencia de fase (1927). D. Hebb considera que la única capacidad organizadora del recién nacido consiste en discriminar la figura de un objeto del fondo, en el cual se encuentre y, por tanto, sólo puede asignarle una coherencia global a los distintos elementos del estímulo.

Los elementos que caigan fuera de estas regiones estimulan a retina periférica, pero no tienen una clara representación en las áreas corticales que intervienen en la memoria visual, de modo que sólo excitan áreas sensoriales visuales de la corteza y campos oculares corticales de los lóbulos frontales, y con ello precisan la dirección de las fijaciones foveales y maculares siguientes. Cualquier apreciación de aspectos particulares de un estímulo visual sólo puede lograrse a través de la exploración temporal continua motora y macular de los bordes y ángulos que integran la figura.⁴

La experiencia entre la figura y fondo se considera como primaria en la percepción, siendo por otra parte, muy diferente a la experiencia de identidad entre los objetos.

La identidad aparece en etapas posteriores.

Teoría de J. Piaget

J. Piaget (1960) propone una teoría compleja sobre el desarrollo cognoscitivo que indirectamente plantea una teoría perceptual. Existen dos funciones básicas inherentes en la capacidad cognoscitiva del hombre, las cuales considera propiedades invariantes de la inteligencia:

- a) Asimilación o entrada de información en el esquema cognoscitivo primario del niño.
- b) Acomodación o reestructuración del esquema al objeto.

Para Piaget, la percepción es un proceso activo, constructivo, cuya principal función es la adquisición de un esquema o estructura cognoscitiva, es decir, los sistemas de acción que en cada etapa de desarrollo del niño que estará capacitado para emitir, ante la estimulación presente.

J. Piaget sugirió dos clases de modificación perceptual:

- a) Equilibración gradual o compensación progresiva de los errores y distorsiones producidas durante la exploración activa y por la relación misma de los elementos.
- b) El incremento en la acción generalizada o esquematización que conlleva a orientar las respuestas de exploración.

La postulación de estos dos tipos de modificación perceptual no se produce en forma autónoma, sino que está subordinada a la acción de la inteligencia.

J. Gibson (1969) propone la teoría de la diferenciación perceptual durante el desarrollo. Es decir, a medida que el niño se desarrolla perceptualmente aprende a discriminar entre estímulos sobre las bases de lo que se ha llamado "características distintivas". El niño aprende a distinguir objetos porque se va dando cuenta de las características particulares que son sobresalientes para poder definir y percibir un objeto. El niño aprende, por ejemplo, que un cuadrado es diferente de un círculo porque uno tiene esquinas y otro no. La manera en que el niño organiza lo que ve es uno de los procesos primarios que sufren cambios con la edad. La mayor diferenciación de la percepción implica una mayor precisión y especialidad.

Al aumentar la experiencia y la práctica (aprendizaje), y por la adquisición de la terminología adecuada, el niño tiende a hacer más diferenciaciones entre los estímulos de su ambiente. La adquisición del lenguaje ayuda al proceso de aprender que las cosas tienen rasgos distintivos diferentes, características o combinaciones de características únicas que las distinguen de otras cosas. Al hecho de que a los objetos se les den nombres distintivos facilita que se

perciban como separados y diferentes unos de otros. Mediante el aprendizaje, los nombres quedan ligados a aspectos diferenciados de la experiencia sensorial. Este aprendizaje, predispone al niño a prestar atención a los atributos que la etiqueta verbal menciona.

Teoría de la Gestalt

La noción de percepción implica mucho más que la sensación o la combinación de sensaciones, lo cual fue clarificado y verificado experimentalmente por Max Wertheimer (1923), fundador de la psicología de la Gestalt.

Según esta teoría, el recién nacido percibe las figuras sobre un fondo, ya que posee una función organizadora innata del sistema perceptual visual. Esta estructura perceptual se rige mediante las leyes de: a) continuidad espacial, b) similitud; c) proximidad, y d) elementos comunes. La teoría plantea que un bebé puede organizar una figura simple, ya sea que esta esté configurada por contornos continuos como por líneas segmentadas. Es decir, el bebé aprende sólo su "significado", no la discriminación, percepción u organización del estímulo.

Los exponentes de esta teoría sostienen que cada experiencia no puede ser analizada y entendida dividiéndola en

partes, ya que el todo es más que la suma de sus partes. Cada una de las percepciones es un patrón de relaciones único, una experiencia única con sus cualidades y características propias.

4. FISILOGIA DE LA PERCEPCION VISUAL

La representación cortical del área de la fóvea es bastante grande, ocupando casi la mitad de la corteza visual primaria. La fóvea constituye una pequeña región retiniana, es el punto focal central del ojo e interviene en la visión de detalle (es decir, es la región de la agudeza visual máxima).

Los primates, incluyendo al hombre, poseen una visión binocular virtualmente total, la mitad izquierda de cada retina proyecta sobre la corteza visual izquierda, y la mitad derecha de cada retina lo hace sobre la corteza visual derecha. Esto significa, desde luego, que la corteza derecha recibe aferencias del campo visual izquierdo y viceversa.

Desde hace cerca de un siglo se conoce la relación que existe entre la función visual y el área estriada del lóbulo occipital.

La vista funciona como un sistema receptor relativa-

mente pasivo, en el que la imagen de las formas y de las cosas externas queda grabada en la retina, y luego sin modificaciones de ningún género se transmite primero a las formaciones ópticas subcorticales (cuerpo geniculado externo), y luego a las áreas occipitales de la corteza cerebral.

El sistema visual tiene una estructura compleja. La zona periférica de la percepción visual -el ojo-, constituye un aparato complejísimo que se divide por sí mismo en una serie de elementos componentes. En el aparato ocular cabe destacar su parte fotosensible (retina) y diversos mecanismos auxiliares de carácter motor, de los cuales, unos (el iris, el cristalino), aseguran el aflujo de los rayos luminosos que llegan a la retina, el enfoque de la imagen y la defensa del mecanismo ante las influencias externas (la córnea) y dan la posibilidad de efectuar el movimiento de este complicado aparato (músculos del ojo). (A. R. Luria, 1978)

Hubel y Weisel (1960), encontraron un alto grado de organización y capacidad de análisis relacionado con el tipo de estímulo capaz de activar células en la corteza visual.⁴

Las células de la corteza visual responden a los bordes o fronteras de formas particulares, tamaños, posiciones y orientaciones y, a menudo, solamente si los objetos se mueven en una dirección particular.

Se puede afirmar que una pequeña región de la retina proyecta en cada milímetro cuadrado de la corteza y en esta área existen diferentes columnas de células; cada columna posee unidades que responden a distintas orientaciones del estímulo. En la corteza visual hay una gran cantidad de tipos de columnas celulares que responden a diferentes orientaciones espaciales del estímulo.

Las características del estímulo, realmente efectivas para activar las células, son aquellas que activan procesos "superiores" como la "percepción".

Las transformaciones de las características de los estímulos, desde la retina hasta la corteza cerebral, son el resultado de interconexiones neurales y a menudo son predecibles a partir de las propiedades elementales de las respuestas de los campos receptivos. La percepción de formas visuales parece, pues, resultado directo de la estructura de estas células, que está construida en su seno.

5. PROCESOS PERCEPTIVOS VISUALES

El infante humano a muy corta edad es capaz de percibir algunas formas complejas, basadas en sutiles características distintivas. Las caras, ciertamente, no son las únicas formas que el bebé percibe dentro de la primera mitad

del primer año de vida, son las figuras universales que la mayoría de los niños tienen contacto frecuentemente.

La diferenciación del estímulo y la canulación de etiquetas verbales con estímulos específicos están asociados con procesos perceptivos más específicos que se desarrollan durante los años preescolares y los primeros años de escuela. Estos procesos perceptivos son los siguientes:

1. Percepción del todo y de la parte

El trabajo de los psicólogos de la Gestalt acerca de cómo es la percepción visual del todo o "Gestalt" de las formas dio origen a la preocupación con respecto a este proceso.

Existen teorías acerca del desarrollo perceptual que sostienen que a medida que el niño se desarrolla es capaz de reconocer los objetos con sólo una parte que se les enseñe. Wohlwill (1970), describe que es necesario para los niños pequeños que se les presenten más estímulos claves para que puedan reconocer los objetos que a niños más grandes.⁴¹

El niño de tres años de edad tiende a categorizar un estímulo entero y a reaccionar ante él en su totalidad, en vez de poner etiquetas verbales a sus diversas partes. Especialmente cuando los estímulos no son familiares o no tienen significado para el niño. Un niño de edad mayor prestará

atención a las partes componentes del estímulo y les dará nombres con mayor frecuencia o precisión. Pero, si el niño no conoce todavía la palabra con que nombrar un estímulo en su totalidad, nombrará tal vez las partes del estímulo.

Para niños mayores, particularmente cuando tienen que ver con estímulos familiares o con estímulos que pueden ser fácilmente asimilados, la percepción probablemente toma un carácter más sencillo.

Al aumentar de edad, el niño va siendo capaz de prestar atención tanto al todo como a las partes.

Piaget e Inhelder (1948), descubrieron que había progresión de edad en el desarrollo de la percepción de la forma que implicaba niveles ascendentes de abstracción. Mientras niños de aproximadamente cuatro años de edad podían diferenciar, mediante el diseño, figuras curvas de figuras rectilíneas, la discriminación entre triángulos y cuadrados se guió por un desarrollo gradual y no se volvió preciso hasta una edad posterior.

La habilidad para hacer juicios perceptuales basada sólo en la información parcial del estímulo es crucial para la actividad académica de leer. A manera que el niño madura va siendo capaz de tomar más y más palabras o frases de un vistazo (Gibson, 1969).

Para poder llegar a ser un lector eficiente se puede asumir que el niño debe ser capaz de reconocer palabras, y aún un grupo de palabras aunque sus ojos no estén orientados a cada una de las letras. El tener que fijarse en cada una de las letras, ciertamente tendrá que ver con la velocidad de lectura de un niño. Además, no sólo decrementa la velocidad de la lectura, sino también la memoria visual. Es decir, para el tiempo que una palabra larga sea terminada de leer, a lo mejor el principio de ella ya se haya olvidado.

Con trabajo encontramos alguna actividad que no requiera alguna forma de percepción. La más obvia actividad en el salón de clases que requiere de discriminación de formas es la lectura. La discriminación de las letras es una habilidad importante en las etapas tempranas de la lectura.

Gran parte de la información presentada en la escuela es de naturaleza visual y la inhabilidad para discriminar formas producirá tal vez una gran frustración en el niño.

2. Percepción de la orientación espacial

Los niños pequeños miran dibujos o fotografías colocadas tanto de pie como de cabeza, y esto no parece afectar su comprensión. Tienden a confundir letras que tienen formas recíprocamente inversas. En general, los niños de edad

preescolar no tienen en cuenta la orientación de sus percepciones. Es decir, los niños de esta edad no suelen prestar atención a las inversiones, o no las suelen advertir porque no tienen una importancia decisiva para distinguir el objeto.

Hasta que llega el tiempo en que el niño esté expuesto a las letras en la escuela no tendrá que usar la característica distintiva de la orientación.

Es decir, al aumentar la edad, el niño pasa a considerar la orientación especial de los objetos como una dimensión pertinente. Este avance, probablemente, se debe a nuevas experiencias en las que las dimensiones "de pie" o "de cabeza", se deben en parte al aprendizaje de términos tales como derecha, izquierda, arriba, abajo y, por consiguiente, a prestar atención a estas direcciones. Como consecuencia, el niño aprende a poner atención a la característica de orientación a través de la escuela.

3. Constancia de forma

Cuando observamos un objeto lo percibimos de acuerdo a su forma, a pesar de que la imagen retiniana se modifique a medida que cambia el ángulo con el cual lo miramos. Percibimos el objeto como constante en su forma, a pesar de que la información inmediata varía. La sensación es diferente, pero la percepción es unificada.

Se sabe que los objetos que modifican su forma se perciben como objetos tridimensionales que cambian de posición, a pesar de que no exista ninguna señal tridimensional. Esta es la razón por la cual la constancia de la forma es siempre mayor para los objetos en movimiento que para los estacionarios.

La convergencia y acomodación que suministran señales de profundidad, así como la familiaridad del objeto, aumenta el valor de la constancia y, en general, a medida que se reducen las señales sobre inclinación, movimiento, profundidad y sombras, la constancia de la forma tiende a desaparecer.

4. Cantidad de información para el reconocimiento

El niño de cuatro años necesita mayores claves para reconocer un objeto que un niño mayor. Es decir, necesita mucha información extra para llegar a la misma conclusión perceptiva que el niño mayor alcanza con menos información.

5. Percepción visomotora

El proceso en que se establece una correspondencia entre el aspecto perceptual y el aspecto motor de la llamada percepción visomotora.

El niño atraviesa por tres etapas: 1) discrimina-

ción, 2) reconocimiento, y 3) producción. Las dos primeras etapas se refieren a la modalidad visual, mientras que la tercera se refiere a la combinación de los procesos visual y motor.

Se puede comprender el cambio de operaciones perceptivas a lo largo de la edad preescolar viendo cómo a través de las distintas edades toma contacto el niño con los nuevos objetos. El niño inicialmente intenta conocer las propiedades del objeto no tanto a través de la percepción como del manejo práctico del objeto. Posteriormente, la operación perspectiva se complementa con las operaciones prácticas. Y sólo al finalizar la edad preescolar la operación perspectiva se hace lo suficientemente eficaz para obtener con ella una imagen bastante completa del objeto. Por ello, es de gran importancia brindarle al niño en edad preescolar una educación sensorial organizada, ya que de esta manera sus operaciones perspectivas se perfeccionarán mucho más rápido.

CAPITULO III

1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta investigación fue el comparar las habilidades perceptuales visuales de niños en edad preescolar que acudieran a una escuela con método Montessori y a una escuela con método Tradicional, llevándolo a cabo a través del test de Percepción Visual de M. Frostig y del Test Gestáltico Visomotor de L.Bender; esperando encontrar de acuerdo a los resultados obtenidos, si existen o no, diferencias significativas en cuanto a dichas habilidades entre las dos poblaciones en estudio.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.2.1. Analizar comparativamente si existen o no diferencias significativas en las habilidades perceptuales visuales entre las dos poblaciones de estudio.

1.2.1.1 Determinar cuántos sujetos de la población de estudio (50 casos) en porcentaje, obtienen un cociente de percepción visual por arriba del promedio y cuántos obtienen un cociente or abajo del promedio, en base a los métodos de enseñanza.

- 1.2.1.2 Conocer la relación que existe entre el sexo de los sujetos de la población de estudio (50 casos) con respecto al cociente de percepción visual obtenido.
- 1.3.1 Evaluar el cociente de maduración percepto-visomotora a través de la prueba de Bender en los sujetos de la población de estudio (50 casos).
 - 1.3.1.1 Conocer la relación existente entre el cociente de percepción visual y el cociente de maduración percepto-visomotora de cada uno de los sujetos de la población.
- 1.4.1 Evaluar las cinco áreas de percepción visual en los sujetos de la población de estudio (50 casos) a través de la prueba de Frostig y analizar comparativamente las dos poblaciones de acuerdo a los resultados obtenidos en cada un de los subtests.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Básicamente esta investigación está dirigida a tratar de resolver la siguiente pregunta:

¿Existen diferencias en las habilidades perceptuales visuales en niños de edad preescolar que asistan a una escuela con método Tradicional y a una escuela con método Montessori?

3. HIPOTESIS

- 1 Existe diferencia significativa en los puntajes totales obtenidos en la prueba de Bender, en los niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 2 Existe diferencia significativa en los cocientes de percepción visual obtenidos en la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 3 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de coordinación visomotriz de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 4 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de figura-fondo de la prueba Frostig, en los niños de edad preescolar que asisten

a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Tradicional.

- 5 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de constancia de forma de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 6 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de posición en el espacio de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 7 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de relaciones espaciales de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 8 Existe diferencia significativa en los cocientes de per

cepción visual obtenidos en la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar de sexo masculino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar de sexo masculino que asisten a una escuela con método Tradicional.

- 9 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de coordinación visomotriz de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar del sexo masculino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar del sexo masculino que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 10 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de figura-fondo de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar del sexo masculino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar del sexo masculino que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 11 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de constancia de forma de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar

del sexo masculino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar de sexo masculino que asisten a una escuela con método Tradicional.

- 12 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de posición en el espacio de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar de sexo masculino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar de sexo masculino que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 13 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de relaciones espaciales de la prueba de Frostig, en niños de edad preescolar del sexo masculino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar del sexo masculino que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 14 Existe diferencia significativa en los cocientes de percepción visual obtenidos en la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar de sexo femenino que asis-

ten a una escuela con método Tradicional.

- 15 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de coordinación visomotriz de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 16 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de figura-fondo de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 17 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de constancia de forma de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Tradicional.

- 18 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de posición en el espacio de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Montessori en comparación con niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Tradicional.
- 19 Existe diferencia significativa en cuanto a los puntajes obtenidos en el subtest de relaciones espaciales de la prueba de Frostig, en los niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela Montessori en comparación con niños de edad preescolar de sexo femenino que asisten a una escuela con método Tradicional.

4. DEFINICION DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES

Método Tradicional. Es un método de educación específicamente escolar, creado, experimentado y más o menos preparado para un medio escolar que tiene sus fines, sus modos de vida y de trabajo y que ejercen influencia alguna sobre el comportamiento de los niños y sobre el proceso enseñanza-aprendizaje.

Método Montessori. Es un método de educación a través de los sentidos y del adiestramiento de los mismos, de la actividad propia y de la libertad en un medio preparado.

VARIABLE DEPENDIENTE

Madurez Percepto-Visomotora. Proceso de adquisición de capacidades que se refieren a la combinación de la percepción visual y la expresión motora.

Habilidad Perceptual Visual. Se refiere a la capacidad de reconocer y discriminar los estímulos visuales y de interpretarlos, a través del desempeño de tareas en donde se involucran cinco factores: coordinación visomotora, figura-fondo, constancia de forma, posición en el espacio y relaciones espaciales.

Coordinación Motora de los ojos. Consiste en el trazado continuo de líneas rectas, curvas o anguladas entre límites de diversos grosores, o de un punto a otro, sin líneas guías; en donde se coordinan los movimientos finos del cuerpo y la visión.

Figura-Fondo. Consiste en los cambios de la percepción de los dibujos con fondos progresivamente más complejos. Es decir, la habilidad para discriminar el estímulo visual relevante.

Constancia de Forma. Consiste en la habilidad para reconocer figuras geométricas determinadas por una variedad de tamaños, matices, texturas y posición en el espacio, y su diferenciación de otras figuras geométricas similares.

Posición en el Espacio. Consiste en la diferenciación de trastrueques y rotaciones de figura que se presentan en series; de acuerdo a la relación en el espacio del objeto respecto a un observador.

Relaciones Espaciales. Se refiere a la habilidad para percibir la posición de dos o más objetos en relación a sí mismos y entre ellos.

5. MUESTRA DE INVESTIGACION

La investigación se llevó a cabo con niños de edad preescolar (5 y 6 años de edad), de una escuela con método Montessori y de una escuela con método Tradicional.

Las escuelas se encuentran ubicadas en la zona sur del Distrito Federal, abarcando éstas, desde el nivel Kinder hasta 6o. año de Primaria.

El tipo de muestreo fue probabilístico, aleatorio simple, ya que los sujetos fueron tomados al azar, sin importar el sexo; 25 niños de la escuela Montessori y 25 niños de

la escuela Tradicional, con las edades ya señaladas.

6. DISEÑO DE INVESTIGACION

La investigación se llevó a cabo por medio de la utilización del método de estudio de casos, mediante el cual se reunieron 25 casos del método Tradicional y 25 casos del método Montessori. Asimismo, de acuerdo a un método evaluativo, no existió la introducción de ningún tratamiento susceptible de modificar el fenómeno en cuestión (las habilidades perceptuales visuales), por parte del investigador. Es decir, no hubo manipulación ni directa, ni indirecta (Kerlinger, F. 1978).

El estudio de las habilidades perceptuales visuales se realizó por medio de un diseño exposfacto, en el cual existe una búsqueda sistemática empírica en la que el investigador no tuvo control directo sobre las variables independientes (método Montessori y método Tradicional), porque ya sus manifestaciones habían ocurrido.

7. INSTRUMENTOS DE MEDICION

1o. Para obtener una edad de maduración percepto-visomotora se utilizó el Test Guestáltico Visomotor de L. Bender, con la escala de E. Koppitz. (Ver anexo 1)

2o. Para medir las habilidades perceptuales visuales se utilizó el Test de Percepción Visual de M. Frostig, cuyo objetivo es la valoración de cinco habilidades perceptivas: 1) Coordinación visomotora, 2) Discernimiento de Figuras (figura-fondo), 3) Constancia de Forma, 4) Posición en el Espacio, y 5) Relaciones Espaciales. (Ver anexo 2)

3o. Se obtuvo información sobre datos generales y demográficos de cada sujeto por medio de una ficha de identificación.

8. PROCEDIMIENTO

De acuerdo a la lista proporcionada por ambas escuelas de los nombres de los niños entre las edades de cinco y seis años y que hubieran estado acudiendo a la misma escuela por un mínimo de dos años, se tomaron al azar 25 alumnos de cada escuela, realizando posteriormente una ficha de identificación para cada niño.

En las escuelas, se proporcionó una pequeña oficina equipada con el mobiliario adecuado, en donde se llevaron a cabo las aplicaciones de las pruebas. Antes de la aplicación de las mismas, se les informó a los niños que irían con una maestra a hacer unos dibujos y que se apartarían del salón de clases por un momento. Asimismo, la responsable de

la investigación platicó con los sujetos antes de iniciar la aplicación.

La primera prueba que se aplicó fue la prueba de Bender, en forma individual. Posteriormente, se aplicó la prueba de Frostig en forma colectiva (de tres a cuatro niños).

CAPITULO IV

1. ANALISIS ESTADISTICO

De acuerdo a las características de las muestras e hipótesis planteadas en la investigación, como también, con respecto a los puntajes obtenidos de la prueba de Bender y de la prueba de Frostig, se consideró adecuado llevar a cabo la Prueba Estadística T para dos muestras independientes.

2. RESULTADOS

Para saber si existen o no diferencias significativas en las habilidades perceptuales visuales en niños de edad preescolar de dos ambientes escolares distintos, se realizaron las mismas mediciones para ambos grupos (Grupo Montessori y Grupo Tradicional).

Los resultados de la prueba de Bender y de la prueba de Frostig, del grupo Montessori y del grupo Tradicional se muestran en los siguientes cuadros:

CUADRO 1
GRUPO MONTESSORI

BENDER			FROSTIG					
S	Edad	C. de Mad. PVM	C.P.	I	II	III	IV	V
1	5-11	5-11	103	10	14	4	11	11
2	6-3	6-5	106	10	10	11	11	12
3	5-8	5-8	118	12	15	12	9	12
4	5-11	5-6	116	12	12	11	10	13
5	5-11	5-11	108	9	11	11	12	10
6	5-0	5-4	96	9	8	9	11	9
7	6-3	5-5	100	11	10	9	10	10
8	5-11	6-0	113	9	10	13	13	11
9	5-10	6-0	98	10	9	9	10	10
10	6-2	6-11	110	10	12	9	12	13
11	5-11	6-0	111	9	14	10	11	11
12	5-4	6-0	114	10	10	12	14	10
13	6-1	6-0	98	10	11	7	10	11
14	6-3	6-5	103	10	10	11	11	10
15	5-10	5-11	111	12	9	11	10	13
16	6-2	6-11	108	10	11	11	12	11
17	6-1	6-5	98	10	10	9	10	10
18	5-0	5-4	98	9	10	9	10	10
19	5-6	5-5	106	9	10	12	10	10
20	6-5	6-5	103	11	9	11	11	10
21	5-11	5-11	104	12	10	9	10	10
22	6-0	6-5	105	10	10	11	12	10
23	5-6	5-6	106	11	10	10	10	10
24	5-8	5-8	110	10	10	9	13	11
25	6-1	5-6	87	8	8	7	10	10

CUADRO 2

DATOS - GRUPO MONTESSORI

Sexo Femenino: 40%

Sexo Masculino: 60%

Edad Cronológica Promedio: 5 años 6 meses

CUADRO 3

BENDER

COCIENTE DE MADURACION PERCEPTO-VISOMOTORA:

Igual a Edad Cronológica: 28%

Mayor a Edad Cronológica: 56%

Menor a Edad Cronológica: 16%

CORRESPONDENCIA DE GRADO ESCOLAR DE ACUERDO
AL PUNTAJE TOTAL OBTENIDO CON LA ESCALA DE
KOPPITZ:

Jardín de Niños (Preescolar) - 72%

1er. Grado de Primaria - 28%

De acuerdo al sexo:

FEMENINO:

MASCULINO:

Igual a Edad Cronológica - 0%

47%

Mayor a Edad Cronológica - 80%

40%

Menor a Edad Cronologica - 20%

13%

CUADRO 4

FROSTIG

COCIENTE DE PERCEPCION VISUAL:

Por arriba del Promedio - 80%

Por abajo del Promedio - 20%

CUADRO 5
GRUPO TRADICIONAL

BENDER			FROSTIG					
S	Edad	C. de Mad. PVM	C.P.	I	II	III	IV	V
1	5-4	5-11	117	11	10	12	14	11
2	5-5	5-2	100	10	10	8	10	10
3	6-0	6-5	100	10	10	11	9	10
4	6-5	6-5	100	8	11	9	10	12
5	5-1	5-0	75	10	6	5	7	10
6	5-5	5-6	82	6	7	7	9	10
7	5-2	5-8	112	10	11	13	10	10
8	5-8	5-5	76	10	5	5	9	7
9	5-8	5-4	87	10	8	5	7	11
10	5-6	5-4	95	11	9	7	9	9
11	5-6	5-6	83	7	8	5	9	10
12	5-9	6-5	102	9	9	10	12	10
13	6-1	6-0	87	8	9	9	9	8
14	5-7	5-6	102	9	9	10	11	10
15	6-5	6-0	94	8	10	11	8	10
16	6-6	6-0	94	9	8	10	10	10
17	6-4	5-11	94	11	13	5	8	10
18	6-1	5-11	98	10	9	9	10	11
19	6-3	6-5	108	12	10	10	12	11
20	6-2	6-11	107	13	10	11	9	11
21	5-10	6-0	108	11	10	11	11	10
22	6-3	6-5	113	15	10	11	11	10
23	6-1	6-5	113	13	10	11	12	11
24	5-9	5-11	108	12	9	11	10	11
25	5-8	5-11	108	10	10	10	11	11

CUADRO 6

DATOS - GRUPO TRADICIONAL

Sexo Femenino: 40%

Sexo Masculino: 60%

Edad Cronológica Promedio - 5 años 8 meses

CUADRO 7

BENDER

COCIENTE DE MADURACION PERCEPTO-VISOMOTORA:

Igual a Edad Cronológica: 8%

Mayor a Edad Cronológica: 48%

Menor a Edad Cronológica: 44%

CORRESPONDENCIA DE GRADO ESCOLAR DE ACUERDO
AL PUNTAJE TOTAL OBTENIDO CON LA ESCALA DE
KOPPITZ:

Jardín de Niños (Preescolar) - 76%

1er. Grado de Primaria - 24%

De acuerdo al sexo:

FEMENINO:

MASCULINO:

Igual a Edad Cronológica - 10% - 6%

Mayor a Edad Cronológica - 80% - 54%

Menor a Edad Cronológica - 50% - 40%

CUADRO 8

FROSTIG

COCIENTE DE PERCEPCION VISUAL:

Promedio - 12%

Por Arriba del Promedio - 44%

Por Abajo del Promedio - 44%

En cuanto a los resultados de la Prueba de Bender y de acuerdo al análisis estadístico correspondiente, con respecto al puntaje total, no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.04$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 10.40$ con una t_c de 1.95 y una tt de 2.02 con $\alpha = 0.05$.

Los resultados de la prueba de Frostig también fueron analizados estadísticamente por medio de la Prueba T, comparando el grupo Montessori y el grupo Tradicional arrojando la siguiente información:

En relación al Cociente de Percepción de la Prueba, se encontró diferencia significativa entre ambos grupos, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 105.16$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 98.52$, con una t_c de 2.41 y una tt de 2.02 con $\alpha = 0.05$.

En el Subtest de Coordinación Visomotriz Fina no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos, ya que las medias fueron iguales: $\bar{X} = 10.12$.

Se observó que en el Subtest de Figura-Fondo se encontró diferencia significativa entre ambos grupos, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.52$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 9.24$, con una t_c de 2.68 y una tt de 2.02 con una $\alpha = 0.05$.

En cuanto al Subtest de Constancia de Forma no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 9.88$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 9.00$, con una t_c de 1.40 y una tt de 2.02 con $\alpha = 0.05$.

En el Subtest de Posición en el Espacio se encontró diferencia significativa entre ambos grupos, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.92$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 9.88$, con una t_c de 2.54 y una tt de 2.02 con $\alpha = 0.05$.

En el último Subtest de Relaciones Espaciales, no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.72$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 10.16$, con una t_c de 1.86 y con una tt de 2.02 con $\alpha = 0.05$.

Los resultados de la prueba de Frostig también fueron analizados estadísticamente de acuerdo al sexo de los sujetos, obteniendo la información a continuación:

En relación al Cociente de Percepción de la Prueba, de acuerdo al sexo masculino entre ambos grupos, no se encontró diferencia significativa, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 103.13$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 97.86$, con una t_c de 1.49 y una tt de 2.04 con $\alpha = 0.05$.

En el subtest de Coordinación Visomotriz, no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo al sexo masculino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.13$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 9.53$, con una t_c de 1.21 y una tt de 2.04 con $\alpha = 0.05$.

Se observó que en el subtest de Figura-Fondo no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo al sexo masculino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.33$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 9.40$, con una t_c de 1.56 y una tt de 2.04 con $\alpha = 0.05$.

En el subtest de Constancia de Forma no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo al sexo masculino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 9.13$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 9.20$, con una t_c de 0.08 y una tt de 2.04 con $\alpha = 0.05$.

En cuanto al subtest de Posición en el Espacio se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo al sexo masculino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.80$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 9.66$, con una t_c de 2.09 y una tt de 2.04 con $\alpha = 0.05$.

En el subtest de Relaciones Espaciales, no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo

al sexo masculino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.66$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 10.26$, con una t_c de 1.05 y una tt de 2.04 con $\alpha = 0.05$.

En relación al Cociente de Percepción de la Prueba de acuerdo al sexo femenino entre ambos grupos, no se encontró diferencia significativa, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 108.20$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 99.50$, con una t_c de 1.98 y una tt de 2.10 con $\alpha = 0.05$.

En el subtest de Coordinación Visomotriz, no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo al sexo femenino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.10$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 11.00$, con una t_c de 1.11 y tt de 2.10 con $\alpha = 0.05$.

En el subtest de Figura-Fondo se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo al sexo femenino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.80$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 9.00$, con una t_c de 2.21 y una tt de 2.10 con $\alpha = 0.05$.

En cuanto al subtest de Constancia de Forma se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo al sexo femenino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 11.10$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 8.70$, con una t_c de 2.68 y una tt de 2.10 con $\alpha = 0.05$.

En el subtest de Posición en el Espacio no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo al sexo femenino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 11.10$ y para el grupo Tradicional $\bar{X} = 10.20$, con una t_c de 1.41 y una tt de 2.10 con $\alpha = 0.05$.

En cuanto al subtest de Relaciones Espaciales no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos de acuerdo al sexo femenino, obteniendo para el grupo Montessori $\bar{X} = 10.80$ y para el Grupo Tradicional $\bar{X} = 10.00$, con una t_c de 1.56 y una tt de 2.10 con $\alpha = 0.05$.

Los resultados anteriores se presentan a continuación en los siguientes cuadros y gráficas:

CUADRO 9

GRUPO MONTESSORI - GRUPO TRADICIONAL

	t_c	tt	GL	N	Significancia al 0.05
Cociente P.	2.41	2.02	48	50	Significativa
Subtest I - C.V.	*	*	*	*	N.S.
Subtest II - F.F.	2.68	2.02	48	50	N.S.
Subtest III - C.F.	1.40	2.02	48	50	Significativa
Subtest IV - P.E.	2.54	2.02	48	50	N.S.
Subtest V - R.E.	1.86	2.02	48	50	N.S.

*Medias iguales

CUADRO 10

SEXO MASCULINO

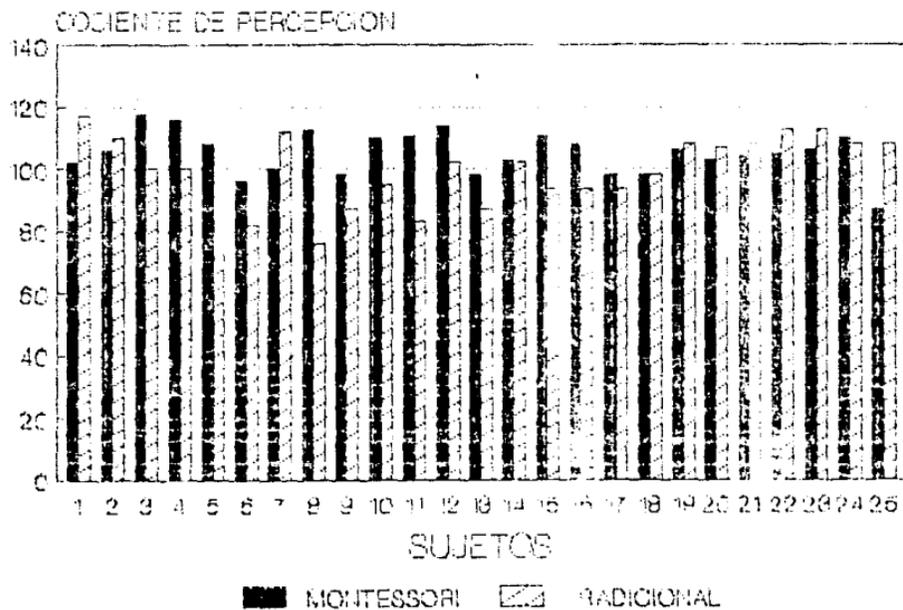
GRUPO MONTESSORI - GRUPO TRADICIONAL

	t_c	tt	GL	N	Significancia al 0.05
Cociente P.	1.49	2.04	28	30	N.S.
Subtest I - C.V.	1.21	2.04	28	30	N.S.
Subtest II - F.F.	1.56	2.04	28	30	N.S.
Subtest III - C.F.	0.08	2.04	28	30	N.S.
Subtest IV - P.E.	2.09	2.04	28	30	Significativa
Subtest V - R.E.	1.05	2.04	28	30	N.S.

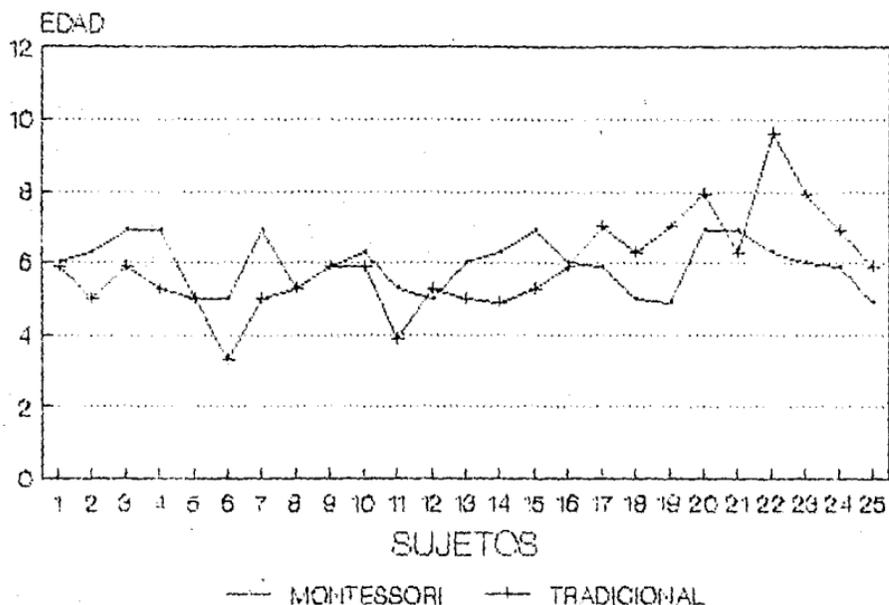
CUADRO 11
SEXO FEMENINO
GRUPO MONTESSORI - GRUPO TRADICIONAL

	t_c	t_t	GL	N	Significancia al 0.05
Cociente P.	1.98	2.10	18	20	N.S.
Subtest I - C.V.	1.11	2.10	18	20	N.S.
Subtest II - F.F.	2.21	2.10	18	20	Significativa
Subtest III - C.F.	2.68	2.10	18	20	Significativa
Subtest IV - P.E.	1.41	2.10	18	20	Significativa
Subtest V - R.E.	1.56	2.10	18	20	N.S.

COCIENTE DE PERCEPCION MONTESSORI VS TRADICIONAL

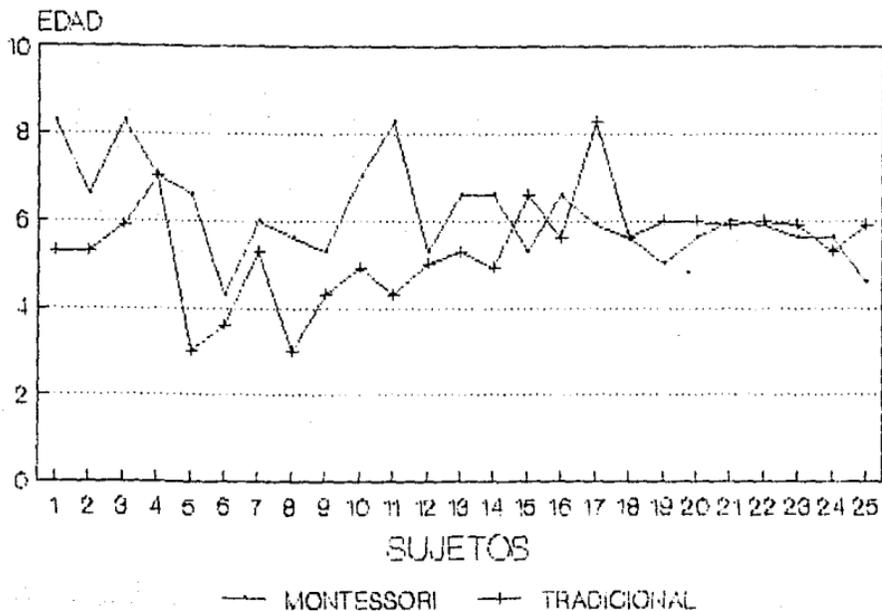


EDAD EQUIVALENTE PRUEBA I. MONTESSORI VS. TRADICIONAL

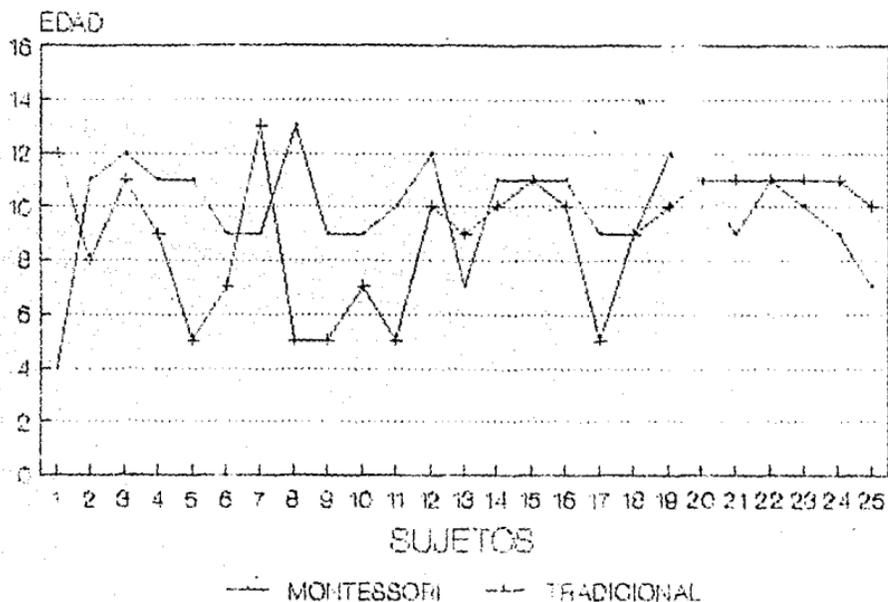


EDAD EQUIVALENTE PRUEBA II

MONTESSORI VS. TRADICIONAL

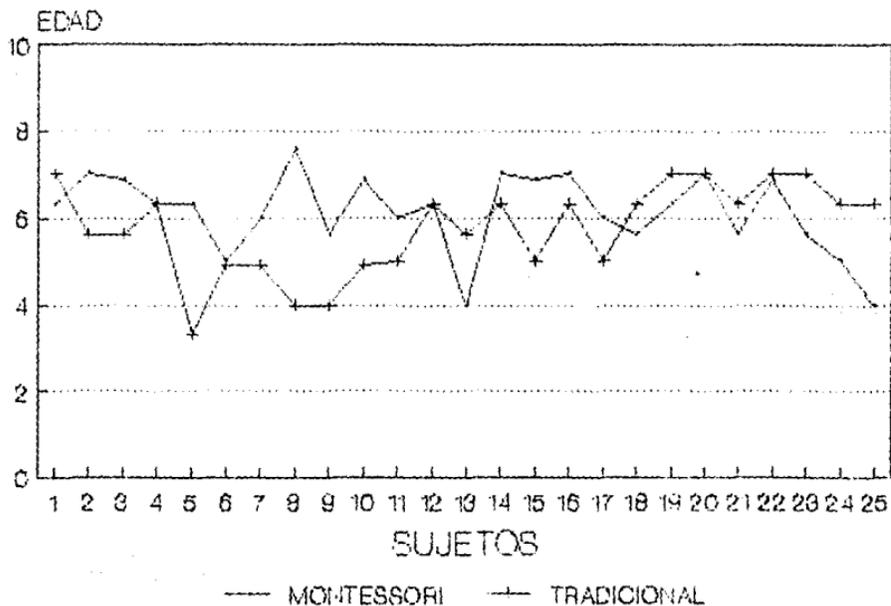


EDAD EQUIVALENTE PRUEBA III. MONTESSORI VS. TRADICIONAL



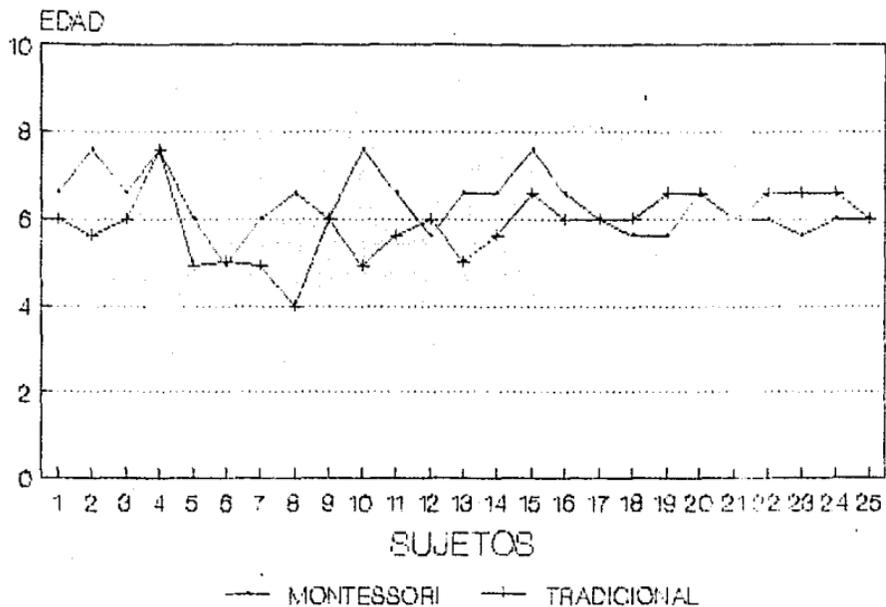
EDAD EQUIVALENTE PRUEBA IV

MONTESSORI VS. TRADICIONAL

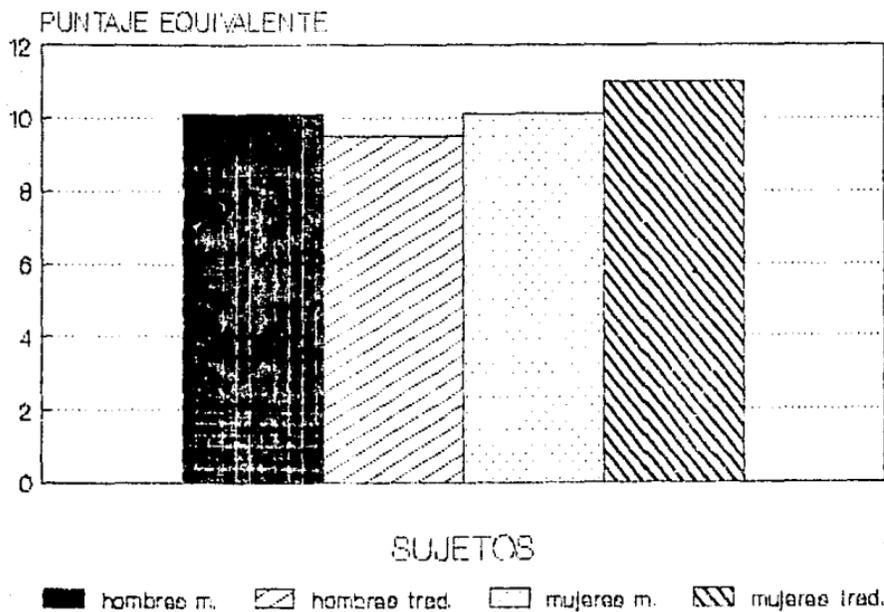


EDAD EQUIVALENTE PRUEBA V

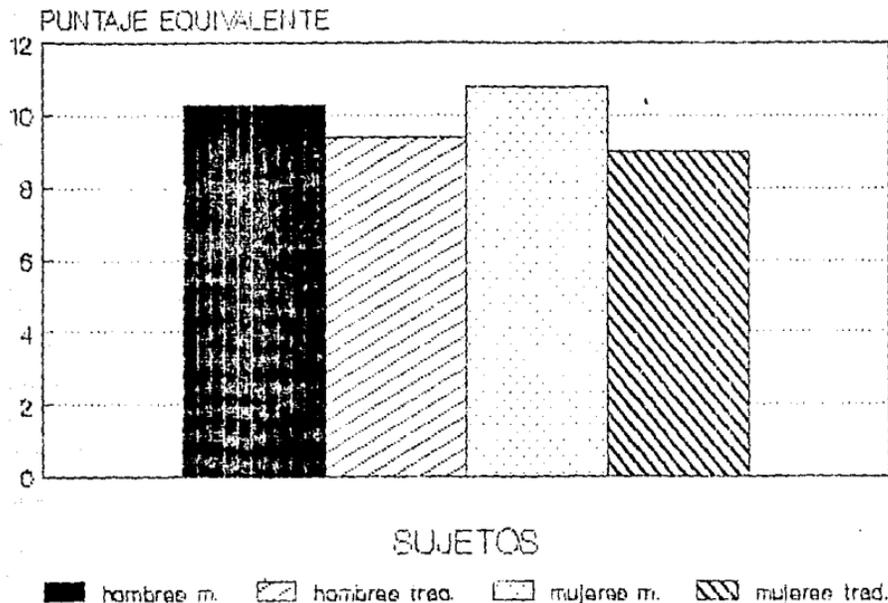
MONTESSORI VS. TRADICIONAL



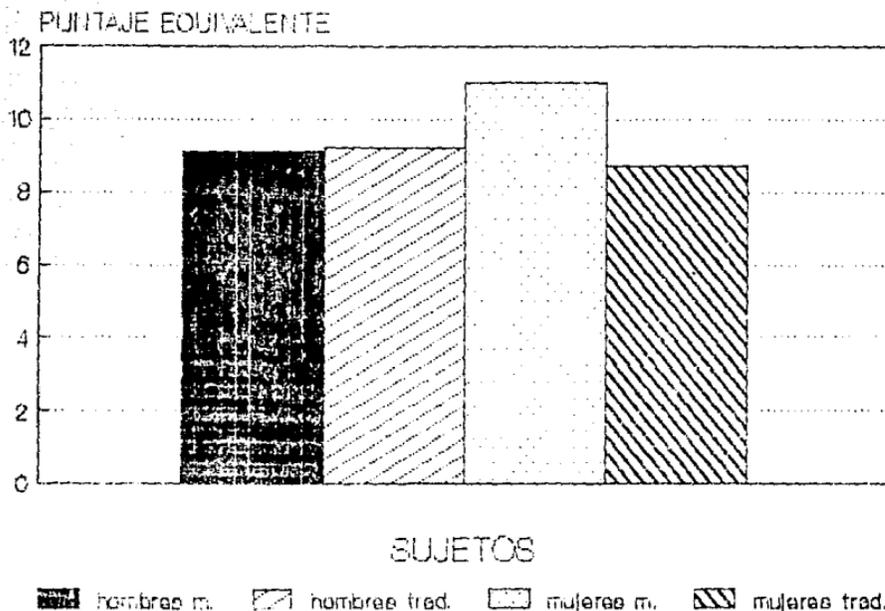
PRUEBA I. MONTESSORI VS. TRADICIONAL



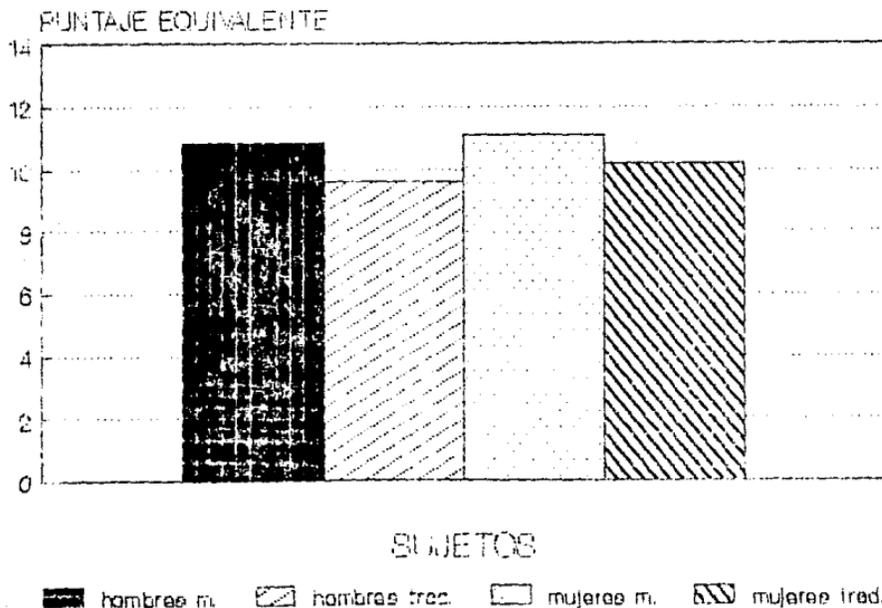
PRUEBA II. MONTESSORI VS. TRADICIONAL



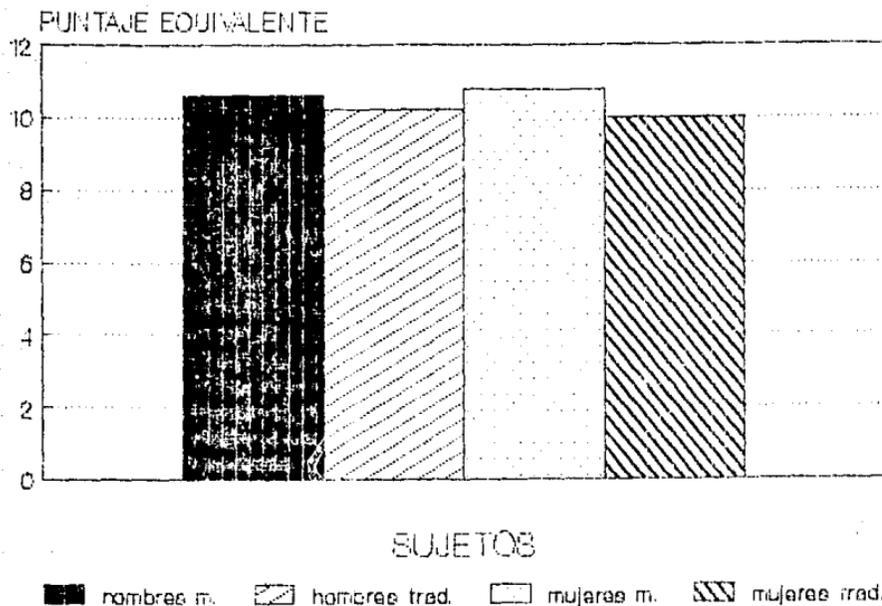
PRUEBA III. MONTESSORI VS. TRADICIONAL



PRUEBA IV. MONTESSORI VS. TRADICIONAL



PRUEBA V. MONTESSORI VS. TRADICIONAL.



3. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

El objetivo del presente estudio consistió en encontrar si existen o no diferencias significativas en las habilidades perceptuales y visuales (coordinación visomotriz, figura-fondo, constancia de forma, posición en el espacio y relaciones espaciales), en niños de edad preescolar de una población Montessori y de una población Tradicional, obteniendo que para algunas habilidades sí existen diferencias significativas y para otras no.

Es importante mencionar que de acuerdo a estudios realizados como el llevado a cabo por Gibson (1970), se ha probado que la percepción es innata, pero que la estimulación, maduración y aprendizaje son importantes para un desarrollo adecuado. Es decir, mediante experiencias continuadas y el desarrollo del sistema nervioso central, el niño aprende a ser crítico de sus percepciones y a corregir las que no son verdícas. Por ello, los aspectos de estimulación y aprendizaje podrían ser incluidos dentro de un método de enseñanza, ya que influirían de una manera importante para el desarrollo de la percepción visual.

Se han hecho varias investigaciones acerca del Método Montessori como la de Berger (1970), Yussen (1980), Morgan (1978) e Ida (1952), citadas anteriormente, que mues---

tran ventajas hacia las poblaciones Montessori en cuanto a la adquisición de habilidades cognitivas y perceptuales. Por otro lado, vemos que investigadores como Frostig y Maslow (1963), han evaluado programas de entrenamiento perceptual visual en grupos de preescolares; utilizando la prueba Frostig antes y después de la aplicación del programa, encontrando que los niños del grupo experimental obtenían puntajes superiores a los del grupo control. Esto, también apoya que si se recibe un entrenamiento adecuado durante los años preescolares se incrementa la percepción visual en los niños, independientemente del método, aunque sería algo implementado; en cambio, con un método de enseñanza adecuada sería dado por el método en sí.

En esta investigación se observa de acuerdo a los resultados obtenidos (cuadro 5), que existen diferencias significativas en el Cociente de Percepción, en el subtest de Figura-Fondo y en el subtest de Posición en el Espacio, lo que quiere decir posiblemente que el tipo de estimulación escolar que se esté recibiendo influye positivamente en el desarrollo de las habilidades perceptuales visuales, que en este caso sería el método Montessori. Asimismo, ayuda probablemente a la adquisición de una madurez percepto-visomotora más de acuerdo a la edad cronológica, ya que aunque no se encontraron datos significativos en la prueba de Bender, se puede observar una

menor discrepancia entre la edad cronológica de los niños y la equivalente (cuadros 3 y 7).

Los subtests en los cuales no se vieron diferencias significativas fueron el de Coordinación Visomotriz, Constancias de Forma y Relaciones Espaciales, tal vez sea debido a que se estimulan de manera semejante en ambos ambientes escolares o que resulte más fácil de reforzar este tipo de habilidades.

En cuanto a los resultados presentados en los cuadros 10 y 11, de acuerdo al sexo de los sujetos, vemos que únicamente hay diferencia significativa en el subtest de Posición en el Espacio con respecto al sexo masculino; y de acuerdo al sexo femenino se aceptaron las hipótesis alternas para el subtest de Figura-Fondo y para el subtest de Constancia de Forma. Esto puede sugerir, que tal vez la población femenina llega a adquirir este tipo de habilidades más pronto o que se incrementan más fácilmente, debido probablemente a características fisiológicas o biológicas del organismo y a un ambiente escolar que lo propicie, que en este caso podría ser el Montessori.

CONCLUSIONES

- 1 En cuanto al Cociente de Maduración Percepto-Visomotor obtenido por la Prueba de Bender, no se encontró diferencia significativa, posiblemente porque de alguna manera ambos metodos estimulan la percepción visual en general y la expresión motora.
- 2 Se encontraron diferencias significativas en relación al Cociente de Percepción Visual de la prueba de Frostig, en el subtest de Figura-Fondo y en el subtest de Posición en el Espacio, por lo que probablemente se puede sugerir que el método pedagógico Montessori ejerce una influencia positiva en el desarrollo e incremento de habilidades perceptuales visuales.
- 3 En las habilidades que no se encontraron diferencias significativas fueron en Coordinación Visomotriz, Constancia de Forma y Relaciones Espaciales, tal vez sea debido a que se estimulan de manera semejante por ambos métodos.
- 4 En lo que se refiere al sexo de los sujetos, encontramos diferencias significativas en el subtest de Posición en el Espacio para el sexo masculino; y para el se

xo femenino en los subtests de Figura-Fondo y Constancia de Forma, lo cual tal vez pueda ser debido a factores propios del organismo, los cuales propicien un pronto desarrollo en las mujeres que se vea reflejado en la adquisición o incremento de este tipo de habilidades, además de un ambiente escolar adecuado como el Montessori.

LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

Una de las limitaciones de esta investigación es que es sólo un segmento de las poblaciones generales del método Montessori y del método Tradicional, por lo que los resultados aquí presentados son aplicados únicamente para los sujetos estudiados.

Asimismo, habría la posibilidad de utilizar otros métodos de evaluación. Como también, llevarlo a cabo con otras poblaciones; por ejemplo a niños que asistan a escuelas con métodos pedagógicos distintos a los aquí presentados, o la relación que pueda tener los métodos de enseñanza en la prevención de dificultades en la Lecto-Escritura de acuerdo al desempeño manifestado en las habilidades perceptuales visuales.

BIBLIOGRAFIA

1. Abbagnano, N. y Visalberghi, A. (1980). Historia de la Pedagogía. Fondo de Cultura Económica. México, pp. 664-667.
2. Almurdens, M. (1981). El Material Montessori y los Trastornos de la Lecto-Escritura. Tesis de Licenciatura. UNAM. México.
3. Alonso, P. (1984). Opiniones de un grupo de madres hacia el Sistema Montessori a través de entrevistas de grupo. Tesis de Licenciatura. UIA. México.
4. Ardila, A. (1983). Psicología de la Percepción. Ed. Trillas. México, D. F., pp. 209-258.
5. Bartley, S. (1980). Principios de Percepción. Ed. Trillas. México, D. F., pp. 12-67.
6. Bennett, N. (1977). Teaching Styles and Pupil Progress. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts. USA.
7. Berger, B. (1970). A Comparative Investigation of Montessori and Traditional Pre Kindergarten Practices. The American Montessori Society Bulletin. 8(2).
8. Clarac P. (1980). Guía para el Método de Estudio de Casos. Centro de Estudios en Farmacode-

- pendencia. México, pp. 3-14.
9. Cratty, B. (1982). Desarrollo Perceptual y Motor en los Niños. Ed. Paidós. México.
 10. Diez, M. (1984). Adaptación del MATERIAL Montessori a programas curriculares para niños con retardo en el desarrollo. Tesis de Licenciatura. UIA. México.
 11. Elkind, D. (1979). Piaget and Montessori in the Classroom. The American Montessori Society Bulletin. 17(1), 1-13.
 12. Ellis, H. y Hunt, R. (1984). Fundamentals of Human Memory and Cognition. Brown Company Publishers. USA.
 13. Freint, C. (1970). Los Métodos Naturales. El Aprendizaje de la Lengua. Ed. Fontanella/Estela. Barcelona.
 14. Frostig, M. y Maslow, D. (1963). Learning problems in the classroom. Grune and Stratton a Subsidiary of Hartcutt Brace Hanovich, Publishers, USA.
 15. Frostig, M. (1980). Método de la Evaluación de la Percepción Visual. Manual. Ed. El Manual Moderno. México.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

16. Gibson, J. J. (1950). The Perception of the Visual World. Houghton Nifflin, USA.
17. Gibson, E. (1970). The Development of Perception. American Scientist. USA, pp. 98-107.
18. Hallahan, D. y Kauffman J. (1976). Introduction to Learning Disabilities. Prentice-Hall
19. Ida, N. (1982). Montessori Approach on the Training of the letters in mentally retarded children. Japanese Journal of Special Education. 20
20. Judge, J. (1974). Comparison of Preschool Children in observational tasks from programs: Montessori and Science Process Approach. Dissertation Abstract International 35, pp. 168-169.
21. Kerlinger, F. (1975). Investigación del comportamiento. Nueva Editorial Interamericana, xico.
22. Konstant, E. (1981). Normalización del Método de Evaluación de la Percepción Visual de Frogig en Escolares Mexicanos. Tesis. México.
23. Koppitz, E. (1980). El Test Guestáltico Visomotor para Niños. Ed. Guadalupe. Argentina.
24. Larroyo. (1982). Historia General de la Pedagogía. Ed. Porrúa, S. A. México.

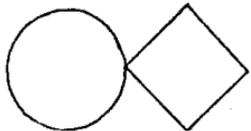
25. Lenneberg, E. (1982). Fundamentos del Desarrollo del Lenguaje. Ed. Alianza. Madrid.
26. Lillard, P. (1979). Un Enfoque Moderno al Método Montessori. Ed. Diana. México, pp. 25-120.
27. Montessori, M. (1964). The Montessori Method. Schoken Books, C. New York.
28. Montessori, M. (1982). El niño. El secreto de la infancia. Ed. Diana. México.
29. Montessori, M. (1986). La Educación para el Desarrollo Humano. Ed. Diana. México.
30. Morgan, S. (1978). A Comparative Assessment of some aspects of Development of the Concept of Number and Arithmetical Skills in Montessori and Traditional Preschools. Psychological Abstracts. 61(2).
31. Mújina, V. (1985). Psicología de la Edad Pre-escolar. Visor Libros. Madrid, España.
32. Mussen, P., Conger, J. y Kagan, J. (1978). Desarrollo de la Personalidad en el Niño. Ed. Trillas. México, pp. 319-362.
33. Orvañanos, O. (1970). Etapas del Desarrollo: Un análisis comparativo del pensamiento de Erick Erickson y María Montessori. Tesis. UIA. México.

34. Osorio, P. (1981). Opiniones de un grupo de madres hacia el sistema Montessori a través de entrevistas de grupo. Tesis de Licenciatura. UIA. México.
35. Pardiñas, F. (1980). Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. Ed. Siglo Veintiuno. México.
36. Piaget, J. (1979). La Percepción. Ed. Paidós. Buenos Aires, Argentina.
37. Ravaglioli, F. (1984). Perfil de la Teoría Moderna de la Educación. Ed. Grijalbo. México.
38. Schiffman, H. (1983). La Percepción Sensorial. Ed. Limusa, México, D. F., pp. 359-384.
39. Serrano, L. (1975). El Método Montessori. Ed. Losada. Buenos Aires.
40. Siegel, S. (1985). Estadística no paramétrica. Ed. Trillas. México.
41. Solan, H. y Gasofano, N. (1977). Visual, Perceptual-Motor and Screening of the Preschool Child. The American Montessori Society. 4(2), pp. 5-14.
42. Standing, E. (1980). La Revolución Montessori en la Educación. Ed. Siglo Veintiuno. México, pp. 7-52.

43. Stephens, T. (1977). Teaching Skills. Merrill Publishing Company, USA.
44. Yussen, S. (1980). Performance of Montessori Traditionally Schooled Nursery Children on Social, Cognitive Tasks and Memory Problems. Contemporary Education Psychology. 5(2), pp. 124-137.

ANEXO 1

TEST GUESTALTICO VISOMOTOR
DE L. BENDER



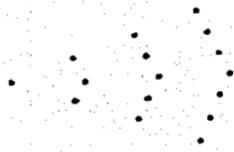
A



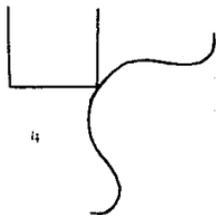
1



2



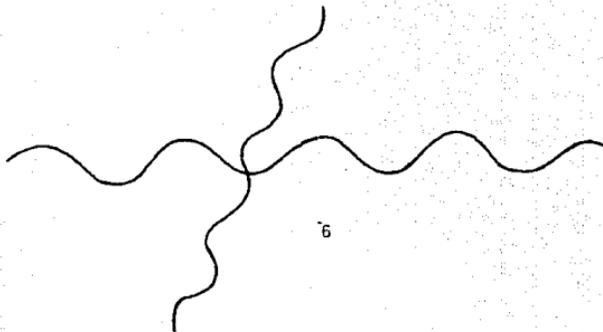
3



4



5



6



7

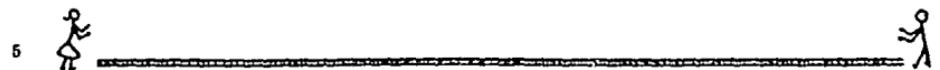
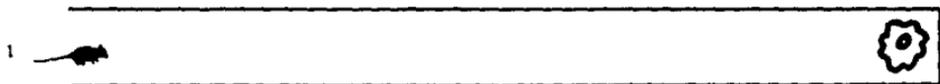


8

ANEXO 2

**METODO DE EVALUACION DE LA PERCEPCION
VISUAL DE M. FROSTIG**

1a



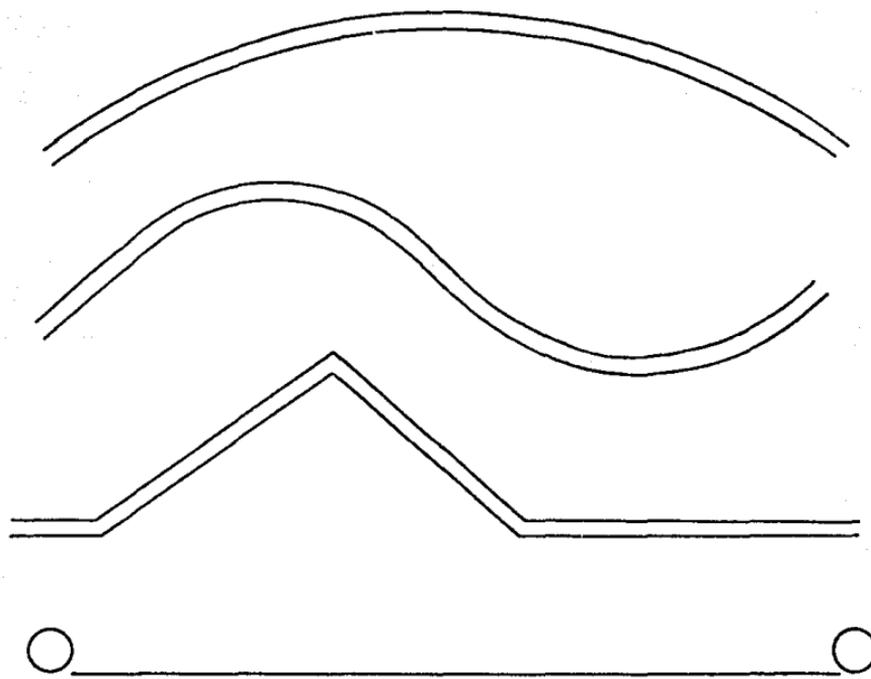
Ib

6

7

8

9



le

10



11





Id

13

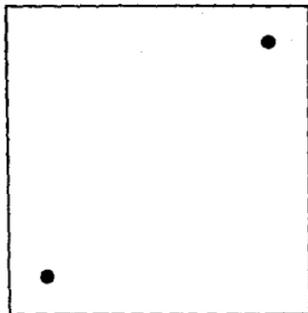


12

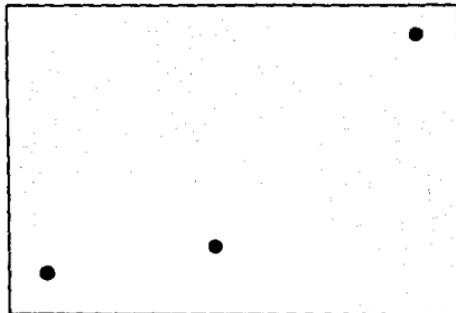


1e

14

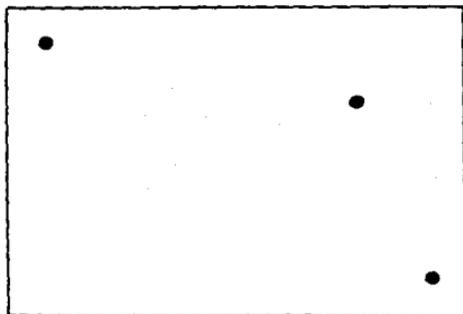


15



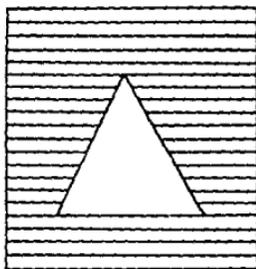
15

16

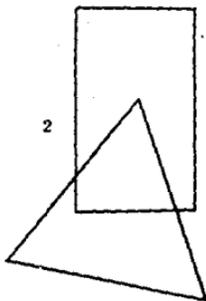


11a

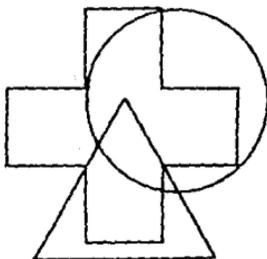
1



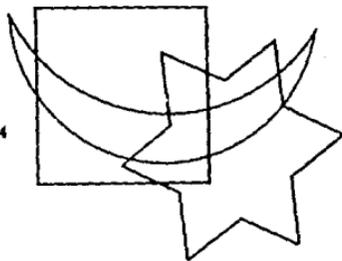
2



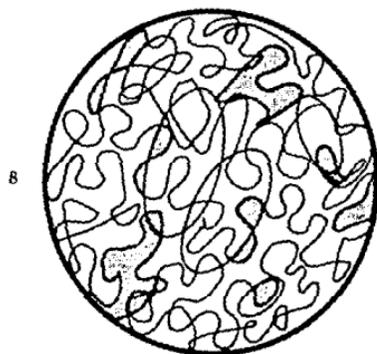
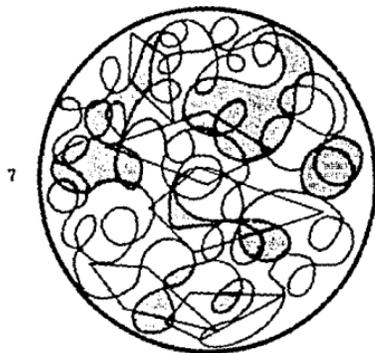
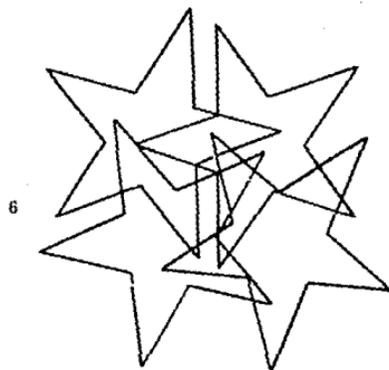
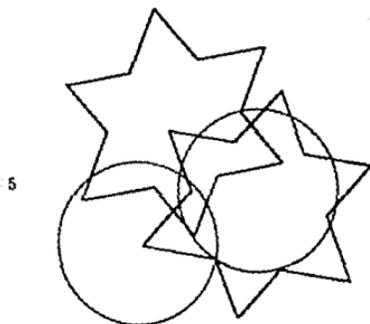
3



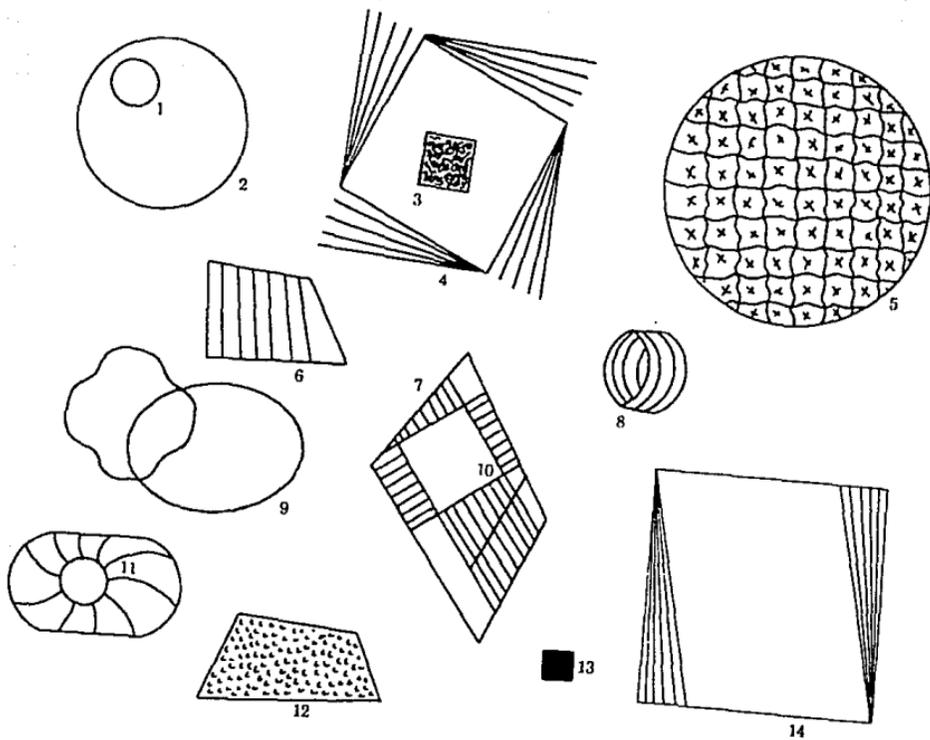
4



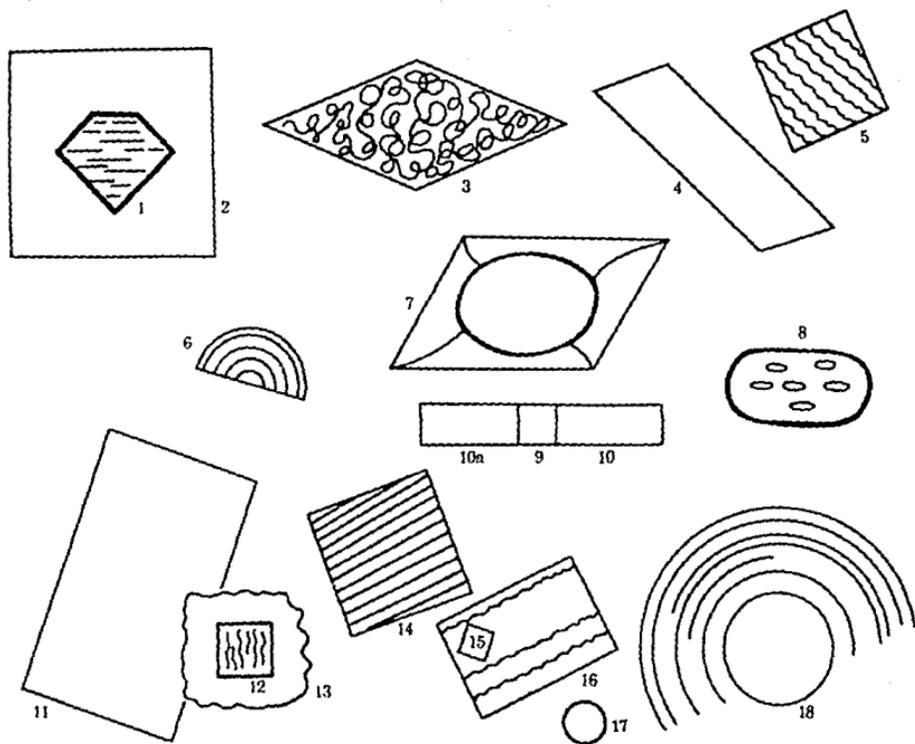
11b



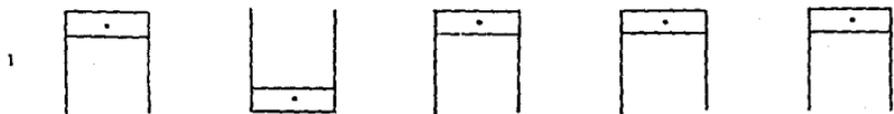
IIIa



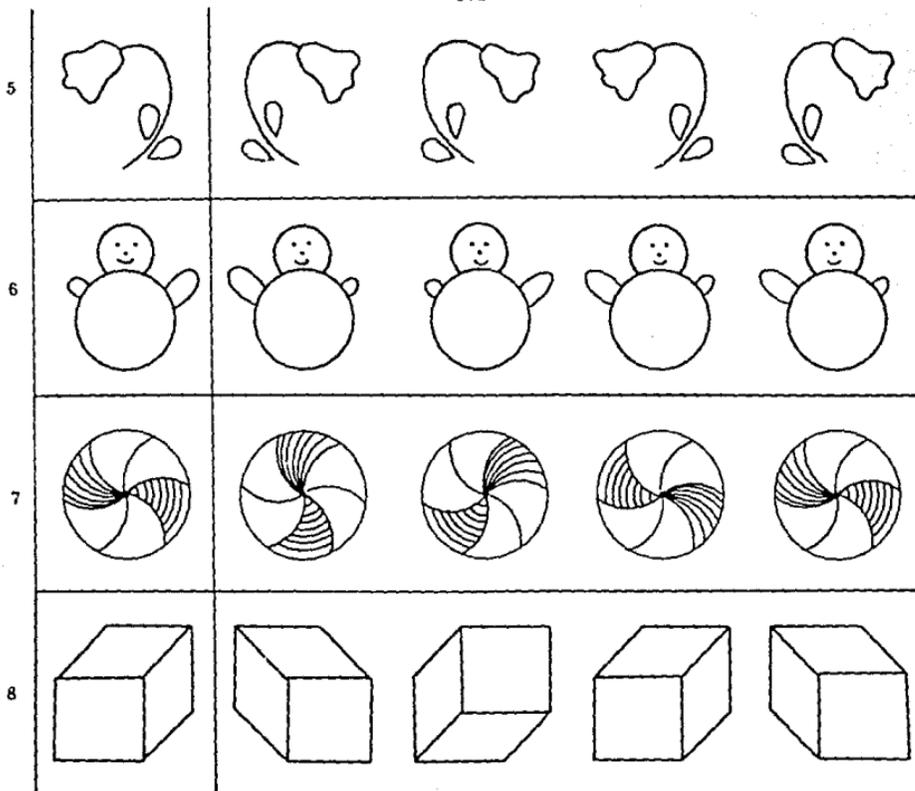
IIIb



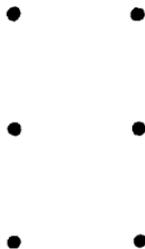
IVa



IVb

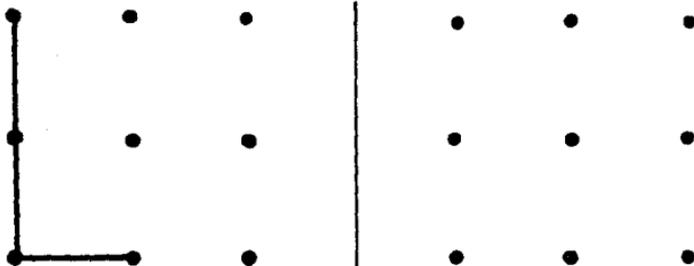


Va

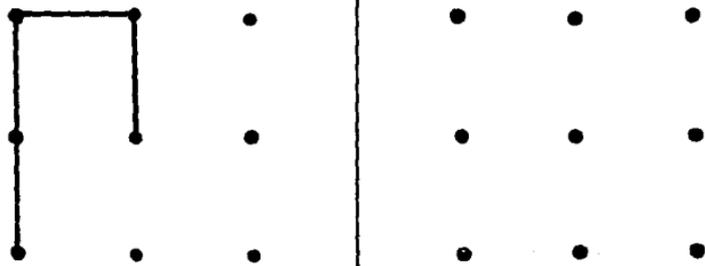


Vb

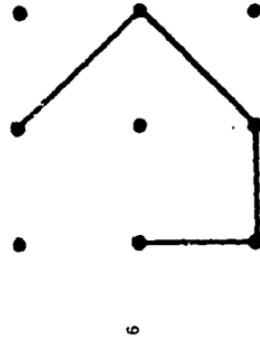
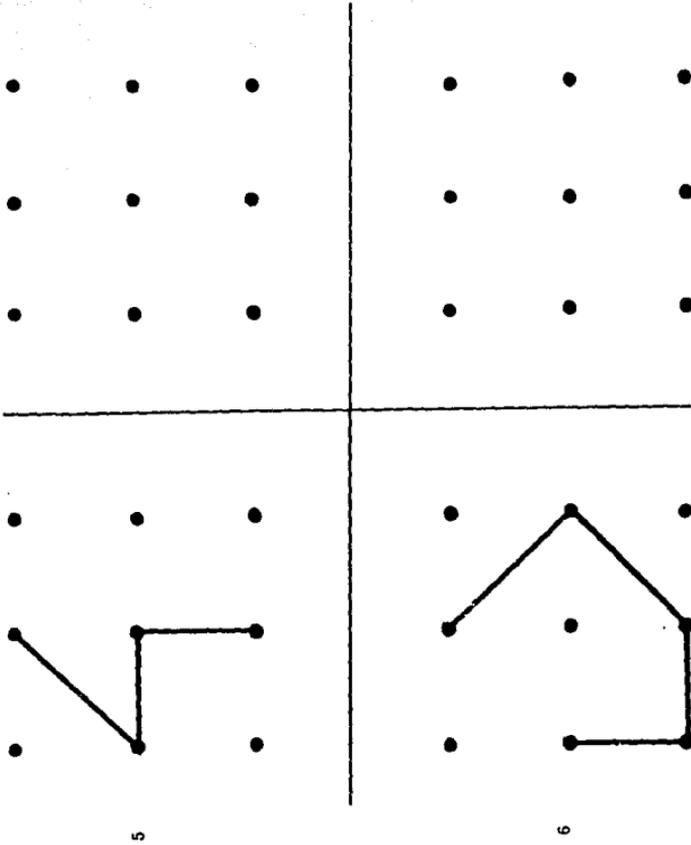
3

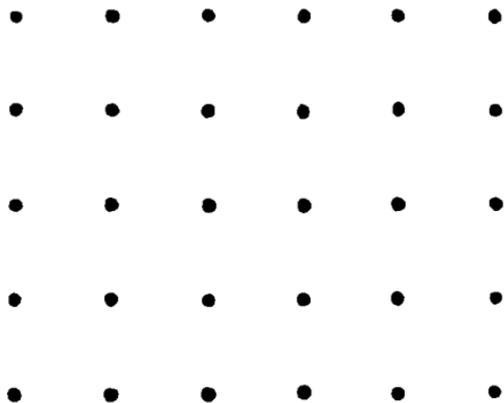


4

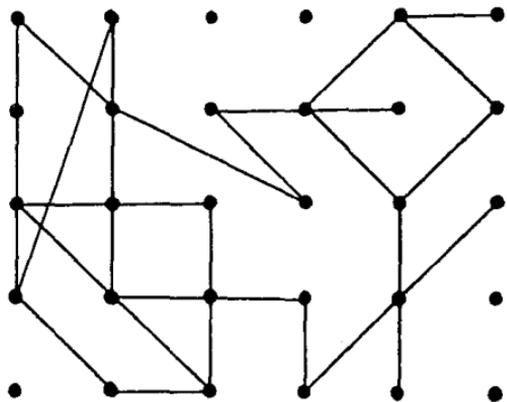


Vc





Ve



HOJA DE CALIFICACIONES

Nombre: _____ Sexo: M ___ F ___

Edad: _____ Año escolar: _____ Escuela: _____

Nombre de los padres: _____

Dirección: _____

_____ Teléfono: _____

Fecha del examen: AÑO MES DIA

Fecha de nacimiento: _____

Edad cronológica: _____

C.I.: _____ Destreza manual: _____ Grado: _____

Adaptación social: _____

Capacidad de lectura: _____

Diagnóstico médico (si lo hay): _____

Médico e institución: _____

_____ Teléfono: _____

Investigador: _____

PRUEBAS	I	II	III	IV	V	
PUNTUACIONES NATURALES						
EQUIVALENTES DE EDAD						TOTAL
PUNTUACIONES DE ESCALA						
COEFICIENTE DE PERCEPCION						

I	II	III a	III b	IV	V
1	1	1	-1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	-3	3	3
4	4	4	-4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	-6	-6	6	6
7	7	-7	-7	7	7
8	8	-8	-8	8	8
9		-9	9		
10		10	-10		
11		11	-11		
12		-12	12		
13		13	-13		
14		14	14		
15			15		
16			-16		
17			17		
18			18		
I	II	III	IV	V	

Total