

870125 23

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA**

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

**ESCUELA DE PSICOLOGIA**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**PROGRAMA PARA FACILITAR Y ESTIMULAR EL  
APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA EN  
NIÑOS ZURDOS**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

**PRESENTA:**

**SERGIO TIMOTZIN RAMIREZ VALENZUELA**



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 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.

# I N D I C E

## CAPITULO I

1.1. Introducción.....	2
1.2. Objetivos de la Investigación.....	3
1.3. Justificación de la Elaboración del Programa.....	4
1.4. Limitaciones de la Investigación.....	4
1.5. Definición de Términos Básicos.....	5

## CAPITULO II

2.0. Marco Teórico.....	8
2.1. Antecedentes de la Situación Problemática.....	8
2.2. Bases Teóricas.....	11
2.2.1. El Sistema Nervioso y la Lateralidad.....	17
2.2.1.1. División de los Hemisferios en cuanto a sus características y habilidades.....	25
2.2.2. El Proceso del Aprendizaje.....	27
2.2.3. El Aprendizaje de la Lectura y Escritura.....	33
2.2.3.1. Desarrollo Normal del Lenguaje.....	34
2.2.4. Condiciones para el Aprendizaje de la Lecto-Escritura.....	38
2.2.5. Factores que influyen en el aprendizaje de la lecto-escritura de una forma más directa.....	40
2.2.6. Dificultades específicas en la adquisición de la Lectura y Escritura en el Niño Zurdo.....	46

## CAPITULO III

3.0. Metodología.....	53
3.1. Enfoque Metodológico para la Elaboración del Programa.....	53
3.2. Enfoque Referencial para la Elaboración del Programa.....	54

#### CAPITULO IV

4.0. Estructura y Desarrollo del Programa para Facilitar y Estimular el Aprendizaje de la Lecto-Escritura en Niños Zurdos.....	56
I. Lateralidad y Esquema Corporal.....	58
II. Ubicación Temporo-Espacial.....	61
III. Coordinación Motora Fina.....	65
IV. Percepción Visual y Auditiva.....	69

#### CAPITULO V

5.0 Sugerencias y Conclusiones.....	75
5.1. Sugerencias a Pedagogos y Maestros.....	75
5.2. Sugerencias a Padres de Familia.....	81
5.3. Conclusiones.....	84

#### BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bibliografía.....	87
Referencias Bibliográficas.....	89

ANEXOS.....	91
-------------	----

CAPITULO I

## 1.1. INTRODUCCION

En la práctica diaria del maestro y en la vida de todos los días de cualquier familia es más la importancia que se le da al hecho de que un niño sea zurdo, a diferencia de la mayoría de los niños que son diestros. Tal vez, debido a la evolución de las costumbres y nuevas ideas pedagógicas se está logrando que la sociedad comience a aceptar al hombre tal como es. Nuevas pautas económicas, sociales y culturales modelan al individuo hoy en día y así van desapareciendo las rígidas normas que aún se nos inculcaban hasta hace poco tiempo.

En la actualidad aún, nos podemos encontrar gente que no sabría claramente que hacer con un niño zurdo. Se les puede preguntar a maestros, médicos o a todo aquel que tenga contacto con éstos y en muchos casos descubriremos que tampoco ellos tienen conocimiento y consciencia del tema y las consecuencias que esto acarrea.

La Psicología es una ciencia que contiene una variedad de áreas muy importante de entre las cuales se encuentra la Psicología Educativa.

El campo de la Pedagogía se centra básicamente en la educación del ser humano. Por tanto su labor no está limitada por las edades ya que todas le incumben. Sin embargo, -- consideramos que una de las que debe de ser estudiada con más cuidado es la infancia debido a que, por ser la base de la -- formación del futuro adulto es indispensable que la comprenda todo aquel que mantiene una relación directa en la educación de los niños a fin de orientarlos de una manera adecuada y -- evitar en la medida de lo posible, problemas en el aprendizaje. El intervenir oportunamente evita la pérdida lamentable de energía y de tiempo que podría aprovecharse para el desarrollo integral del niño que de otra manera le ocasionaría un

retraso en relación con sus demás compañeros de clase.

Retomando las palabras de Pierre Klengbief:  
Los verdaderos pedagogos aman a los niños y  
sobre todo aquellos que representan un reto.

Aunque el ser zurdo no es precisamente un problema, - pero sí una desventaja para quien se enfrenta a un mundo que ha sido planeado por y para los diestros, por lo que es necesario que los educadores enfrenten la zurdería con buen criterio para evitar los efectos nocivos de un enfoque equivocado de la misma. Por ejemplo, un zurdo contrariado puede llegar a disminuir hasta un tercio su rendimiento debido a todos los problemas con que tropieza.

El niño zurdo ante el aprendizaje de la lectura y escritura es un tema que atañe directamente a la Pedagogía y a todo aquel que interviene en su aprendizaje. Si bien es cierto que hay una minoría de zurdos en relación con los diestros, su porcentaje es lo suficientemente elevado para que se le dedique un tiempo especial para su comprensión ya que, estas personas entran a un mundo adverso a su constitución física, - al menos en una sociedad organizada como la nuestra.

## 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

El objetivo de esta tesis es el de elaborar un programa para facilitar y estimular el aprendizaje de la lectura y escritura en niños zurdos en vías de aprender a leer y escribir y está basado en el model Instruccional de Hilda Taba. Con el propósito de que estos conocimientos y su aplicación lleguen al alcance de las personas que tienen un contacto diario con los niños en general y los zurdos en particular, partiendo de la estimulación de varias áreas relacionadas de manera importante con el aprendizaje de la lecto-escritura para así aligerarle al niño zurdo el aprendizaje del mismo.

### 1.3. JUSTIFICACION DE LA ELABORACION DEL PROGRAMA.

El Programa para Facilitar y Estimular el Aprendizaje de la Lecto-Escritura es básicamente para todo niño zurdo y será diseñado para estimular aquellas áreas que estén involucradas en el aprendizaje de la lecto-escritura y que no hayan sido estimulados o que se encuentren afectadas o disminuidas. Siendo así necesario la elaboración de este programa ya que no existe o se desconoce por falta de difusión, alguno que ayude al niño zurdo en el aprendizaje de la lectura y escritura; además de que la información o conocimiento que se tiene sobre éste son pocos, así como la poca importancia que se le ha dado al tema en las diferentes instituciones de enseñanza y aprendizaje tanto al educando como al educador y de la misma forma, no se han atendido las consecuencias que esto puede acarrear en un futuro, tanto a mediano como a largo plazo.

### 1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

El Programa para Facilitar y Estimular el Aprendizaje de la Lecto-Escritura podrá ser aplicado a todo aquel niño zurdo que se encuentre en proceso de aprender a leer y escribir, y no en niños zurdos que ya presenten algún problema de aprendizaje. Además de que podrá ser aplicado por todos aquellos que intervienen directamente en la educación y aprendizaje de los niños.

El Programa para Facilitar y Estimular el Aprendizaje de la Lecto-Escritura estará basado en el Modelo Instruccional de Hilda Taba, tomando solo aquellos puntos que más se adapten a los objetivos de dicho programa.

El Programa para Facilitar y Estimular el Aprendizaje de la Lecto-Escritura no será evaluado ya que solamente se elaborará el diseño del mismo. Así como también cada una de las partes que lo compongan estarán hechas partiendo de los sistemas de enseñanza y aprendizaje ya establecidos para las personas dís-tras.

### 1.5. DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

- a) Zurdo.- Que hace uso de la mano izquierda preferentemente.
- b) Zurderfa.- Preferencia que tienen ciertas personas por el uso de la mano izquierda o el lado izquierdo en la actividad motora, y tendencia a usar esa mano para dirigir u orientar operaciones bimanuales. (1)
- c) Lateralidad.- Es la preferencia que se establece por usar la parte izquierda o derecha del cuerpo, desarrollándose mediante el cambio progresivo de la maduración de la persona y, de los centros del cerebro que le corresponda a cada uno de los hemisferios del mismo.
- d) Dominancia Cerebral.- Predominio funcional fisiológico de un hemisferio cerebral sobre el otro; la norma es que hay dominancia del hemisferio izquierdo sobre el derecho, pero puede estar invertido sin que esto signifique anormalidad. (2)
- e) Lenguaje.- Es el conjunto de sonidos y grafías doblemente articuladas que usa el hombre para comunicarse. (3)
- f) Lectura.- Es la reacción visual y comprensión de palabras u otros datos simbólicos sensoriales. (4)
- g) Escritura.- Es la acción de registrar ideas en forma simbólica, especialmente trazando letras y palabras sobre papel u otro material cualesquiera que sea, en forma más o menos permanente ya sea con lápiz, pluma u otro aparato registrador. Caracteres escritos a mano.
- h) Aprendizaje (W. A. Kelly).- Es la actividad mental por medio de la cual el conocimiento y la habilidad, los hábitos actitudes e ideales son adquiridos, retenidos y utilizados, originando una progresiva adaptación y modificación de la conducta.
- i) Esquema o Noción Corporal.- Es la imagen que nos formamos de nuestro cuerpo, total o por segmentos, en estado estático o dinámico; y sobre todo en la relación que guarda con el espacio, los objetos y demás que nos circundan.
- j) Noción o Estructuración Espacial.- Es el ajuste de la posición del cuerpo o de algunas de sus partes, en relación de los objetos que se encuentran a su alrededor y del medio am-

biente en donde se encuentre.

k) Noción Temporal.- Es la aptitud con la que se cuenta para tomar una sucesión en el tiempo.

l) Psicomotricidad.- Es la acción de movimiento en relación con el pensamiento, dando a entender que el movimiento es pensamiento hecho acción. Por lo que el pensamiento influye en el movimiento que realiza la persona dentro de su medio.

m) Motricidad.- Propiedad que poseen los centros nerviosos de provocar las contracciones o extensiones de los músculos ocasionando así el movimiento de éstos.

n) Coordinación Motriz.- Es la aptitud de la persona para controlar la fuerza, seguridad, ritmo, y la magnitud de sus movimientos.

ñ) Programa.- Plan dispuesto de antemano para realizar una investigación u otra tarea cualesquiera. (5)

CAPITULO I I

## 2.0. MARCO TEORICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA

Desde tiempos remotos y aún ahora hay una fuerte tendencia a situar las cosas buenas a la derecha y las malas hacia la izquierda. Sin darnos cuenta, en sociedades como la nuestra, utilizamos un lenguaje que muestra preferencia por la derecha lo que, inconsciente o conscientemente, puede inspirar sentimientos de vergüenza e inseguridad en las personas zurdas. Estos sentimientos pueden manifestarse en una forma más específica en la escuela, donde el niño se siente diferente a los demás.

Fincher nos da algunos ejemplos:

Según Jamblichus, Pitágoras recomendaba a sus discípulos entrar a los lugares sagrados por la derecha y abandonarlos por la izquierda. Lo primero, era divino; lo segundo, disolución.

Aristóteles nos dice que los pitagóricos llamaban bueno a lo que estaba a la derecha, encima y enfrente; y malo a lo que estaba a la izquierda, abajo y detrás.

En el mito de Er de Panfilia se habla de que las almas, después de haber abandonado el cuerpo, llegan a un lugar maravilloso donde son juzgados, en donde a los justos se les ordena seguir el camino de la derecha para llegar al cielo; a los criminales el de la izquierda para ir hacia abajo.

Parménides atribuye el origen de los sexos a la posición del niño dentro del útero de la mujer: del lado derecho-masculino; del lado izquierdo-femenino.

Por otro lado los romanos adoptaron el apretón de manos con la derecha; el alfabeto de izquierda a derecha; usar los conceptos de "diestro" para referirse a la derecha (dextros-hábil-ingenuo, capaz), y "sinistro" para la izquierda (lo funesto, maligno, cruel).

Al entrar a la casa de un amigo, siempre tenían el cuidado de hacerlo con el pie derecho por delante. El estornudar - podía ser augurio de fortuna, bienestar o desdicha dependiendo - para que lado estornudara.

En la edad media, el feudalismo siguió apoyando la predilección por la derecha cuando el favorito del rey se sentaba a su diestra, lo mismo sucedía en la Asamblea Nacional Francesa, - pues los nobles ocupaban el ala derecha y el pueblo la izquierda.

Enfocándonos en la época moderna, Binet (1970) encuentra una diferencia cualitativa entre ambas manos diciendo que -- una podría ser reemplazada por la otra, en la misma forma que el guante de una no le quedaría a la otra.

Según Jane Dilleberger, autoridad en arte bíblica, el simbolismo de la mano derecha es arrogante y absoluta. Esta actitud se continúa aún hoy en día en las principales ceremonias - religiosas. "El ofrecimiento y la toma de la hostia y el cáliz de vino, los movimientos del cura y del comulgante, el signo de la Cruz y la Bendición, todos son diestros en carácter".<sup>(6)</sup>

Los términos derecha e izquierda han jugado un papel importante dentro de la moral y la religión. Robert Hert (1960), - estudió ampliamente este aspecto. Explica el origen de la preferencia por la mano derecha como una necesidad estética y moral - porque las manos del hombre simbolizan la dualidad sobre la que se apoya la filosofía religiosa.

En algunas culturas un juramento hecho por la mano izquierda no es de confiar y que durante la ceremonia nupcial se - juntan las manos derecha, pero, el anillo de matrimonio se coloca en el tercer dedo de la mano izquierda para que el metal nos - proteja del "mal de ojo".

Entre las tribus africanas del Rfo Níger se le prohíbe-

a las mujeres cocinar con la mano izquierda por temor a un envenenamiento. Los beduinos apartan a sus mujeres hacia el lado izquierdo de la tienda de campaña y reservar el derecho para -- los hombres. Se dice que en el Japón rural, las mujeres zurdas ocultan su condición para no ser divorciadas.

Entre algunos indígenas norteamericanos encontraron que la mano derecha significa pureza, altura, bravura y virilidad; y la mano izquierda bajeza, muerte y destrucción.

Por otro lado hay civilizaciones para las cuales la actitud ante la izquierda es positiva. Entre los indígenas americanos el brazo defensor o el lado izquierdo está representado por un dios inteligente y pensativo, mientras que su hermano, es "dominante e impulsivo", está representado por el derecho. También entre los chinos el lado izquierdo ocupa un lugar honorable. Aunque ambos brazos no son iguales no se les relaciona con ninguno de los conceptos del bien o mal. Según Grannet (1953), aunque la civilización china es diestra, hay un -- gran respeto por la izquierda; prueba de ello son las múltiples reglas de etiqueta que rigen la vida del pueblo y que muestran una preferencia alternada por la izquierda y derecha de acuerdo a la situación. Todas ellas se basan en los conceptos que tienen respecto a la estructura del universo, el cuerpo humano y -- la sociedad.

En suma, hemos visto que a través de la historia se ha hecho una distinción entre diestros y zurdos, predominando una actitud negativa ante la zurdería, lo cual ha resultado principalmente en lo religioso y lo social. Sin embargo y a pesar -- que los especialistas en educación han dejado prácticamente a -- un lado este factor, se puede creer que la influencia que ha tenido esta distinción ha repercutido negativamente en los niños zurdos escolarizados ya que con frecuencia, no se toma en cuenta su condición para orientarles adecuadamente en un mundo que ha sido creado por diestros.

## 2.2. BASES TEORICAS

Se han hecho diversos estudios para conocer las causas de la zurderfa. Entre ellos, destacan dos posturas principales: - una que sostiene que la zurderfa se hereda y otra que se adquiere a través del ambiente donde se desarrolla la persona. Asimismo, existen controversias en diversos autores sobre la edad en que aparece la lateralidad que se va a adoptar. Sin embargo aún no se ha llegado a un acuerdo sobre si la preferencia de la mano es inato o si se debe a factores de la vida pre-peri o post natal.

Según estudios de Gesell (1940), la lateralidad representa una asimetrfa funcional y que, a través del reflejo tónico cervical, (el cual consiste en la actitud asimétrica que toma el infante durante las 2 primeras semanas de vida en su estado de vigilia y que consiste en la combinación de la cabeza desviada hacia el brazo que ha extendido y la flexión del brazo -- contrario, dejando descansar la mano sobre o cerca de la región céfalo-torácica.), común en los hombres y animales, se puede predecir la lateralidad que se va a adoptar. Junto con Ames, dicho autor encontró que ésto era cierto en el 75% de los casos que estudiaron. Además Gesell observó que la preferencia de la mano se hace más marcado después de los 18 meses o 2 años. (El 68% de niños de 18 meses usaron exclusivamente la mano derecha y a los 2 años, el 92%).

Para Halverson<sup>(7)</sup>, entre más marcada sea la preferencia por alguna de las manos, más temprano aparecerá ésta.

Orton (1934), encontró una inestabilidad en la preferencia manual entre los 2 y 3 años, y a los 6 y 8 años. También observó que la preferencia manual, ya sea diestra o siniestra, se establece a fines del primer año, aunque ésta puede perderse cuando el niño empieza a caminar y aparece de nuevo cuando aprende a comer por sí solo. Hildreth (1949), concuerda con estas observaciones, pero agrega que se dan cambios favorables ha

cia la mano derecha entre los 2 y 3 años, y, posteriormente, entre los 3 y 4 años estos cambios son hacia la izquierda. Y a medida que pasa el tiempo, la preferencia por la mano izquierda se pierde llegando a dominar la diestra.

Otros autores sostienen que las oscilaciones entre la preferencia manual izquierda y la derecha ocurren a los 5 años y, en ocasiones, hasta los 7 años.

Según Binet, "el conocimiento de izquierda-derecha se adquiere alrededor de los 7 años; en cambio, la noción arriba-abajo, adelante-atras se adquieren o aprenden en la edad preescolar". (8)

Terman<sup>(9)</sup>, considera que la noción izquierda-derecha ocurre a los 6 años y Piaget<sup>(1974)</sup>, sostiene que el niño reconoce su propio lado izquierdo o derecho pero no el de su vecino.

Gallifret-Granjon (1959), coinciden en que el reconocimiento del lado derecho e izquierdo del propio cuerpo ocurre a los 6 años según el 86% de los casos que estudiaron), mientras que el conocimiento de izquierda-derecha ocurre hasta los 8 años (en un 80%).

Entre los autores que sostienen que la zurdería de la mano se hereda, destaca Chamberlain (1927), quien hizo un estudio con alumnos universitarios y sus familiares. De los cuales obtuvo alrededor de un 50% más de zurdos en hombres que en mujeres. De las familias en las cuales uno o ambos padres eran zurdos se obtuvo un 17.34% de hijos zurdos y en aquellas familias donde ninguno de los padres era zurdo, solamente el 2.1%. Concluyendo así con este estudio, que la zurdería tiene una influencia hereditaria y sexual.

Para Trankell (1956), la preferencia de la mano izquierda

da se debe a la influencia de un gen recesivo en tanto que la derecha a un gen dominante y ésto a su vez pueden modificarse por la influencia ambiental. De sus estudios, resultó que el 23% de personas diestras tenfan por lo menos un antepasado zurdo; en cambio, en el caso de personas zurdas el porcentaje se incrementó hasta un 52%. Se pudo observar que las personas zurdas sabfan más de sus antepasados que las diestras.

Entre los estudios que se han hecho con gemelos para detectar factores hereditarios en la lateralidad, destacan los de Gesell (1975), quien afirma que el porcentaje de gemelos zurdos es igual o solo un poco más elevados que en la población en general. Para Zazzo (1960), la herencia no es determinante, ya que encontró tanto dominancia lateral izquierda como derecha en gemelos monovitelinos.

Según Boterwek<sup>(10)</sup>, la asimetría morfológica del individuo se debe básicamente a que las mitades derecha e izquierda del cuerpo provienen de genes diferentes, por lo tanto, al ser creados los gemelos con distinto material genético, no tienen por qué tener la misma lateralidad derecha o izquierda.

En cuanto a la imagen en espejo de los gemelos, según Dahiberg<sup>(11)</sup>, sería que la "asimetría en el genotipo" produciría una organización asimétrica en el óvulo y, en consecuencia, en el momento de dividirse éste, uno de los embriones tendrá la lateralidad izquierda y otro derecha.

Newman<sup>(12)</sup>, por su parte, explica la lateralidad izquierda y derecha en los gemelos monovitelinos como resultado de la "bipartición simétrica". El óvulo se divide en dos partes, cada una de las cuales regenera a la otra. El embrión que resulta de la parte derecha tiene lateralidad derecha y "fabrica" una parte izquierda; el embrión que resulta de la parte izquierda tiene lateralidad izquierda y "fabrica" una parte derecha.

Dahlberg y Newman sostienen que el porcentaje de zurdos es mayor entre los gemelos monovitelinos que entre los bivitelinos o los de nacimiento sencillo. Newman encontró que la zurdería es dos veces más frecuente entre los gemelos monovitelinos que entre los bivitelinos y en la población en general.

Según Rife (1922), el porcentaje de zurdos entre los gemelos monovitelinos no es mayor que entre los bivitelinos; sin embargo, sí es más frecuente en ambos que entre los nacimientos sencillo.

Por otro lado tenemos la postura que sostiene que la zurdería se adquiere a través del medio ambiente donde se desarrolla la persona o ser viviente.

Según Fincher (1977), se han hecho investigaciones interesantes sobre plantas y animales que pueden relacionarse con el tema que nos ocupa. Así, por ejemplo, se han observado que algunas enredaderas, como la madreleiva, se tuercen hacia la izquierda y otras, como la gloria de la mañana, hacia la derecha; pero también las hay que se tuercen para ambos lados.

Los animales, en su mayoría son simétricos, sin embargo encontramos excepciones como el torcido en espiral del cuerno del carnero y las tenazas del cangrejo que son asimétricas.

En la familia del lenguado (pez) que llega a su vida adulta con ambos ojos del mismo lado, izquierdo o derecho. Los que lo llevan al lado izquierdo sólo algunos habitan aguas calientes nada más, y los que los llevan del lado derecho sólo habitan aguas frías nada más. La carpa latinoamericana es un pequeño pececillo con cuatro ojos que tienen sus órganos sexuales a la izquierda o a la derecha. Por lo que dos peces con diferente constitución no pueden tener contacto sexual.

El Dr. Robert Collins<sup>(13)</sup> opina que la predominación en

los ratones en cuanto a su lateralidad se debe a una imposición cultural. Tsai y Maurer (1930), demostraron que se puede detectar una lateralidad preferencial.

Entre los monos también se ha encontrado preferencia -- creciente por una pata y un ojo. Kohler<sup>(14)</sup> opina que ésta varía según el animal y la(s) actividad(es) que se consideren. El chimpancé y el gorila, por ejemplo, tienen predominio por su -- miembro superior izquierdo, que es el más pesado; el orangután y el gibón, por el contrario, lo tienen por su miembro superior derecho. Los estudios de Finch (1941) atestiguan la lateralidad establecida en la mayoría de los chimpancés.

Un caso que nos muestra la preferencia lateral en los - animales se ubica en los caballos. En donde los entrenadores - encuentran dificultades para enseñar a algunos de ellos a empezar a galopar con la pata derecha, cosa que es muy fácil para - la mayoría.

La costumbre y la presión para usar la mano derecha son un reflejo de la disposición anatómica de la mayoría de los hom bres, o tiene su origen en los tabúes y en el uso de herramientas que fueron impuestas a éstos desde su infancia para que nadie pusiera en peligro la vida de la comunidad al violar el tabú o para que usara las herramientas del grupo en la mejor forma posible en las tareas necesarias para su subsistencia.

De investigaciones hechas por Mortillet, Jhonson y - -- Wright, y en especial por P. Sarasin<sup>(15)</sup>, sobre las herramientas de la Edad de Piedra, sobre todo durante el período paleolítico, se concluye que casi no había preferencia manual. Durante el paleolítico y el neolítico cuando predominaba una cultura basada en la caza, la pesca y la recolección de plantas, las he rramientas fueron hechas de lo que la naturaleza ofrecía, como: madera, hueso, marfil, piedra, etc. Dichas herramientas no representaban ningún problema y cada persona la usaba según su --

conveniencia sin que interfiriera ninguna influencia social.

Según P. Sarasin, el dominio diestro fue instituido durante la Edad de Bronce (3000-1000 A.C.), con la invención de la rueda, el arado, la carreta, la escritura, la arquitectura y sobre todo, el bronce.

Las herramientas más complicadas fueron diseñadas y --- adaptadas al uso de una mano determinada; el inventor estaba en posición de decidir que mano se emplearía para manejar el nuevo instrumento, mientras que el usuario no podía hacerlo. Así -- pues, de acuerdo con la postura de P. Sarasin, desde ese momento nació la preferencia manual y fue extendiéndose su influencia debido a las reglas sociales y a las costumbres religiosas.

Según Hacaen & Ajuriaguerra (1964), que la postura o -- teoría del funcionamiento de las herramientas muestra los he -- chos tecnológicos con una interpretación mínima. Las únicas he rramientas que permiten llegar a la conclusión de que fueron -- usadas por una sola mano son aquellas que se adaptaron a la forma anatómica de la diestra (como las que se usaron en Alaska pa ra raspar), pues se ajustaban a las del dueño, quien era tam -- bién su creador.

Estos autores señalan que hay otro tipo de evidencia en las que resalta la influencia del ambiente, con el manejo del -- escudo de los guerreros. Para proteger su corazón éste presentaba a su enemigo su lado derecho y sostenía el escudo con la -- mano izquierda y con la derecha la espada. Cuando se trataba -- de mujeres, ya que ésyas no usaban armas, esta evidencia no es -- del todo convincente.

En culturas como la nuestra empleamos un sistema de leg to-escritura de izquierda-derecha. A diferencia de algunos escritos antiguos que se leen de derecha a izquierda o en forma --

vertical. Por ejemplo, cuando los griegos adoptaron el alfabeto fenicio, empezaron a escribir en la misma dirección en que lo hacían los semitas (de derecha a izquierda) y luego usaron la escritura de Boustrophedon la cual se lee en todas direcciones. Después de un período de indecisión, se sistematizaron tanto la escritura como la lectura quedando establecido la dirección de izquierda a derecha en aquellos países donde todos la utilizaban sin importar su clase social. Como dato importante el sistema de lecto-escritura que va en dirección de derecha a izquierda, a pesar de que, según algunas teorías, va en contra de las tendencias fisiológicas de la mayoría, pudo prevalecer porque fue transmitida de una generación a otra y tras mucha -- instrucción. Otra de las razones que pudo influir para que esto así sucediera, como es el caso de los pueblos árabe y hebreo es el papel tan importante que juega la religión en ambos. El Corán, libro sagrado de los musulmanes, está escrito en árabe; atentar contra su forma impresa sería un sacrilegio. Para los hebreos, por otro lado, su idioma forma parte de su pasado histórico; es un pueblo muy apegado a sus tradiciones y se ha cuidado de no introducir cambios que puedan atentar contra su idioma sincrasia. Los griegos en cambio, fueron una nación que quiso imponer su religión y sus costumbres en los pueblos que iba conquistando. Por lo que era necesario, que su escritura llegara a las mayorías por lo cual había que hacerla más accesible.

Ante estas dos posturas podremos pensar que tanto la herencia como el medio ambiente parecen intervenir en la determinación de la preferencia manual. O sea que, la herencia y la cultura o medio ambiente no son factores que se excluyen; más bien parecen coexistir e interactuar en la determinación de la preferencia manual.

### 2.2.1. EL SISTEMA NERVIOSO Y LA LATERALIDAD

Durante mucho tiempo la humanidad se ha preguntado porque unas personas son diestras y otras zurdas y qué tan -

distinto son unos de otros. Hoy en día, de acuerdo a las investigaciones que se han hecho sobre el funcionamiento del cerebro podemos darnos una idea de la relación que puede existir entre - la preferencia por el uso de la mano, o lateralidad manual, y - la división de trabajo que existe entre los dos hemisferios que forma el cerebro.

Wernicke (1795), considera que en la preferencia está involucrado tanto el sistema nervioso como lo cognoscitivo y lo afectivo. Para él, la lateralidad se debe, por un lado, a la ubicación que tienen los diversos centros nerviosos en el cerebro, y por el otro a las diferencias que surgen a través del tiempo en el desarrollo de los miembros y órganos pares del cuerpo. En el desarrollo de la misma influyen dos tipos de causas: las de origen genético y las de origen ambiental.

Según el mismo autor, nuestro cuerpo posee una simetría bilateral; esto significa que si lo dividimos a la mitad imaginariamente a lo largo de éste, obtenemos dos partes que no son iguales o idénticas, sino que una es la imagen en espejo de la otra. Aunque los órganos pares se desarrollan según esta simetría bilateral. Hay órganos únicos como el corazón, hígado y bazo, que son asimétricos.

Con el sistema nervioso central sucede lo mismo. El cerebro está dividido en dos partes simétricas: los hemisferios - que son los responsables del control de los miembros y de los órganos del cuerpo. Cada hemisferio cerebral gobierna ambas partes del mismo pero en especial el lado contrario, es decir, se da una dominancia cruzada: el hemisferio derecho controla la mano izquierda y todos los movimientos del lado izquierdo y el izquierdo controla los músculos del lado derecho. Aunque cada hemisferio tiene un trabajo específico, ambos están conectados por muchas fibras que forman el cuerpo calloso y que permiten una comunicación casi instantánea entre ambos.

Ernst Mach<sup>(16)</sup>, sostiene que la preferencia que mostramos en las funciones motoras por una u otra mano se debe a que todo el cuerpo humano, y especialmente el cerebro, está afectado por una ligera asimetría. Al respecto, Von Bonin (1962), -- opina que el hemisferio izquierdo de la mayoría de los diestros es algo más largo y más pesado que el derecho.

Roger Sperry y Robert Ornstein, entre otros psicólogos-- (1973), descubrieron que los dos hemisferios son bastante diferentes y que se complementan.

Galaburda (1978), piensa que es posible que las funciones de áreas que generalmente son más grandes en el lado derecho del cerebro sean diferentes de las áreas que son generalmente más grandes en el izquierdo. Por ejemplo, un lóbulo temporal izquierdo más grande puede indicar un grado significativo de habilidad verbal mientras que un lóbulo derecho más grande puede significar un grado de capacidad musical. Otra hipótesis es que áreas homólogas tienen funciones similares y una área más grande en un lado indicaría que ese lado es dominante para la función.

Según el mismo autor, la investigación de las asimetrías tiene por objeto un mejor entendimiento de las funciones cerebrales superiores en el hombre. "Las asimetrías parecen -- ser inatas ya que están presentes en el feto; de acuerdo con Wada y Heschl, puede haber diferencias sexuales en la distribución y extensión de las asimetrías".<sup>(17)</sup>

La investigación científica de los procesos mentales -- empezó en 1861 cuando el anatomista francés Paul Broca descubrió el centro del lenguaje.

Según Luria (1973), el descubrimiento de Broca fue importante por dos razones: 1.- Por primera vez una función mental se localizó en una área particular de la corteza cerebral;

2.- El descubrimiento mostró la diferencia de funciones de los hemisferios izquierdo y derecho e "identificó el hemisferio izquierdo (en las personas diestras) como el hemisferio dominante donde se encuentra el centro del lenguaje". (18)

El descubrimiento del hecho de que formas complejas de actividad mental pueden localizarse en regiones específicas de la corteza cerebral, emocionó a los científicos y los neurólogos empezaron a localizar otras funciones específicas de la corteza. En 1873 Carl Wernicke, psiquiatra alemán, descubrió el centro del entendimiento del lenguaje. Posteriormente se fueron descubriendo otros centros y se aceptó entre los especialistas que la estructura funcional del cerebro es la responsable de la actividad mental.

Todos los centros están interconectados entre sí. Como cada parte del cuerpo tiene su centro motor y éstos no se desarrollan como dominantes siempre en un mismo hemisferio, resulta que hay zurdos de mano que juegan fútbol con la pierna derecha al patear la pelota. Así que, aunque los centros se encuentren por pares colocados en forma simétrica en ambos hemisferios, su desarrollo es asimétrico.

Para Corballis (1976), existe una relación entre la preferencia manual y la dominancia cerebral, por un lado, y el poder distinguir la izquierda de la derecha, tan importante para los procesos de lectura y escritura por el otro. Aclara que los problemas de confusión entre izquierda y derecha no están relacionados con una baja inteligencia y los padecieron personas tan famosas como Sigmund Freud y el poeta Schiller.

Según este autor, un organismo que tiene una perfecta simetría bilateral no podría distinguir la izquierda de la derecha. La habilidad para distinguirlo requiere de cierta estructura asimétrica. Si consideramos las relaciones entre la late-

ralidad manual y las habilidades cognitivas, vemos que "se nota con frecuencia que entre los zurdos y ambidextros hay un gran número de casos de problemas de lenguaje y de lectura". (19)

Desde luego, que no se trata de todos los zurdos sino de aquellos que son contrariados o tienen su lateralidad poco definida.

Annett (1967) por un lado, y Branch y sus colaboradores (1964) por el otro, piensan que la cuestión de la lateralidad y de la dominancia cerebral no está muy definida entre los zurdos. Mientras que en los diestros tienden a preferir el ojo derecho para divisar por el ojo de una cerradura, el pie derecho para patear, etc. Hécaen y Ajuriaguerra (1964), los zurdos muestran más diversidad en la preferencia derecha-izquierda para diferentes partes del cuerpo y distintas actividades.

Según Miller (1971), algunos estudios sugieren que personas con lateralidad cruzada no actúan tan bien como los que están definidos en pruebas relacionadas con habilidades visoespaciales, aunque estos dos grupos no difieren en niveles verbales.

Galaburda sostiene que, "entre los zurdos son más comunes los cerebros sin una asimetría particular; los zurdos son más propensos que los diestros a presentar la asimetría inversa aunque el grado de la misma es menor; en algunos casos, la asimetría está en la misma dirección en zurdos y diestros". (20)

Se puede decir que no hay gran diferencia entre los autores que se ha hecho mención, en lo referente a la teoría de la dominancia cruzada entre los hemisferios y los miembros pares de ambos lados del cuerpo. Sin embargo, no sucede lo mismo con el centro del lenguaje donde las opiniones son muy variadas. La localización de éste también tiene gran importancia para el-

tema que nos ocupa ya que la escritura es la expresión gráfica del habla. De aquí que sea fácil comprender la correlación que hay entre la zona del lenguaje y el centro motor de la mano que escribe.

Para Wernicke (1975), en el ser humano existe solamente una zona del lenguaje que se localiza en el hemisferio naturalmente dominante, es decir, a la izquierda en los diestros y a la derecha en los zurdos. De aquí podemos deducir los peligros que implican el hecho de incentivar un centro mediante ejercicios ajenos a su evolución natural. Además, opina que el centro del habla se desarrolla primero y luego el de la motricidad. El querer modificar este último puede ocasionar trastornos en el primero.

Para Klingebiel (1979), "La lateralización de funciones alcanza su punto máximo (según los conocimientos actuales) en las funciones del lenguaje. Por eso no hay que definir al zurdo como uno que escribe con la mano izquierda sino que piensa con el cerebro derecho". (21)

Según Lezak (1976), el hemisferio izquierdo es comúnmente el dominante porque procesa el lenguaje tanto en zurdos como en diestros. Al hemisferio derecho lo llama "menor" o "silencioso" porque el carácter sutil de sus desórdenes ha hecho pensar a los observadores que no juega un papel especial en la conducta intelectual.

Galaburda (1978), opina que la dominancia cerebral derecha para el lenguaje puede ser más común de lo que se piensa.

Para Goodglass y Quadfasel (1954) y Penfield y Roberts (1959), las funciones del lenguaje que se localizan en el hemisferio derecho ocurren en proporción de menos de 1% en personas diestras y 10% en zurdas.

Según Lenneberg (1967), el hemisferio izquierdo se halla más directamente involucrado en las funciones del habla y del lenguaje que el derecho aunque también éste puede poseer algunas funciones menores. Explica que durante los dos primeros años de la vida no hay una dominancia cerebral bien establecida y ambos hemisferios parecen estar involucrados en el desarrollo del lenguaje. Progresivamente, el hemisferio izquierdo va siendo el dominante mientras que el derecho la dominancia disminuye. Agrega que, a partir de la época de la adquisición del lenguaje las lesiones en el lado izquierdo producen alteraciones del mismo en un 85% de los casos, mientras que las lesiones en el lado derecho alteran el habla en un 15%. En el adulto, las lesiones del cerebro en el lado derecho que producen afasia (pérdida del habla) sólo se da en un 3% de los pacientes; la mayoría de éstos son zurdos.

Según McDonald Critchley (1962), las lesiones del hemisferio derecho pueden provocar tartamudeos y dificultades con la articulación, con el encuentro de palabras y con el aprendizaje de nuevo material lingüístico.

Chescher (1936), sugirió que el lenguaje puede estar igualmente representado en los dos hemisferios en los zurdos. Estudios de Conrad, Humohrey y Zangwill (1960), nos hacen pensar que la organización cortical es diferente en los zurdos que en los diestros y el estudio de zurdos afásicos muestra que la dominancia cerebral está lejos de ser tan estricta como en los diestros.

Hoff (1969), de los estudios en sus pacientes afásicos encontró que en los diestros se localizaban las lesiones en el hemisferio izquierdo en el 99% de los casos mientras que en los zurdos la lesión en el hemisferio izquierdo comprendía sólo un 70%.

J. Herron (1976), sostiene que mientras el centro del -

lenguaje se localiza en casi todos los diestros en el hemisferio izquierdo, sólo un 60% de zurdos procesan el lenguaje en este hemisferio. El resto usa el hemisferio derecho o ambos para el lenguaje, con frecuencia el diestro pierde su capacidad de habla por lesión en el hemisferio izquierdo y logra una recuperación lenta mediante otras partes de su cerebro. El zurdo, sin embargo, puede perder la capacidad del lenguaje por daño a cualquier hemisferio, pero como su cerebro está menos lateralizado, otras partes del mismo pueden restaurar su habilidad para comunicarse.

Diferentes teorías han aparecido desde que Broca (1861) sustentó su tesis de que el lenguaje está necesariamente representado en el hemisferio derecho en los zurdos. Ajuiriaguerra (1964), opina que las observaciones hechas en casos de afasia producida por lesión en el hemisferio izquierdo en un zurdo y desórdenes de lenguaje en el hemisferio derecho de un diestro, hicieron que no se vieran más las reglas clásicas como absolutas. Sin embargo, se consideraron siempre como esencialmente verdaderas y los casos contrarios fueron considerados como excepción.

Como hemos visto, mientras la mayoría de los autores -- concuerdan en que cada hemisferio controla los miembros del lado opuesto, es decir, hay una dominancia cruzada en la que el hemisferio dominante de los diestros es el izquierdo y el de los zurdos el derecho, hay divergencias en cuanto a la localización del centro del lenguaje. Para algunos, éste se localiza en el hemisferio dominante; para otros, aún en algunos zurdos se encuentra en el hemisferio izquierdo.

Sigue siendo una incógnita para el investigador la forma en que puedan verse afectados aquellos niños cuyo centro motor de la mano preferente y del lenguaje no se encuentran en el mismo hemisferio. El día que se tenga esto claro, el pedagogo-

contará con una herramienta más para entender la conducta del niño zurdo y poder ayudarlo.

Mientras tanto, aceptamos que hay una íntima relación entre dichos centros y ambos son importantes para el aprendizaje de la lectura y escritura, ya que las letras son el símbolo de la palabra hablada. Un niño que habla bien, podrá leer y escribir bien o mal; pero un niño que habla mal, leerá mal y probablemente tendrá dificultades en la escritura.

La relación que hay entre el centro del lenguaje y el centro de la escritura nos hace tomar consciencia de los efectos que puede tener el tratar de reeducar la preferencia manual del niño zurdo, cuando éste es contrariado.

#### 2.2.1.1. División de los hemisferios en cuanto a sus características y habilidades.

En base a la revisión de varios autores se agruparon las siguientes características y habilidades para cada uno de los hemisferios los cuales, según Fincher (1977), difieren tanto en cuanto a su función, que han sido considerados metafóricamente como "dos cerebros".

Nuestro "cerebro izquierdo" contiene la capacidad para generar lenguaje. Maneja todas las transformaciones verbales incluyendo la lectura y la escritura; el entendimiento u el habla, abarcando la musculatura de la misma y la comprensión de símbolos de las altas matemáticas. Su pensamiento es lineal como el lenguaje y analítico como la ciencia de los números además de lógico y abstracto. Su información está organizada sobre el principio de la semejanza conceptual. Para el hemisferio izquierdo, manzanas y naranjas se parecen en que son frutas. Su atención se enfoca más a las partes que al todo. Tiende a desmenuzar la percepción visual en componentes que pueden ser identificados y conceptualizados verbalmente en términos del número o largo de líneas, tamaño y dirección de ángulos, etc.

Mientras que el hemisferio izquierdo procesa datos verbales, el derecho trata con modelos no verbales y formas completas. Manipula las transformaciones visoespaciales no verbales, incluyendo el procesamiento y almacenamiento de información visual, el reconocimiento táctil y visual de las formas, percepción de la orientación direccional y perspectiva y la copia y dibujo de diseños geométricos. La habilidad musical nata también se localiza en él. Más que analizar la información buscando semejanzas conceptuales, el hemisferio derecho reconstruye impresiones completas a partir de sensaciones fragmentadas o incompletas y organiza su información sobre la base de semejanzas estructurales. Para él, las manzanas y las naranjas se parecen en que son redondas.

Nuestro "cerebro derecho" alberga la capacidad de orientarse en el espacio; el ordenamiento de las habilidades visuales y espaciales teniendo como vínculo común la fusión, evocación y sintetización de imágenes perceptivas, primeramente desde la vista, sonido y tacto. Estas cualidades toman cuerpo en las actividades artísticas: pintura, escultura, danza, música y arte dramático. También parece ser asiento de la intuición y la introspección.

El hemisferio derecho tiene un funcionamiento simultáneo, no secuencial; es concreto, no abstracto. Entre sus tareas están la función de cierre, la apreciación de diferencias en modelos y el reconocer y recordar caras.

No sólo hay diferencias entre los hemisferios en lo que procesan sino también en cómo cada uno procesa la información que posee. El izquierdo es el "analizador"; el derecho el "sintetizador".

Según Herron (1976), sería propio si los diestros fueran los científicos y los abogados mientras que los zurdos fueran los artistas y los músicos, pero, desde luego, esto no es -

así. Las actividades de ambos hemisferios se complementan. Parece como si cada uno se ocupara de las tareas cognitivas -- que al otro le resultan difíciles o desagradables de hacer. Según Fincher (1977), mientras el hemisferio derecho sintetiza en el espacio, el izquierdo lo hace en el tiempo. Mientras el primero codifica sensaciones en términos de imágenes, el segundo lo hace en términos de descripciones lingüísticas. Parece como si ambos compitieran para determinar el estilo de conocimiento que va a dominar en nuestra vida.

Por todo lo expuesto, es fácil comprender que los zurdos están en mejores relaciones que los diestros con las habilidades artísticas y con la percepción. Contrariamente, están en desventaja en cuanto a la habilidad expresiva de abstracción, ciencia, lenguaje y matemáticas.

#### 2.2.2. EL PROCESO DEL APRENDIZAJE

Aprender es la ocupación más universal e importante del hombre, la gran tarea de la niñez y la juventud y el único medio de progresar en cualquier período de la vida. La capacidad de aprender es el don innato más significativo que posee el ser humano, ya que constituye la característica primaria de su naturaleza racional. Es el fundamento de todo acto humano y de todo logro.

Todas las personas del mundo se pasan gran parte de su vida aprendiendo, ya sea en las experiencias ordinarias de la vida o en la escuela. Mucho hay que aprender y no está claro si todo el mundo lo hace también como debería o tanto como podría. Quizá la preocupación capital de los maestros sea cómo lograr que el aprendizaje, en especial el académico, se haga tan efectivo y eficiente como sea posible. Como la escuela es el medio ambiente más adecuado para facilitar el aprendizaje, la tarea principal de ésta es sentar las bases para la adquisición efectiva y la utilización del conocimiento.

De ahí nuestro gran interés de darles una idea clara de cómo se lleva a cabo el proceso del aprendizaje, ya que gracias a éste nos es posible saber leer y escribir, y de manera especial el niño (zurdo).

El proceso del aprendizaje consta de las siguientes fases:

1. La Motivación.- Se puede decir que la motivación viene a ser la fuente principal en la dirección del proceso de aprendizaje. Algún tipo de motivación debe hallarse presente en toda enseñanza. Un motivo es la razón por la cual se realiza un acto. La motivación puede ser presentada al alumno mediante motivos adecuados, junto con la guía y dirección necesarias, para que pueda estimar y considerar que son valiosos. Los motivos que influyen sobre el progreso y perfeccionamiento del aprendizaje pueden variar en gran medida, incluyendo razones tales como la prioridad de la necesidad académica, la ambición personal, la emulación académica, etc. Es cometido del maestro lograr una motivación lo suficientemente vigorosa y persistente para mantener al alumno activo hasta que se haya logrado la finalidad del aprendizaje. La motivación efectiva debe conducir al desarrollo de un interés permanente en el aprendizaje, a una apreciación del valor de la educación, a un celo hacia el tema o habilidad que ha de dominarse, a un esfuerzo de la voluntad que dirija el perfeccionamiento.

La motivación puede ser interna o externa; cuando la razón de actuar está en la propia acción que se desea realizar -- por propia convicción, se dice que la motivación es interna; cuando la razón de actuar depende de recompensas exteriores a la acción misma se le llama motivación externa.

Hay educadores que indican que toda actividad educativa debería de ser de motivación interna. Sostienen que si se escogen y presentan debidamente las actividades didácticas, no se necesitará ninguna recompensa especial ni artificial, externa a las actividades propias.

Pero, sin embargo, en el mundo real de la educación, -- los alumnos tienen que realizar tareas didácticas cuya deseabilidad está determinada por adultos. Sería esperar demasiado -- que cada alumno encuentre cada actividad académica internamente motivante. Por lo que se debe de buscar la manera de que el -- aprendizaje dé al alumno algo más, que es lo que desea.

También es de gran importancia la motivación externa en cuanto a la motivación dentro del aula de clase. La razón para esto es que hay cosas que deben de aprender independientemente de si los alumnos se sienten motivados internamente o no. Además, hay actividades que no son atractivas en un principio, pero que luego pueden gustar una vez que se tienen algunos conocimientos o capacidades iniciales. O sea, que es necesario cubrir las cosas con algo que le guste al alumno.

En realidad, la motivación raramente es una cosa u otra ya sea toda interna o toda externa. Si algún alumno tiene alguna motivación interna para determinada tarea, y hay una motivación externa ulterior, convertirá la tarea en más interesante y acrecentará el esfuerzo que el alumno pone en ella. Podríamos decir también que, si es necesario emplear recompensas externas para motivar a algunos alumnos, y esto será lo más frecuente, -- no será ni práctico ni deseable retirar las recompensas externas a aquellos alumnos cuya motivación, al parecer espontánea, -- facilita la tarea del maestro y la hace más grata.

2. La Atención.- La atención se puede considerar como -- un dispositivo necesario y preparatorio, como una disponibilidad a recibir ciertos estímulos y no otros (Travers 1967), que a veces se pueden comprobar observando qué mira el que aprende o qué está escuchando. Por ejemplo, un niño está observando un juego de béisbol por la ventana y no oye la pregunta que le hacen de matemáticas. Una muchacha que parece estar concentrada viendo los vestidos de otra, el peinado o su arreglo; entonces-

se pierde la solución (para el maestro) fascinante de un problema de química. Por lo que, ninguno de los dos ha empezado el proceso de aprendizaje como se debería, por un dispositivo inapropiado de la atención.

3. La Percepción.- En esta fase del aprendizaje se registra la entrada a los sentidos y se añade el significado. Lo que se percibe, depende en parte del aprendizaje anterior, y en parte de los estímulos o fracciones de situaciones estimulantes a que uno está atendiendo. Por ejemplo, el alumno que ha aprendido a identificar las partes de una flor, según las ocasiones que se le presenten las percibirá de manera diferente. Como en su clase de botánica o en la de arte, atenderá a la misma flor de forma diferente.

La percepción no consiste sólo en registrar y diferenciar la información del ambiente. Con frecuencia consiste en una interrelación compleja de información, proveniente del ambiente y la información del aprendizaje anterior. Es posible hacer una combinación de cierta cantidad de nuevo conocimiento, con lo que ya se sabe o se cree, conformando una visión de situaciones y acontecimientos. Esto explica por qué los testigos suelen dar relatos diversos del mismo incidente. Si todos observaron la misma cosa, cada uno empleará información interna - distinta para completar la percepción, de donde resulta que los elementos observados y los insertados se vuelven casi inseparables. La percepción que un alumno puede tener de determinada situación posee también componentes afectivos. Así, una clase de ortografía puede ser un juego divertido para un niño, mientras que para otro puede significar una situación desagradable.

4. La Adquisición.- Ya que se ha prestado atención y percibido un estímulo se dice que se puede llevar a cabo el acto de aprender.

En esta fase del aprendizaje se necesita de capacidad y

disponibilidad para dar una respuesta a un estímulo o situación percibido, para que luego penetre en la memoria permaneciendo - un corto plazo y después pasar a transformarse en un estado permanente en la memoria a largo plazo; pudiendo ser distorsionada simplificada o regularizada la información recibida, es decir, que va a depender mucho de la persona para cómo se de ésta. Y-se obtendrá así un nuevo conocimiento del modo de responder a una situación.

5. La Retención.- Lo que se ha aprendido no se puede ni demostrar ni utilizar, al menos que se tenga durante un breve período de tiempo siquiera. Los productos del aprendizaje que interesan a psicólogos y educadores se pueden revocar o reclamar para su empleo durante un breve espacio de tiempo. Hay pruebas de que existen dos clases de retención: la retención a corto plazo y la retención a largo plazo (Adams 1967, Travers - 1970). La retención a corto plazo queda demostrada cuando mantenemos la información durante el tiempo suficiente para que nos sirva de uso inmediato. Por ejemplo, cuando rememoramos una dirección, las instrucciones para ensamblar un juguete, o conocimientos semejantes, sólo el tiempo necesario para su empleo. La memoria a corto plazo funciona en la percepción cuando mantenemos informaciones acerca de la situación estimular el tiempo suficiente para completar la inspección.

Cuando los productos del aprendizaje persisten más allá de la ocasión inmediata de su uso, desde unos cuantos minutos a toda la vida, tienen lugar la retención a largo plazo. Es evidente que en la educación se busca la retención a largo plazo, aunque a veces diferenciamos entre lo que se tiene que retener sólo durante el tiempo suficiente para facilitar el aprendizaje posterior y lo que se necesita retener de una manera permanente.

El almacenamiento en la memoria puede verse sujeto a interferencia en el sentido de que los recuerdos más recientes --

opacan a los más antiguos. Por ejemplo, cuando alguien cambia el número de teléfono, tiempo después se borra el anterior.

Poco se sabe acerca de la fisiología de la retención, pero existen pruebas confiables de que para mejorar la retención hay que prestar más atención a lo que se aprende ya desde un principio cómo este aprendizaje se organiza, a la distribución y la práctica o repaso, y a lo que se aprende antes y después.

6. La Recordación.- El proceso que entra en funciones durante esta fase se denomina recuperación. Al realizar un reconocimiento en el almacén de la memoria, y la información recientemente aprendida se revive. Lo que se ha acumulado se vuelve accesible.

El proceso de recuperación puede verse afectado por la estimulación externa, facilitando o entorpeciendo la evocación de la información deseada.

7. La Transferencia.- Los esfuerzos educativos tratan de transportar un desempeño, tema, curso o nivel de un grado a otro, de la escuela a la vida. Cuando el aprendizaje en una situación dada nos auxilia o nos impide el dominio de otra situación diferente, la transferencia se dice que ha ocurrido.

Por lo que, ésta no puede ocurrir a menos que halle una permanencia en lo que se refiere al aprendizaje inicial; de aquí que transferencia y retención sean fenómenos estrechamente relacionados. En las cuestiones teóricas referentes a la permanencia del aprendizaje, cuando se habla de retención se alude a la reproducción posterior de los productos del aprendizaje en situaciones exactamente iguales a aquellas en que se produjo el aprendizaje original, mientras que la transferencia se refiere a los efectos del aprendizaje en las diversas situaciones. En realidad, sin embargo, no hay dos situaciones que sean exacta-

mente iguales, por lo que cualquier demostración de la retención implica transferencia en un grado u otro.

8. El Desempeño.- Esta fase se refiere a la actuación que ha tenido el estudiante, lo cual es importante para el maestro. Con ésto se comprueba si el aprendizaje ha tenido lugar y se ha adquirido el conocimiento esperado. Así como también mediante preguntas en clase el profesor podrá cerciorarse sobre esa adquisición.

9. La realimentación.- Es la fase que algunos autores la consideran la esencia del proceso del aprendizaje denominado fortalecimiento.

Este proceso es muy importante, es el momento de verificar el aprendizaje y fortalecerlo. Confirmándose la anticipación de una recompensa.

La importancia de la fase de motivación para el acto de aprender, se vuelve a destacar mediante el proceso de fortalecimiento.

Por último cabe señalar que gracias a este proceso nos fue posible elaborar y diseñar nuestro programa, ya que para -- realizarlo se requirió pasar por cada una de las fases de este proceso y poder obtener un resultado satisfactorio del mismo.

### 2.2.3. EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y ESCRITURA.

El lenguaje es el medio fundamental de la comunicación humana, aunque no el único. Permite relacionarse y socializarse con otros seres; es vehículo para exteriorizar el -- pensamiento y transmitir la cultura de una generación a otra.

El lenguaje abarca cuatro habilidades según su jerarquía de adquisición y desarrollo: 1. escuchar, 2. hablar, -- 3. leer, 4. escribir. Cada una de ellas necesita alcanzar cier

to nivel para poder pasar a la siguiente. Sin embargo, el hombre desarrolló en los albores de la civilización las dos primeras y las dos últimas muchos lustros después. Se puede decir que el lenguaje escrito es relativamente reciente y, aún hoy en día hay pueblos que no cuentan con ella.

El arte de escuchar y hablar forma el sistema del lenguaje primario que el hombre adquiere; la lectura y escritura forma el secundario. En el sistema primario manejamos símbolos en el secundario el símbolo de un símbolo, es decir, mientras el lenguaje es el símbolo de la idea o pensamiento, la palabra escrita es el símbolo de la palabra hablada.

Distinguiendo entre las habilidades receptoras y transmisoras del lenguaje, el escuchar y leer pertenecen a los primeros y, el hablar y escribir a las segundas, por lo que hay que tener presente la importancia de este mecanismo que integra y controla este ir y venir de la comunicación, que es el cerebro.

#### 2.2.3.1. Desarrollo Normal del Lenguaje.

Se dividen en tres partes que son: comprensión del lenguaje (Eleanor y George Kaplan 1971), lenguaje prelingüístico (Eisensohn & Irwin 1963, Lenneberg 1967), y el habla lingüística (Eisensohn 1963).

Comprensión del lenguaje. - Los niños aprenden a entender el lenguaje antes de aprender a hablarlo; esta comprensión sigue un patrón de desarrollo, el cual se divide en cinco etapas:

1. Al nacer, los bebés responden al estímulo auditivo. En pocos segundos son capaces de determinar el sitio donde provienen los sonidos. Los recién nacidos también son capaces de captar la diferencia entre diferentes sonidos, basándose en su frecuencia, intensidad, duración y movimiento.

2. Aproximadamente a las dos semanas de edad, los niños

empiezan a reconocer la diferencia entre las voces y los otros-sonidos. Donde la voz humana es más afectiva que otros sonidos (como pitos y sonajeros) para hacer sonreír, emitir vocales y calmar a los bebés.

3. Al final del segundo mes, los bebés empiezan a captar las emociones en las frases que escuchan. Tienden a retirarse de las voces irritadas y a sonreír y emitir vocales a las amistosas. También pueden distinguir las voces familiares de las desconocidas y saber cuándo son femeninas o masculinas.

4. Más o menos a los 5 ó 6 meses, los bebés aprenden a distinguir entre los varios tipos de información lingüística. Están conscientes de la entonación y el ritmo y responderán de manera inteligente a las frases en un lenguaje extraño que tiene el mismo patrón general de entonación que el niño está acostumbrado a oír.

5. Hacia el final del primer año, los niños comienzan a distinguir los diferentes fonemas, o sonidos individuales, de su idioma. Pueden captar la diferencia entre dos palabras que sean distintas sólo en su sonido inicial (como gato y rato).

Lenguaje Prelingüístico.- El niño antes de que diga su primera palabra real, pasará por las 6 o tal vez 7 etapas:

1. Llanto no Diferenciado.- Los bebés llegan a este modo "con el llanto como único lenguaje". El llanto inicial es una reacción refleja ante el medio ambiente producida por la espiración del aliento. Por lo general se considera que el llanto es una reacción ante el malestar, aunque en esta etapa es casi siempre imposible determinar cuál puede ser dicho malestar.- Por lo tanto, el llanto se puede tomar como una forma refleja de comunicación, ya que es el único medio que tiene el niño para expresar sus necesidades.

2. Llanto Diferenciado.- Después del primer mes de vida

la persona que esté familiarizada con el niño puede distinguir entre los diferentes llantos del bebé, según su causa.

3. Sonidos Simples y Emisión de Vocales.- Aproximadamente a las 6 semanas, los movimientos casuales de los mecanismos vocales del niño producen una variedad de sonidos simples. Son una serie de grititos y gorgoteos que emite cuando está contento y satisfecho. Los primeros sonidos son vocales y la primera consonante es la g (gu).

4. Balbuceo.- Esta "gimnasia vocal" comienza más o menos a los 3 ó 4 meses, a medida que el niño va repitiendo juguetonamente una variedad de sonidos. Por lo que, es más probable que balbucee cuando está contento y cuando está solo ("ma-ma-ma", "ta-ta-ta", "pa-pa-pa", etc.).

5. Lalación e imitación perfecta.- En algún momento durante el segundo semestre del primer año, el niño parece hacerse más consciente de los sonidos que lo rodean. Se quedará en silencio escuchando algún sonido y cuando éste cesa, empezará a balbucear emocionado, repitiendo en forma accidental los sonidos y sílabas que acaba de escuchar. Luego emitirá sus propios sonidos.

6. Escolalia o Imitación de los sonidos de Otros. Más o menos a la edad de 9 ó 10 meses, el niño parece imitar, en forma consciente, los sonidos emitidos por otras personas, a pesar de que no los entiendan.

7. Jerga Expresiva.- Durante el segundo año, muchos niños utilizan la jerga expresiva, término que fue acuñado por Gessel, se refiere a la jerga expresiva. Término que fue acuñado por Gessel, se refiere a una cadena de expresiones que acuden como oraciones, son pausas, inflexiones y ritmo, pero que están hechas de "palabras" que, en su mayoría, no son nada más --

que una jeringonza sin significado. El lenguaje no es comunicativo.

El Habla Lingüística.- Durante las etapas 4 a 6 del lenguaje prelingüístico, el niño ha venido adquiriendo un repertorio básico de sonidos que sus mecanismos vocales son capaces de producir. Ha comenzado a entender algo del lenguaje que oye, y comprende el significado de las palabras mucho antes de poder decir las.

Se divide en tres etapas que son:

1. Oración de una palabra ("holofrase").- Aproximadamente al año, el niño puede señalar una galleta, un juguete, o el chupón y dice: "me" o "deme eso". Señala hacia la puerta y dice: "fe". Según la situación, puede querer decir: "quiero salir" o "mami salió". Así, su palabra única expresa un pensamiento completo, aunque sus escuchas no siempre sean capaces de comprender o adivinar lo que quiso decir. Cuando se expanden en las oraciones de una sola palabra el niño, escucha nuevas palabras que eventualmente agregará a su vocabulario.
2. Oración de varias palabras.- Alrededor de los 2 años, el niño une dos o más palabras para conformar una oración. Cuando quiere alimentarse solo, puede decir "mami, quite". Una vez que ha terminado de comer, dice orgullosamente "ya acabó". Cuando ve a su padre poniéndose el abrigo, dice "yo va". En medio de un berrinche, mira a su madre y dice "ene llold" y continúa llorando a gritos.
3. Expresiones verbales gramaticalmente correctas.- Más o menos a los tres años de edad, el niño posee un dominio impresionante del lenguaje, cuenta con un vocabulario de aproximadamente 900 palabras, habla con frases más largas que incluyen todas las partes de la oración y puede tener una comprensión buena de los principios gramaticales. Aunque su gramática no es la misma que utilizan los adultos ya que casi no toma en cuenta las excepciones lingüísticas. Por lo tanto, puede

decir, "no cabo en la bañera". Y así, su vocabulario y la complejidad de sus oraciones están aumentando rápida y constantemente.

#### 2.2.4. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA.

La lectura y la escritura son vehículos de información y comunicación con el mundo. Aunque hoy en día la palabra escrita ha sido desplazada en cierta forma por la radio y la televisión, pues nos ponen al tanto de los sucesos casi al momento de que ocurren y de una manera importante, el período sigue proporcionando el medio de mantenerse bien informado y ubicar los sucesos dentro de un contexto.

La adquisición de la lectura y la escritura ha sido siempre preocupación constante de los trabajadores de la educación. Constituye uno de los objetivos de la educación primaria y es la base de todos los conocimientos que el hombre puede adquirir a través de su existencia. De su aprendizaje depende el éxito o fracaso escolar del niño. El fracaso, en su consecuencia extrema, puede ir acompañado de abandono de la escuela.

Cualquier clase de aprendizaje necesita de cierta madurez, es decir, el momento en que, primero, el niño puede aprender con facilidad y sin tensión emocional y, segundo, cuando aprende con provecho, porque los esfuerzos tendientes a enseñar le dan resultados positivos.

Según H. Nieto (1975), para que el niño logre el aprendizaje de la lectura y escritura, es necesario que haya alcanzado cierto grado de madurez en las esferas cognitivas, motriz, afectiva y social.

Dison y sus colaboradores de la Universidad de Michigan (1940) desarrollaron la idea de que el éxito o fracaso en la lectura, está en función de la madurez general o del completo -

desarrollo del niño.

Dearbon y Rothney (1941), Blomers, Knife y Stroud (1955) encontraron una baja correlación entre las medidas físicas y mentales. Stroud llega a la conclusión de que el crecimiento anatómico y fisiológico no está relacionado con el éxito en la lectura ni con el desarrollo mental.

Por otro lado Morphett y Washburne (1930), llegaron a la conclusión de que los niños tienen más éxito en el aprendizaje de la lectura si lo hacen cuando han alcanzado una edad mental de 6; años.

Estudios más recientes han demostrado que en circunstancias favorables los niños pueden aprender con buen éxito a leer.

En escuelas británicas los niños comienzan la educación obligatoria a los 5 años. Al respecto, Thackray (1965), dice que, en las circunstancias típicas de esas escuelas, es necesario que así sea para tener un progreso satisfactorio.

Lynn (1963), Fowler (1962), y Thackray (1971), proporcionan datos referentes a los niños pequeños, de menos de 3 años, que aprendieron a leer, entendiendo por "lectura", el hecho de reconocer letras o palabras. Sin embargo, un estudio cuidadoso indica que estos niños estaban intelectualmente por encima del promedio normal, además de que recibían una instrucción individual.

Holmes (1962), opina que: "A la más temprana edad a que se puede enseñar a leer a un niño está en función de la cantidad de tiempo o de ayuda que el maestro puede brindar al alumno" (22)

Durkin (1959, 1961, 1963, 1964), ha hecho estudios que demuestran que los niños pueden aprender a leer en su casa a edades mentales de tres, cuatro y cinco años. Estudios poste-

riores demostraron que un comienzo temprano fue de mucha utilidad para niños que estaban en un nivel de inteligencia inferior.

Al respecto, A. Jadouille (1966), señala dos condiciones esenciales para el aprendizaje de la lectura y la ortografía, - que son: la inteligencia del niño y su ambiente familiar.

#### 2.2.5. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE DE LA -- LECTO-ESCRITURA DE UNA FORMA MAS DIRECTA.

Son muchos los factores que influyen en el éxito o fracaso del aprendizaje de la lectura y escritura, pero sólo me referiré a aquellos que considero más importantes y son:

1. El Esquema Corporal.- Se puede decir que el esquema corporal es la conciencia que el individuo tiene de su propio cuerpo. O sea, a la intuición que se tiene del mismo cuando está en reposo o en movimiento, tanto en relación a sus partes como en relación al espacio y objetos que lo rodean.

Desde el nacimiento a la adquisición del lenguaje, el niño trata de conquistar, a través de las percepciones y los movimientos todo a su alrededor. Estos gestos o movimientos organizados son los que dan origen al pensamiento; por ello, es fácil comprender lo importante que resulta el ayudar al niño zurdado a adaptarlo armoniosamente al mundo que lo rodea. En esta área el niño refiere todo a su cuerpo. "Cuando se inician el lenguaje y el pensamiento, se sitúa ya prácticamente como un elemento o un cuerpo entre los demás, en un universo que ha --  
construido poco a poco y que ahora siente ya como algo exterior a él". (23)

De los resultados obtenidos en pruebas que se han aplicado a niños referente al esquema corporal, A. Jadouille (1966), sostiene que un número importante de niños que conocen mal su esquema corporal y ejecutan mal los ademanes que se les indicaron, también tienen dificultades con la lectura. Por otro lado

niños mayores que todavía tienen problemas con el aprendizaje - de la lectura, adquirieron con retraso la imagen correcta de su esquema corporal.

En la disgraffa se observa una relación muy estrecha entre la noción corporal y la imposibilidad o dificultad en el trazo de letras. Los niños con una noción corporal pobre no están capacitados para escribir.

Al tiempo en que el niño esboza la noción del propio cuerpo, se establece el espacio que lo rodea directamente, a este H. Wallon (1959), le llama "margen de seguridad". La constitución de dicho margen es el comienzo de la organización espacial.

Las relaciones entre el espacio corporal y el mundo exterior continúan y se desarrollan durante toda la vida. Una adecuada concordancia entre ellos es indispensable para un adecuado comportamiento ante el medio en el que se encuentre. El esquema corporal es resultado y condición de las relaciones adecuadas entre el individuo y el medio, las cuales resultan especialmente difíciles de lograr en el niño zurdo.

2. Ubicación o Estructuración Espacial.- La elaboración del espacio se construye a través de los movimientos del sujeto y de la manipulación de los objetos. Tomemos en cuenta que en el zurdo estas experiencias se llevan a cabo con la mano izquierda mientras que el diestro lo hace con la derecha, por lo que la realización, no es la misma. El niño se desarrolla al reconocer los objetos y las formas sin importar cuál sea la posición u orientación que éstos tengan respecto a él mismo.

Aproximadamente hacia los 13 ó 15 meses el niño sabe que si algún objeto ha cambiado de posición de nada sirve buscarlo donde estaba. Adquiere la noción del movimiento de objetos.

Cuando el niño comienza a caminar, enriquece su conocimiento sobre los objetos y las relaciones espaciales. Al dirigirse a un lugar para tomar el objeto que quiere, toma conciencia de su propio movimiento, por lo que pronto usará otros caminos para evitar obstáculos y así entenderá las relaciones espaciales que hay entre los objetos así como la de los movimientos del propio cuerpo.

Según Piaget (1974), durante la primera infancia, las ideas de medida, longitud, orden, distancia, no son más que intenciones limitadas. El espacio primitivo no es homogéneo ni continuo y gira alrededor de la propia persona. Es a partir de los 7 años cuando el niño construye un espacio táctil.

Cuando un niño no tiene el concepto de la estructuración del espacio, no sabrá alinear sus textos en columnas, no va a escribir sobre líneas, las omitirá, pasará de una columna a otra, se saltará espacios en una hoja cuadrículada y, su trabajo aparecerá desordenado.

3. Noción Temporal.- La noción temporal implica, por un lado, la habilidad de calcular el tiempo que ha transcurrido y, por el otro, el conocimiento de nociones como hoy, ayer, mañana los días de la semana, los meses del año, fechas importantes, etc.

Los filósofos siempre consideraron al espacio y al tiempo como dos de las grandes categorías del pensamiento. Son conceptos muy importantes ya que todo conocimiento se desarrolla en el espacio y en el tiempo.

Si la lengua escrita es producto de las relaciones espaciales la lengua hablada lo es de las temporales. Una palabra surge cuando la otra desaparece. Todo lo que platicamos, hacemos o leemos, es con referencia al tiempo. Ambos conceptos están relacionados y su adquisición representa un gran esfuerzo para el niño.

Cuando el niño tiene dificultades en el conocimiento -- del tiempo y espacio, puede presentar fallas en la secuencia de las letras que forman las palabras, invertir y cambiar el orden de las letras que forman la palabra. Su sintaxis también puede verse afectada complicándole el uso correcto de los tiempos de los verbos.

4. El Lenguaje.- En términos generales, podemos afirmar que el lenguaje y la inteligencia se desarrollan al mismo tiempo. Para Rey, "desde la aparición del lenguaje, la evolución -- del niño prosigue en dos planos: por asimilación sensoriomotriz ya que estructura al medio y organiza su actividad; y por asimilación racional, pues elabora el universo de la acción en términos de pensamiento y organiza su razón". (24)

El lenguaje hablado y el aprendizaje de la lectura están estrechamente vinculados. La evolución del lenguaje y la -- evolución de la inteligencia son tributarias la una de la otra. Niños con problemas de lenguaje pueden tener insuficiencia en -- los procesos intelectuales como la función simbólica, actividad temporo-espacial o problemas de abstracción. No se debe de comenzar el aprendizaje de la lectura con niños que tienen retraso grave en el lenguaje.

Por otro lado, los niños que hablan con dificultad tendrán problemas para aprender a leer y, posiblemente, también para escribir. Dificultades del habla como el tartamudo, el balbuceo, la mezcla y confusión de palabras y la falta de claridad afectan a la lectura. Esto es especialmente importante en el -- zurdo donde dichos problemas pueden presentarse debido a una -- educación equivocada.

5. Sensación y Percepción Visual y Auditiva.- Estos factores son tan importantes para el diestro como para el zurdo y -- son determinantes en los problemas de aprendizaje.

El ojo y el oído son los receptores respectivos de la palabra escrita y de la hablada. Si en cualquiera de ellos se presenta alguna falla, el proceso de aprendizaje no se podrá llevar a cabo correctamente.

Tanto en la visión como en la audición distinguimos dos momentos, el de la sensación y el de la percepción. El primero es una experiencia interna que se produce cuando el receptor es afectado por un estímulo, es decir, cuando el ojo "ve" y el oído "oye". En cambio, la percepción se define como la interpretación significativa de la sensación. En la percepción se comparan inconscientemente las sensaciones presentes con las sensaciones almacenadas; es como una computadora procesando datos. Mientras la sensación tiene lugar en los sentidos, la percepción la tiene en el cerebro.

Un niño que no ve bien no podrá copiar del pizarrón y tendrá dificultad para leer y escribir correctamente. Si tiene problemas de percepción visual, no podrá reconocer ni discriminar las formas, tamaños de letras y palabras.

Si un niño oye por debajo de lo normal, recibe mal las palabras que tiene que imitar y, por lo tanto, la pronuncia mal al hablar. Si tiene problemas de percepción auditiva no discriminará los fonemas que son la unidad básica de la palabra sonora y tendrá problemas al escribir y leer.

Los niños que tienen o presentan deficiencias en uno o más de los campos o áreas se puede decir que son candidatos para formar los grupos con problemas de aprendizaje. La detección oportuna de las carencias puede evitar muchos sinsabores y la creación de problemas emocionales en el niño a los cuales, creemos, el zurdo está más expuesto por la falta de un entendimiento y dirección adecuados.

6. Emocionales y de Personalidad.- Todos los investiga-

dores concuerdan en que los trastornos emocionales y las perturbaciones de la personalidad aparecen donde hay problemas de aprendizaje. Algunos opinan que los trastornos emocionales -- preceden y causan las dificultades para la lectura y otros opinan que éstas son síntomas de un desequilibrio en la personalidad.

El fracaso produce perturbaciones emocionales. Con el tiempo mina la confianza en sí mismo y la propia estima produciendo una insatisfacción que hace que el niño rehuya aquello en donde no tuvo éxito.

Además, según Klingebiel (1979), los fracasos y dificultades a los que se enfrentan los zurdos provocan que éstos tomen una actitud tímida. Los niños se sienten distintos a -- los demás; de allí resulta un sentimiento de inferioridad que se traduce en encierro en sí mismos, miedo a los compañeros y temor a la competencia. Este encierro puede llevar a crisis de tristeza o explosiones de rabia. Son niños inseguros que tienen alterado el desarrollo psicológico del "yo". Muchas veces manifiestan un deseo inconsciente de llamar la atención, de recibir cuidados más exclusivos. Sin embargo, reflejan una capacidad real de razonamiento. Aunque los resultados sean -- erróneos, el zurdo comprende a la perfección el problema.

Para este autor, el complejo de inferioridad de los -- zurdos se manifiesta en sus dibujos. Pintan árboles minúsculos perdidos en una esquina de la hoja blanca, o árboles muy grandes cortados por el borde superior del papel, que expresan un autorretrato inconsciente de su deseo de madurez. "Su dibujo tiene un tronco cortado, ramas serradas, hojas que caen con tristeza, ramas indecisas, como arrugadas, una madera hecha -- con garabatos o, con trozos esparcidos". (25)

Según Abran Blau<sup>(26)</sup>, el zurdo es independiente; es -- más crítico y autosuficiente que sus semejantes. Al oponerse-

a la autoridad, mantiene un equilibrio mental que lo ayuda a - proteger a su persona del sufrimiento. Barsley (1967), agrega que su constante desafío a padres y maestros lo vuelve testarudo.

Según Downing y Thackray (1974), el número de niños -- que no pueden leer por trastornos emocionales y de personalidad es sumamente reducido. Dechant (1970), opina que si un niño da a la vez signos de fracaso en la lectura y de desorden emocional, este último es el resultado y no la causa del fracaso en la lectura.

Dechant (1970), opina que el pequeño se frustra cuando tiene que hacer una tarea que está por encima del nivel de sus capacidades intelectuales; es decir, se le ha dado una lectura que sea demasiado difícil para él.

Los que empiezan a leer y a escribir deben de sentir o hacerseles hacer sentir el placer de hacerlo; satisfacción por recibir la información que le pueden proporcionar los libros; hacerle sentir el gusto de ser autor, de poder expresarse y comunicarse sus ideas a los demás.

El niño zurdo está más expuesto que el diestro a los fracasos escolares porque debe de enfrentarse a un sistema de enseñanza que no está hecho para él y no cuenta para ello con la ayuda del maestro. Corre el riesgo de volverse tímido e inseguro ante su incapacidad para resolver los problemas al ritmo en que lo hacen los demás. Estos trastornos emocionales -- pueden, a su vez, causar problemas de aprendizaje.

#### 2.2.6. DIFICULTADES ESPECIFICAS EN LA ADQUISICION DE LA LECTURA Y ESCRITURA EN EL NIÑO ZURDO.

Los problemas más comunes que presenta un zurdo en el aprendizaje de la lectura y escritura son la: inversión de letras y escritura en espejo; escritura torpe y poco legi--

ble; inversión de números dentro de una cantidad, mala ortografía y dificultad en el reconocimiento de letras y palabras para leer, etc.

Estos problemas no se deben a una falta de inteligencia, sino más bien a que todos los sistemas y métodos de enseñanza están adaptados para el uso de la mano derecha.

No ha habido evidencia de una relación entre el progreso de la lectura y cualquier aspecto de la preferencia lateral pero sí la hay entre el éxito de la misma y el desarrollo que el niño tiene de su lateralidad y direccionalidad.

El movimiento normal o natural de la mano es del centro a la periferia del cuerpo. La escritura que usamos en el mundo occidental va de izquierda a derecha, es decir, sigue el movimiento normal de la diestra.

La mano izquierda produce la escritura en espejo y es posible que ésta sea la transferencia del aprendizaje de la escritura normal con la mano derecha. Recibe este nombre ya que la orientación con la mano izquierda se coloca delante de un espejo y la escritura se ve normal.

La escritura en espejo se ha querido explicar mediante varias teorías. Una de ellas sugiere la existencia de dos - "centros" corticales para la escritura, uno en el hemisferio izquierdo dominante y el otro, simétricamente colocado, en el derecho. Uno como espejo del otro.

Una segunda teoría se basa en la hipótesis de Orton -- (1925), de que se forman dos imágenes visuales distintas: una en el hemisferio derecho y otra en el hemisferio izquierdo; la imagen del hemisferio derecho es una imagen en espejo de la -- del hemisferio izquierdo. Bajo circunstancias normales, la imagen derecha queda suprimida, pero, si el hemisferio derecho es

el dominante, tiene lugar la lectura y escritura en espejo. - Un argumento contra esta hipótesis es la ausencia de una tendencia similar en el dibujo (también los dibujos deberían hacerse con orientación al revés). La hipótesis más aceptada - al respecto es la de los patrones motrices en espejo. Así, - por ejemplo, Benson afirma que "El que escribe con escritura de espejo es invariablemente un zurdo definido que apenas empieza su aprendizaje de lectura y escritura. Si se le pide que escriba inmediatamente abajo del original, su orientación será correcta pero el trabajo será hecho con lentitud y esfuerzo". (27)

Entre las personas más famosas que han empleado este tipo de escritura se encuentran Leonardo da Vinci y Lewis Carroll. Se sabe que Lewis Carroll tartamudeaba y, según Burt (1937), la causa era el cambio de mano.

Otro tipo de escritura que puede darse en niños zurdos es la invertida; ambas, la de espejo y la invertida, representan peculiaridades en la orientación espacial de la actividad motriz de estos niños.

A la escritura invertida se le ha llamado "escritura del doble espejo", lo que significa que se necesitan dos espejos para devolverle su orientación normal. También se logra esto, girando el papel 180°. Esta escritura es clara y legible; en cambio la de espejo es muy difícil de leer aún para el que la produce (pág. 50).

Se dice que el zurdo no escribe sino que "empuja la pluma", mientras que el diestro deja que la pluma siga el movimiento normal de la mano y puede ver lo que escribe. Estas son una de las razones que nos puede hacer pensar que los zurdos son malos escribanos.

Cyril Burt (1937), dice que ha visto maestros rondar-

por la clase mostrando a niños como colocar el papel y sostener el lápiz pero dejan al niño zurdo que descubra todo esto por sí mismo. En realidad, éste último es el que necesita -- más ayuda para manejar su mano izquierda con eficiencia. Su tarea consiste en producir con su izquierda una escritura diseñada para la derecha.

El grave problema es que en la mayoría de las escuelas, a los niños zurdos se les "permite" escribir con la izquierda pero no se les enseña cómo hacerlo.

Es muy probable que los jóvenes zurdos escriben más lentamente y sufren más de fatiga no solo porque tienen que empujar la pluma. Tal vez hay un sentimiento secreto de vergüenza por ser diferentes para escribir, y un miedo social. Se podría decir que hay una semejanza entre el niño zurdo y el negrito que se pregunta la razón por la cual su cara es -- distinta a las de los demás.

Un muchacho no se sentirá diferente si juega fútbol pateando la pelota con el pie izquierdo, o juega ping-pong -- con su mano izquierda; pero sí reciente "escribir con dicha mano debido a que esta actividad va unida al lenguaje y existe el esfuerzo por sustituir la palabra hablada por la escrita. La velocidad del pensamiento tiene que ser más lenta para acoplarse con el paso que se lleva en la escritura.



Escritura invertida o del doble espejo (de derecha-izquierda- y de abajo para arriba). Se necesitan dos espejos para devol- verle su orientación normal. También se logra una presenta- ción correcta girando el papel 180°.

CAPITULO III

### MODELO INSTRUCCIONAL DE HILDA TABA

Diagnóstico de Necesidades	Formulación de Objetivos	Selección del Contenido	Organización del Contenido	Selección de las experiencias de aprendizaje.	Organización de las experiencias de aprendizaje.	Determinación de lo que se va a evaluar.
----------------------------	--------------------------	-------------------------	----------------------------	---	--	--

### 3.0. METODOLOGIA

#### 3.1. ENFOQUE METODOLOGICO PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA.

La elaboración del Programa para Facilitar y Estimular el Aprendizaje de la Lecto-Escritura está basado en el Modelo -- Instruccional de Hilda Taba que consiste en satisfacer las necesidades que son importantes de abarcar en un determinado grupo de personas.

Los elementos que componen este modelo son:

1. Diagnóstico de las Necesidades.- Es un análisis sufciente y general de los problemas, las condiciones y las dificultades, que pueda presentar el grupo de personas sometidos a estudio; y consiste en reunir toda la información ya existente y obtener nueva información, para luego analizarla con el objeto de descubrir las condiciones o necesidades anteriormente descuidadas.

2. Formulación de Objetivos.- Está en base a las carencias o necesidades generales que presenta el grupo de personas para el cual se elabora el programa, por lo que se formularán objetivos que traten de abarcar estas necesidades o carencias de la persona zurda.

3. Selección del Contenido.- Consiste en buscar el material adecuado que incluirá cada unidad del programa.

4. Organización del Contenido.- Es el cómo se va a administrar y organizar el contenido de cada unidad del programa.

5. Selección de las Experiencias de Aprendizaje.- Es en la forma en como se van a escoger actividades que vayan relacionadas con la unidad y cumplan con los objetivos y puedan realizar los niños.

6. Organización de las Experiencias de Aprendizaje.--

Consiste en la forma de organizar lo anteriormente mencionado en forma ordenada y sistematizada.

7. Determinación de lo que se Va a Evaluar.- Consiste en la determinación de los objetivos, el diagnóstico a el establecimiento de los puntos de referencia para el aprendizaje y la estimación del progreso y los cambios.

Los elementos que se tomaron en cuenta de este modelo son:

1. Formulación de Objetivos.
2. Selección del Contenido.
3. Selección de las Experiencias de Aprendizaje.

### 3.2. ENFOQUE REFERENCIAL PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA.

Este Programa para Facilitar y Estimular el Aprendizaje - de la Lecto-Escritura estará dentro de la planificación vertical ya que la lectura como la escritura es el medio fundamental de la comunicación humana, así como vehículo de la información con el mundo; además de estar relacionado con el desarrollo de otras áreas como podrían ser: El esquema corporal, lateralidad, ubicación temporo-espacial, c.m.f., percepción visual y auditiva, etc. Y está relacionada de una manera muy directa con el aprendizaje y desarrollo del niño donde éste dependerá del grado de destreza que logre obtener en cuanto a la lectura y escritura.

CAPITULO IV

#### 4.0 ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL PROGRAMA PARA FACILITAR Y ESTIMULAR EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA EN NIÑOS ZURDOS.

##### OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA

Con este programa se pretende facilitar el aprendizaje de la lecto-escritura en niños zurdos, mediante la estimulación de las siguientes áreas: lateralidad y esquema corporal, ubicación temporo-espacial, coordinación motora fina, percepción visual y auditiva.

##### CONTENIDO DEL PROGRAMA

- I. Lateralidad y Esquema Corporal.
- II. Ubicación Tempor-Espacial.
- III. Coordinación Motora Fina.
- IV. Percepción Visual y Auditiva.

Estas áreas vienen a ser una base muy importante para poder estar en óptimas condiciones para leer y escribir.

El abarcar y estimular estas áreas es de gran importancia para el niño que esté en proceso de aprender a leer y escribir y sobre todo el niño zurdo por su condición.

El ejercitar éstas, si bien, no viene a ser una solución satisfactoria para el niño zurdo; si viene a ser de gran ayuda, puesto que cuando menos le facilita el que se adapte y desarrolle tanto en su capacidad y forma de aprender, como en la vida misma.

##### Instrucciones para el uso de este programa:

1. Puede ser aplicado por todo aquel que tenga en bien participar en el proceso del aprendizaje del niño.
2. Antes de aplicarse se deberá de revisar las sugerencias que se dan a padres, pedagogos y maestros (pág. 75-83).
3. Puede ser aplicado al niño zurdo que esté en vías de aprend-

der a leer y escribir, y pueda realizar las actividades.

4. Puede ser aplicado en grupo (pequeño) o individualmente.
5. Para su aplicación debe de respetarse el orden de aparición de cada una de las áreas que éste presenta, ya que así fue planeado y diseñado para obtener un mayor aprovechamiento del mismo. Pero, en dado caso puede ser aplicado por área de acuerdo a lo que requiera más el niño en ese momento.

## 1. LATERALIDAD Y ESQUEMA CORPORAL.

### OBJETIVOS GENERALES

1. El que el niño logre identificar y reconocer sin problema alguno las partes que componen su cuerpo y la lateralidad - del mismo.

### OBJETIVOS PARTICULARES

1. El que el niño localice e identifique en sí mismo y en el - de otras personas las partes que componen el cuerpo humano.
2. Mediante la coordinación de los movimientos de la cabeza, - extremidades superiores, tronco y extremidades inferiores, - establezca la dominancia lateral de su cuerpo.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.1. El niño identificará las partes principales de su esquema corporal y los segmentos que lo componen:
  - a) Cabeza: Cejas, ojos, pestañas, nariz, orejas, mejillas boca, labios, dientes, lengua y paladar.
  - b) Extremidades superiores: Hombro, brazo, codo, antebra- zo, mano, dedos y uñas.
  - c) Tronco: Pecho, espalda, abdomen, cintura, cadera y gló- teos.
  - d) Extremidades inferiores: Pierna, muslo, rodilla, panto- rrilla, espinilla, tobillo, pie, dedos y uñas.
- 2.1. Mediante la coordinación de su cuerpo y los segmentos que lo componen, el niño establecerá la dominancia lateral -- del mismo.

#### Actividades:

- 1.1.1. Se le da al niño plastilina y un cartón, para que sobre éste último el niño dibuje su retrato y lue- go lo haga con plastilina.
- 1.1.2. Se le da al niño una hoja impresa con las siluetas de dos retratos, uno de una niña y el otro de un - niño. Donde se le pedirá al niño que dibuje los - segmentos de la cabeza que hagan falta; luego con- aguja y estambre se le pide que las repase (ver --

anexos fig. 1).

1.1.3. Se le da a un(a) niño(a) una hoja impresa tan solo con la ropa de un niño y una niña. Se le pregunta qué le hace falta a los dibujos para que estén completos y después los dibuje sobre éstos. (anexos - fig. 2, opcional fig. 3 y 4).

1.1.4. Se le pide al niño que se ponga frente a un espejo e identifique las partes y segmentos de su cuerpo a través de éste.

a) Cabeza: Cejas, ojos, pestañas, nariz, orejas, - mejillas, boca, labios, lengua y paladar.

b) Extremidades superiores: Hombro, brazo, codo, - antebrazo, mano, dedos y uñas.

c) Tronco: Pecho, espalda, abdomen, cintura, cade-  
ra, glúteos.

d) Extremidades inferiores: Pierna, muslo, rodilla  
pantorrilla, espinilla, tobillo, pie, dedos y -  
uñas.

2.1.1. Se le pide al niño que se siente en el suelo con - las piernas abiertas. Se le dice al niño que rue-  
de una pelota sobre él diciendo. Por un caminito -  
yo te fui a buscar:

"Por mi brazo izquierdo me voy, me detengo en mi -  
cintura, continúo hasta mi pie izquierdo. Me re-  
greso por donde vine hasta llegar al hombro dere-  
cho".

Se hace lo mismo con el lado derecho del cuerpo. -  
Se incluyen los segmentos de la cabeza, tronco. Y  
se le pide al niño que lo haga con otros lo que hi-  
zo con él.

2.1.2. Jugando a "lo que hace el de adelante". El de ade-  
lante dice:

Yo puedo brincar de puntas, talones, con mi pie iz-  
quierdo y luego el derecho.

Yo puedo pegarle a una pelota con la mano y pie, -

izquierdo y después el derecho.

Yo puedo sujetar, levantar, trazar líneas, etc., - con la mano izquierda y derecha.

Yo puedo ver con el ojo izquierdo (tapando el derecho) y viceversa, se hace lo mismo con los oídos. Permaneciendo parado yo puedo flexionar mi cuerpo hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia adelante, hacia atrás.

Yo puedo mover mi cabeza hacia adelante, hacia - - atrás, hacia la izquierda, hacia la derecha; e - - igualmente moviéndola en redondo.

- 2.1.3. Se le pide al niño que se ponga de pie y permanezca en el mismo lugar oprimiendo piernas, glúteos, cadera, cintura y abdomen; hasta entonces el niño realizará giros de derecha-izquierda y viceversa, con los brazos extendidos cuando lo haga hacia la izquierda y recogidos cuando lo haga hacia la derecha. Se realiza lo mismo, solo que la cabeza se tuerce hacia la izquierda cuando gire el cuerpo en ese sentido, y tuerza la cabeza a la derecha cuando gire el cuerpo en esa otra dirección.
- 2.1.4. Jugando a la marioneta. Moverá las partes y segmentos de su lado izquierdo y derecho de su cuerpo -- que se le indique. Luego se le da a realizar diferentes actividades como: Trazar líneas en el pizarrón, patear una pelota, oír una canción, ver una fotografía, etc., dándole la libertad de que lo haga con el lado de su cuerpo que él prefiera o se le acomode mejor.

## II. UBICACION TEMPORO-ESPACIAL

### OBJETIVO GENERAL:

1. El que el niño logre ubicarse adecuadamente en el tiempo y en el espacio.

### OBJETIVOS PARTICULARES:

1. Que el niño designe su ubicación y orientación en el espacio con relación a las personas y objetos que lo circundan.
2. Identifique diferentes dimensiones de las personas y objetos, y cambios de dirección al desplazarse.
3. El que establezca su ubicación en relación al tiempo.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.1. El niño señale la ubicación y orientación de las personas y cosas en relación a él: arriba-abajo, izquierda-derecha adentro-afuera, adelante-atrás.
- 2.1. El niño podrá distinguir diferentes tamaños o dimensiones de las personas y objetos, al desplazarse y cambiar de dirección.
- 3.1. Mediante varios ejercicios el niño establecerá su ubicación en el tiempo.

### ACTIVIDADES

- 1.1.1. Estando parado se le pide al niño que gire sobre su eje y señale su ubicación en relación de las personas y cosas que lo rodean y éstas en relación a él: arriba-abajo, adelante-atrás, izquierda-derecha, adentro-afuera. Y así se repite varias veces el ejercicio.
- 1.1.2. Con un banco y una pelota, se le pide al niño que ponga la pelota: arriba-abajo, a la izquierda-derecha, en relación a él. Luego, el niño en relación al banco: arriba-abajo, adelante-atrás (anexos fig. 5, la 6 es opcional).
- 1.1.3. Jugando al restaurante se le indica al niño que ponga la mesa para comer, se le va indicando.  
Extiende el mantel sobre la mesa, pon los platos, cu-

biertos, etc. tomando un(s) punto(s) de referencia, se le pide al niño que nos indique la posición de cada cosa, incluso él, si se encuentran: arriba-abajo de, adelante-atrás de, a la izquierda-derecha de, adentro-afuera de. Luego se le da una hoja impresa y se le pide -- que haga lo anterior (anexos fig. 7). Enseguida se le pide al niño que mediante otras dos hojas, recorte las imágenes que se encuentran en la parte inferior de las mismas y las pegue en la parte superior de éstas donde él lo crea conveniente (anexos fig. 8 y 9) y luego marcando puntos de referencia sobre éstas se repite el - - ejercicio.

- 1.1.4. Se le da al niño una hoja impresa con la escena del cumpleaños de un niño y su familia, pero, está incompleta ya que faltan sus padres, el gato, y el perro. Se le pide al niño que los dibuje en donde él lo crea conveniente: Arriba-abajo de, adelante-atrás de, a la izquierda-derecha de; después tomando puntos de referencia nos dirá la ubicación de cada persona y cosa que se le indicó. (anexos fig. 10).
- 2.1.1. Se le da un gis al niño y se le pide que trace desde el centro de un pizarrón líneas hacia: arriba-abajo, izquierda-derecha, y lo mismo en círculo. Después se le dan dos laberintos a resolver (anexos 11 y 12).
- 2.1.2. Se le presenta al niño una hoja impresa con figuras, incompletas, se le pregunta que les hace falta y las termine. Después que las repase por su contorno por dentro y fuera de éstas (anexos fig. 13).
- 2.1.3. Se le da al niño hojas con figuras punteadas, donde se le pide que las complete (anexos fig. 14 y 15).
- 2.1.4. Se le da una hoja impresa con un niño y sus padres. Se le pide al niño que las recorte de la parte inferior de ésta y las pegue en la parte superior de izquierda a derecha, del más alto al más bajo (anexos fig. 16).
- 2.1.5. Se le da al niño dos hojas, una con trompos y otra con sombrillas en varias posiciones. Se le pide al niño --

- que recorte las de la parte inferior de cada hoja y las pegue sobre las de arriba de éstas de acuerdo a la que le corresponda a cada una (anexos fig. 17 y 18).
- 2.1.6. Se le explica brevemente lo que significa cerca y lejos. Se le presentan dos hojas con diferentes imágenes y, estableciendo puntos de referencia, se le pide al niño -- que diferencie lo que se encuentra cerca y lo que está lejos. (anexos fig. 19 y 20).
- 2.1.7. Utilizando pelotas de varios tamaños y, cajas grandes -- que se colocan a diferentes distancias del centro del -- jardín. Se le pide al niño que se coloque en el centro de éste y jugando al basket-boll enceste la pelota se-- gún el tamaño que se le indique en la caja que está cer-- ca o lejos de él.
- 3.1.1. Se le hace caminar por una línea, y cuando escuche un -- aplauso se detiene, cuando escuche dos correrá, cuando -- escuche tres girará sobre sí y volverá sobre sus pasos -- caminando. Se repite varias veces el ejercicio y en va-- rias direcciones.
- 3.1.2. Se le da una hoja impresa con un niño en una casa en -- dos situaciones diferentes. En la parte de abajo de és-- ta se encuentra un sol y una luna, y se le pide al niño que las recorte y pegue en la ventana que le correspon-- da a cada uno (anexos fig. 21).
- 3.1.3. Se le da al niño una hoja con unas secuencias y se le -- pide que las recorte y las pegue en los cuadros de arri-- ba de las hojas en el orden correcto o que ellos lo con-- sideren correcto y después nos las narren (anexos fig.- 22,23,24).
- 3.1.4. Jugando al robot se le pide al niño que realice algunos movimientos: Párate, inclínate hacia adelante-atrás, a-- la izquierda-derecha, levanta tu brazo y pierna derecha izquierda, siéntate, acuéstate, brinca, etc. (anexos -- fig. 25 y 26). Después se le pregunta qué se hizo an-- tes y qué después. Enseguida se le da una hoja con una

serie de dibujos, de los cuales se le pide que relacionándolos unos con otros nos diga que fue primero y enseña que (anexos fig. 27).

### III. COORDINACION MOTORA FINA

#### OBJETIVO GENERAL:

1. El niño será capaz de realizar movimientos coordinados que requieran de mayor exactitud y precisión.

#### OBJETIVOS PARTICULARES

1. El niño establecerá e incrementará mediante ejercicios su capacidad para realizar movimientos o acciones que requieran de un control, ritmo, coordinación y precisión.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. El niño podrá realizar las siguientes actividades: Manipular, amasar, arrugar, rasgar, pegar, modelar, doblar, ensartar, enhebrar, recortar, trazar líneas y dibujar figuras. Y todo esto mediante diferentes materiales que se le proporcionarán.

#### ACTIVIDADES

1.1.1. Se le pide al niño que realice movimientos con brazos, manos y dedos, imitando el vuelo de las aves, aviones, y algún otro animal o cosa.

Que realice ejercicios con manos y dedos, abriendo y cerrando las manos con las palmas hacia arriba y hacia abajo, que aplauda marcándosele ritmos o en su defecto mediante canciones infantiles abarcando brazos, manos y dedos, ejemplo: A Don Martín, etc.

1.1.2. Se le pide al niño que permaneciendo en diferentes posiciones (parado, sentado y acostado), tome los objetos uno por uno de la mesa para que los reconozca y luego los manipule, primero con el pulgar y el índice, y así el pulgar con cada uno de los dedos restantes hasta hacerlo con toda la mano dejándolos de nuevo en la mesa. Enseguida se le van dando varios objetos en la mano y después aventando para que los cache, posteriormente él los dará y aventará repitiendo así varias veces el ejercicio usando objetos de diferentes formas y tamaños.

- 1.1.3. Se le dan al niño algunos materiales como plastilina y una pelota de goma, para que con los dedos y toda la mano realice lo siguiente:  
Se le pide al niño que amase y luego haga bolitas con la plastilina de diferentes tamaños.  
Que apriete una y otra vez la pelota lo más fuerte y -- suave que pueda. Esto también se puede hacer con una bola de trapo.  
Así se repite el ejercicio varias veces.
- 1.1.4. Proporcionándole hojas de papel al niño se le pide que haga lo siguiente:  
Que arrugue y haga bolas de papel.  
Que rasgue y haga bolitas de papel.  
Trazando previamente en el papel líneas de diferentes formas y tamaños (ejem: curvas, quebradas, rectas, mixtas, etc.). Se le pide que rasgue el papel siguiendo éstas.  
Se le proporcionan siluetas impresas en una hoja y se le indica que las rasgue por su contorno. (anexos fig.-28).
- 1.1.5. Se le enseña al niño como engomar papel y cualesquier otro material, pidiéndole que realice lo siguiente:  
Se le dan varias figuras que previamente se le recortan para que las engome y las pegue en una hoja de papel.  
Con varios materiales como: arroz, arena, lentejuelas, bolitas de papel, etc.; se le pide que engome éstos y rellene las figuras que pegó anteriormente a su gusto.
- 1.1.6. Se le da al niño plastilina o barro y se le pide que -- forme o modele figuras como a: papá y mamá, y a los demás integrantes de la familia. Después se le da la libertad de que forme lo que él quiera.
- 1.1.7. Se le proporcionan hojas de papel indicándole como doblar el papel en diagonal, a lo ancho y a lo largo, pidiéndole que también él lo haga. Y después se le da la libertad de que lo haga como quiera.
- 1.1.8. Se le da al niño hilo de estambre de varios colores, --

una aguja de plástico, cuentas de plástico, lentejuelas, palitos de madera perforados y una hoja con una silueta perforada por su contorno (anexas fig. 29). Con este material se le pide lo siguiente:

Que ensarte las cuentas por su tamaño y color, lo mismo con los palitos, con las lentejuelas sólo por su color; luego se le deja que haga las combinaciones que quiera. Se le pide que a la silueta que la enhebre con el estambre del color que uno le indique y después que haga las combinaciones que él quiera hacer.

- 1.1.9. Se le enseña al niño como funciona y como se usan las tijeras. Después se le indica que recorte en pedacitos una hoja del tamaño que él quiera. Enseguida se trazan líneas de diversos tamaños y formas en una hoja, y se le pide que recorte el papel yéndose sobre éstas.
- 1.1.10. Se le da al niño papel y lápiz pidiéndole lo siguiente: que trace líneas libremente de diferentes formas, luego de izquierda a derecha y viceversa, lo mismo de arriba-abajo, igualmente en diagonal. Se le pide que dibuje figuras sencillas, lo mismo con la silueta del ser humano. Y por último se le da la libertad de que dibuje lo que él quiera.
- 1.1.11. Jugando al pintor, se le proporciona al niño material como: crayones, lápices, hojas blancas, lápices de colores, tijeras, resistol, y una tablita de triplay. Para así realizar un cuadro de la familia. Se le pide lo siguiente:  
 Que dibuje lo mejor que pueda a los integrantes de su familia por separado incluyéndose él.  
 Que recorte cuidadosamente cada uno de ellos.  
 Que los pegue en la tablita de triplay en el orden que él prefiera.  
 Se le da la libertad de que los colores que él quiera ya sea con los colores o crayones.  
 El niño le pedirá a cada uno de ellos que pongan el --

nombre al pie del dibujo que les corresponda, el que no sepa todavía escribir le dirá a alguien que sí sepa que le ayude guiándole la mano. Después se le deja -- que lo coloque en donde él lo crea conveniente.

- 1.1.12. Jugando al constructor, se le da al niño hojas de papel y se le pide que construya diferentes objetos como: un abanico, un sombrero, etc. y Después se le da la libertad de que construya lo que él quiera o se le ocurra crear.

#### IV. PERCEPCION VISUAL Y AUDITIVA

##### OBJETIVOS GENERALES:

1. El que el niño logre desarrollar su capacidad de percepción visual y auditiva, además de que llegue a tener sus dos sentidos en estado óptimo para un enriquecimiento de experiencias sensoriales en vías de un aprendizaje adecuado.

##### OBJETIVOS PARTICULARES

1. Que el niño establezca e incremente su capacidad de oír y ver.

##### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. El niño determinará y enriquecerá sus sentidos visual y auditivo mediante diversos ejercicios y material que se le -- proporcionará.

##### ACTIVIDADES:

1.1.1. Se le da al niño lápices de color verde, naranja, amarillo y violeta, y una hoja impresa con una serie de frutas, de las cuales, se le pone un ejemplo para indicarle los símbolos que tiene cada una en la parte inferior así como el color que les corresponde. Después se le pide que le ponga a las demás las marcas o símbolos y colores a cada una con el color que le toca (anexos fig. 30).

1.1.2. Se le da al niño una serie de aros grandes y chicos de varios colores de madera y, unos palitos de diversos colores y también de madera. Se forman unos diseños con los aros sobre una mesa y se le pide al niño que ponga abajo de éstos un palito en posición vertical a los -- grandes y uno horizontal a los chicos; después con -- otros diseños, realice lo mismo pero ahora de acuerdo a los colores que tengan. En seguida se repite el ejercicio varias veces haciendo él mismo los diseños.

1.1.3. Se le dan al niño lápices de colores y unas hojas impre

- sas con unos laberintos, en donde se le pedirá que encuentre los caminos posibles para llegar a la meta dándole la libertad de que los trace del color que él quiera, pero diferente cada uno (anexos fig. 31, 32, 33).
- 1.1.4. Se le da al niño lápices de colores y una hoja impresa con un paisaje, en donde al pie de éste presenta una serie de símbolos representados por un color cada uno (café, amarillo, azul, verde y café claro) y se le pedirá que localice a cada uno de éstos en el dibujo e ilumine las zonas en donde se encuentran cada uno del color que les toque. (anexos fig. 34).
- 1.1.5. Se le da al niño una serie de dibujos impresos; y se le pedirá que mediante el trazo de una línea una los que sean iguales de un color diferente cada uno. (anexos -- fig. 35).
- 1.1.6. Se le da al niño una hoja con una serie de puntos que conforman una imagen conocida por él; y se le pedirá -- que los una como él lo crea conveniente (anexos fig. 36)
- 1.1.7. Se le da al niño figuras de madera de diferentes formas tamaños y colores (rojo, verde, azul, amarillo), así como una cajita por el color de cada uno de éstas. Se le pedirá al niño que las meta y saque de acuerdo a su forma, tamaño y color, y así, varias veces se repite el -- ejercicio hasta que se familiarice con cada una de -- ellas y las pueda nombrar (cuadrado, rectángulo, círculo, cilindro, triángulo, etc.). Después con las piezas de una misma forma construya lo que él quiera y luego -- por su color.
- 1.1.8. Se le proporciona al niño una serie de cuentas de diferentes formas, tamaños y colores, e hilos de estambre de iguales colores que éstas. Se le mostrarán al niño una serie de diseños dándole tiempo hasta que él los -- pueda realizar; enseguida se le presentan otras series de diferentes diseños, dándole sólo 30" por cada uno -- que se le vaya enseñando y luego retirándoseles para --

que los reproduzca. Por último se le da la libertad de que invente él mismo éstos.

- 1.1.9. Se le muestra al niño una hoja impresa con tres series de muñecas de tres cada una. Y se le pedirá al niño -- que nos diga qué le hace falta a las muñecas (anexos -- fig. 37).
- 1.1.10. Se le da al niño una hoja impresa con 6 series de objetos de 5 a cada una. Y se le pedirá al niño que nos diga la diferencia que hay en cada uno de los conjuntos. (anexos fig. 38).
- 1.1.11. Se le da al niño una hoja impresa con 6 series de a 7 objetos cada una. En cada renglón del lado izquierdo hay un cuadro vacío y se le pedirá al niño que dibuje en éstos la figura que crea diferente a las demás y -- nos diga cómo se llama, en caso de que no la conozca -- se le explica qué es (anexos fig. 39).
- 1.1.12. Se le proporciona al niño una hoja con 5 líneas de retratos, donde se le pedirá al niño que identifique la que vea que es diferente en cada renglón y la marque -- con un círculo (anexos fig. 40).
- 1.1.13. Se le mostrará al niño una hoja impresa con 4 líneas -- de 7 objetos cada una. Se le va a pedir al niño que -- marque con un círculo la figura que crea sea igual a -- la que se encuentra en el lado izquierdo de cada línea -- (anexos fig. 41).
- 1.1.14. Se le muestra una hoja impresa con un malabarista que -- está jugando con unos sombreritos, además alrededor de -- éste se encuentran unos cubos y unos aros. En la parte superior izquierda de la hoja se encuentra marcado -- con una cruz un sombrerito, un aro con una palomita, y un cubo encerrado en un círculo. Y se le pedirá al niño que marque de igual forma las figuras que se encuentran arriba y a los lados del malabarista que estén en la misma posición que las anteriormente mencionadas. -- (anexos fig. 42).

- 1.1.15. Se le proporciona al niño una hoja impresa con una hilera de soldaditos, una de tazas, una de burritos y otra de cisnes; y en cada una de éstas en la del lado izquierdo está marcado con una cruz. De las cuales se le pedirá al niño marque de igual forma en cada renglón las que estén en posición u orientación diferente a éstas. (anexos fig. 43).
- 1.1.16. Se le ubica al niño en una habitación y se le pregunta que va delante-atrás, arriba-abajo, a la izquierda-derecha, de él. Después se le da una hoja impresa con una serie de imágenes en donde estableciendo puntos de referencia se le preguntará lo mismo (anexos fig. 44)
- 1.1.17. Se le enseña al niño a realizar sonidos con el cuerpo como: chasquidos con la boca, dientes, lengua, dedos, aplausos, besos tronados. Después se le pide al niño que los imite. Lo mismo se hace con sonidos onomatopéyicos de: animales (gato, perro, chango, sapo, caballo vaca, abeja, gallina, borrego, gallo, etc.) cosas (llaves, campanas, teléfono, reloj, timbre, carro, avión, tren, motocicleta, etc.), instrumentos musicales (pandereta, tambor, sonajas, cascabeles, maracas, piano, flauta, etc.). Por último uno va a ir reproduciendo cada uno de los sonidos anteriormente mencionados y el niño con los ojos cerrados se le pedirá que los identifique.
- 1.1.18. Al niño se le tapan los ojos y se le van produciendo series de dos sonidos pidiéndole que nos diga si son iguales o diferentes cada uno de éstos. Así varias veces se repite el ejercicio.
- 1.1.19. Se le enseña al niño lo que es fuerte-quedito, rápido-lento, mediante secuencias de aplausos que uno le va a ir reproduciendo y se le pedirá que los realice también. Después con los ojos cerrados el niño va a tratar de identificar si las secuencias de sonidos que le va a ir uno realizando son fuertes o queditos, si son-

son rápidos o lentos. Se repite el ejercicio varias veces hasta que los pueda diferenciar sin problemas. Posteriormente él nos pondrá la muestra y uno los repetirá.

- 1.1.20. Se le enseñan al niño lo que son sonidos graves y agudos mediante instrumentos musicales (tambor, piano, guitarra, etc.); después con los ojos cerrados se le pedirá que identifique éstos, repitiéndose varias veces el ejercicio hasta que los distinga bien.

## CAPITULO V

## 5.0. SUGERENCIAS Y CONCLUSIONES

### 5.1. SUGERENCIAS A PEDAGOGOS Y MAESTROS.

Consideramos que al pedagogo le incumbe la educación del hombre en su totalidad y esto va más allá de la situación del aula; abarcando el ambiente interno y externo de la escuela. - Por ello, su preocupación no se limita a la situación de aprendizaje, sino también a la adaptación del individuo a su medio.

Asún son muchos los factores que se desconocen sobre la zurderfa, y la ignorancia ha sido terreno fértil para todos los tabúes que se han creado alrededor de ella. Al pedagogo - como al maestro les toca despejar el camino sobre la naturaleza y necesidades del niño zurdo, desde el punto de vista educativo así como las consecuencias que puede ocasionar una conducción equivocada.

Las dificultades con las que tropiezan los niños zurdos al inicio del aprendizaje de la escritura y el análisis de la misma, que comparada con la de los diestros, resultan de -- gran importancia para el maestro.

El niño zurdo tiene muchos problemas al comienzo de su vida escolar siendo el mayor de ellos la escritura que, como otras cosas también fue pensada para los diestros.

C. Wernicke (1975), nos advierte que no esperemos que el niño zurdo tenga bonita letra puesto que para cada grafismo tiene que efectuar movimientos especiales y únicos, lo cual ya significa un rendimiento complementario. "Cada uno de ellos - se encuentra para sí una posición manual muy personal, más cómoda para su mano; también el cuaderno es colocado en una posición independiente y propia de cada alumno, con el fin de no - borrar lo escrito". (28)

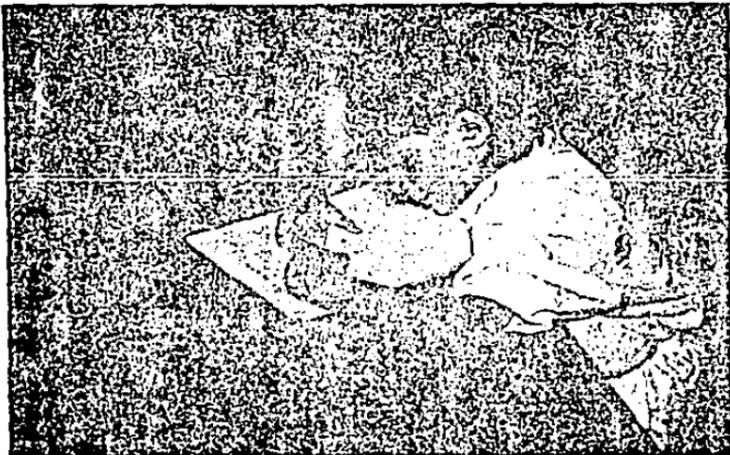
Si dejáramos al zurdo "encontrar la posición más cómoda

da" para colocar su mano y el cuaderno también podríamos hacerlo con el diestro. Más no estamos de acuerdo en que el maestro deje que el alumno se las arregle como pueda; ya que su papel es ayudarlo para que realice la tarea en la forma más sencilla y adecuada posible y para eso tiene que tener conocimiento de las características y necesidades de sus alumnos.

Hay zurdos que ciertamente encuentran una posición manual muy personal, pero ésta ni es cómoda ni es efectiva porque acaban por torcer la muñeca y borrar lo que escriben -- (pág. 77 - 79). Por lo tanto el maestro debe de ayudar al niño zurdo tanto o más que al niño diestro, pero lo debe hacer con su propia mano izquierda ya que sirve de ejemplo para el niño; para ello deberá entrenarse previamente.

Si el zurdo coloca la hoja en la que va a trabajar en forma contraria de como la coloca el diestro, una vendría a ser la imagen en espejo de la otra. Así, mientras el diestro empieza el renglón en la parte de la hoja más cercana a su cuerpo y se aleja de él conforme avanza, el zurdo empieza el renglón en la parte más alejada de su cuerpo y se acerca al mismo conforme avanza en el renglón. Por lo que, con el papel en esta posición, el zurdo logra un movimiento más libre, se elimina la tendencia de poner la mano como gancho; se evita borrar lo que se está escribiendo y es posible desarrollar, con poco esfuerzo, una escritura con rasgos verticales.

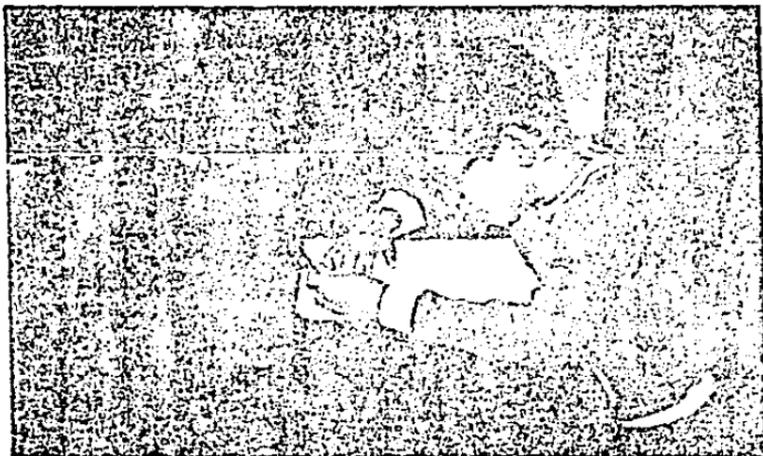
Si la pluma o el lápiz se tomasen a unos dos o tres centímetros de la punta el niño vería lo que está escribiendo además de que evita ensuciar su trabajo. Este problema no lo tiene el diestro ya que se encuentra siempre a la derecha de su escritura por lo que ésta queda libre. En cambio, la mano del zurdo va pasando por donde ya escribió. También sería necesario cuidar que no se tome la pluma o el lápiz con mucha fuerza; esto es común verlo en los niños que empiezan a apren-



Correcta posición del papel. Mano en gancho que cubre y ensucia lo que se escribe.



Giro del papel en ángulo de 90° y escritura en forma vertical de arriba hacia abajo.



Papel en posición vertical. Forma peculiar de tomar el lápiz.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

der a escribir, es motivo de tensión y fatiga. Para que pueda servir de guía el maestro deberá de entrenarse con la mano izquierda tomando el lápiz.

Cuando hace uso de la pluma o lápiz, hay que evitar que la punta de éstas sea delgada, ya que por su condición requiere un punto más grueso (mediano) para que pueda escribir mejor y más rápido, y evitar hacer agujeros en el papel.

"Cole y Gardner han sugerido que los zurdos tengan -- sus primeras prácticas de escritura en el pizarrón ya que esto permite el movimiento completo del brazo con mayor libertad y una posición menos forzada"(29). Así, evitaría la posición en "gancho" de la mano ya que ésta queda por debajo de la escritura.

Será bueno que el niño escribiera con caracteres -- grandes en un principio y los vaya reduciendo conforme desarrolle su coordinación muscular. El maestro deberá tener paciencia ante la lentitud con que el niño zurdo empieza a escribir; recordando que lo está haciendo en un sentido contrario al que es normal por naturaleza.

Más tarde se hará necesario que el niño escriba con -- mayor rapidez y esto se puede llegar a lograr practicando repetidamente grupos de símbolos o letras similares. También podría ser escribiendo una misma oración muchas veces y durante varios días disminuyendo el tiempo pero, sin restar claridad a lo escrito.

Será conveniente que el maestro le enseñara en forma personal cómo colocar el papel y sostener el lápiz y en qué esquina debe empezar a escribir. Y si el niño presentara algún problema de escritura más allá de un tiempo razonable, se le -- deberá poner ejercicios especiales para corregirlos. Y lo mis

mo en la lectura.

La enseñanza de la lectura y escritura siempre ha sido motivo de interés para padres, pedagogos, maestros, investigadores y otros estudiosos de la comunicación humana. Lo que llama la atención de esto es que la mayoría de las investigaciones y propuestas de que ellas salen giran alrededor de los diestros y muy pocos lo hacen respecto a los zurdos. Sabemos que todo esto no es consecuencia de una falta de voluntad sino de conocimientos. Así mismo, esto repercute en la preparación del maestro ya que, no hay ningún apartado en su formación que le explique la naturaleza del zurdo y la forma de satisfacer sus necesidades. Ante esto, al no saber cómo ayudarlo opta -- por dejarlo solo en el mejor de los casos, si es que no decide que debe aprender a escribir con su mano pasiva, la derecha.

Sólo se requiere un poco de entrenamiento por parte del maestro para saber cómo se debe de usar o colocar la manó izquierda y poder mostrárselo a los alumnos que así lo requieran. (pág. 83).

## 5.2. SUGERENCIAS A PADRES DE FAMILIA

Es necesario que los padres tomen en cuenta a la zurdería con un criterio adecuado; para que puedan guiar a sus hijos según sus características, necesidades, su forma de pensar y ser de él.

El manifiesto aumento de zurdos que vemos hoy en día, no se debe a que ahora haya más zurdos que antes, sino que actualmente se les reprime menos. Sin embargo, hay padres que no saben que hacer con un hijo zurdo.

Los padres vienen a ser los principales responsables de la felicidad del niño y para ello es indispensable el conocimiento del mismo; las observaciones de sus acciones dan la

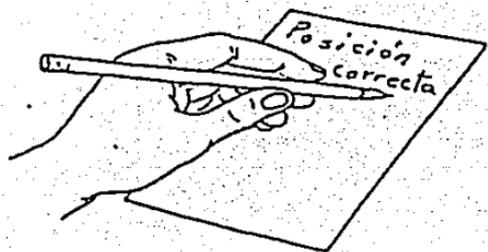
pauta de sus problemas y necesidades y quien mejor que ellos - que tienen el primer contacto con sus hijos para observar e in formar del desarrollo del niño.

Los padres del niño zurdo deben de tener en cuenta -- que:

- La zurdería es completamente normal.
- La dominancia izquierda no es un hábito: está indimamente li gada a una dominancia cerebral y al proceso lingüístico.
- El zurdo es tan inteligente como el diestro.
- El niño zurdo es más lento que el diestro porque se tiene -- que adaptar a un mundo y a un sistema de enseñanza hecho pa- ra diestros.
- Si no se le da la libertad de usar la mano de su preferencia puede en un momento dado afectar su personalidad.

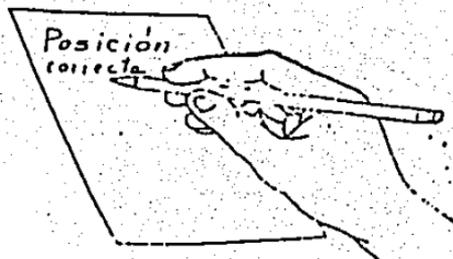
Para que los padres puedan ayudar a sus hijos zurdos- se recomienda lo siguiente:

1. Dejar al niño en libertad para que use la mano de su prefe- rencia.
2. Siempre que se sospeche u observe una zurdería bien defini- da hagan todas las observaciones posibles que crean perti- nentes, y de preferencia, fechadas y clasificadas.
3. Cuando el niño entre a la escuela, deberán de poner al tan- to al maestro de la condición de su hijo, cuidando que ésta sea respetada.
4. Es bueno conservar los dibujos y garabatos que el niño haya hecho, así como la conducta que se haya seguido respecto al uso de la mano. Y estos datos nos servirán de referencia - para entender y conocer su preferencia manual como los pro- blemas que podría presentar y poder resolverlo.
5. En caso dado de que el niño sea un tanto lento se le debe - de tolerar, evitándole el trabajo monótono y la fatiga inne cesaria.
6. Los padres deberán ser conscientes del esfuerzo que en un -



ZURDO

DIESTRO



momento dado tiene que hacer el niño y ante cada una de sus dificultades le brindarán apoyo y opciones en vías de una solución adecuada a éstos. Los padres deberán informarse lo más y mejor posible sobre los problemas que puede presentar el niño zurdo, y sin delegar obligaciones psicopedagógicas, buscará ejercicios y juegos que le puedan ayudar a su desarrollo y vencer sus dificultades.

Todo esto no quiere decir que el niño zurdo no vaya a usar su mano derecha; ya que después la irá desarrollando y -- ejercitando para realizar otras cosas. Lo importante es que -- cuando llegue el momento del aprendizaje, es que se le deje -- usar, sin coacción alguna la mano que se le acomode mejor.

La reeducación de la lateralidad manual del niño zurdo viene a ser una represión innecesaria que puede resultar -- peligroso para el posterior desenvolvimiento armónico de la motricidad, de la escritura y del lenguaje, además de poder provocar u ocasionar problemas de adaptación y trastornos emocionales.

### 5.3. CONCLUSIONES

En cada escuela, en cada clase, hay niños que presentan - dificultades de aprendizaje; en particular a ellos debe prestar el maestro o cualquiera que esté al cargo de su educación - mayores cuidados y atención. Muchas veces, los zurdos se integran en este grupo y necesitan entonces, especialmente en los primeros años de su vida, que se le brinde seguridad, afecto, - estímulos, etc.

La actitud negativa hacia la zurdería manual, que se observa tanto en el lenguaje como en la conducta humana, tiene su origen en la remota antigüedad. Ella se debe a que el hombre ha simbolizado con sus manos la dualidad de conceptos que constituyen el centro de su vida social y religiosa. Ha iden-

tificado lo del bien con la derecha y lo del mal con la izquierda, y ha proyectado en ellas los sentimientos de aceptación o de rechazo que tiene por las ideas. Si bien es cierto que esta actitud queda justificada por las necesidades del hombre primitivo, considerando inaceptable su institución en la actualidad dado, por un lado, a los grandes adelantos modernos en especial a las ciencias que estudian al ser humano y por el otro, por los efectos nocivos que provoca en las personas que muestran preferencia por su izquierda.

Esta investigación se hizo con el propósito de proporcionar a padres de familia, maestros, pedagogos y a todo aquel que tenga en bien participar en el desarrollo del niño zurdo, información y una forma de poderlos ayudar en su vida escolar, familiar, o medio en el que se encuentren, para así logren una adaptación, desenvolvimiento y éxito en la vida. Además de de jar una constancia a las autoridades, instituciones y todos -- aquellos que se encarguen de la administración de la enseñanza del niño. Y contemplen el incluir en los programas de prepara ción de pedagogos y maestros información acerca de éstos y del como enseñarlos, y en particular a que aprendan a leer y escri bir. También el de fomentar la investigación para conocer y comprender mejor acerca de la zurderfa.

## **BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

## B I B L I O G R A F I A

1. Nieto Herrera Margarita E., Evolución del Lenguaje en el Niño., México, Porrúa, S.A. 1984.
2. Holloway G.E.T., Concepción del Espacio Según Piaget., España, Paidós, 1982.
3. Mirana y López Emilio., El Pensamiento., Argentina, Kapelusz, 1966.
4. Revista Selecciones del Reader's Digest, 1979.
5. Jo Busch Wilma y Taylor Giles Marian., Como desarrollar las Aptitudes Psicolingüísticas., México, Roca, 1985.
6. Richards Martín., El Bebé y su Mundo., México, Harla, 1980.
7. White Sheldon y Notking White Barbara., Niñez., México, -- Harla, 1980.
8. Argile Michael y Trower Peter., Tú y los Otros., México, -- Harla, 1980.
9. Kristal Leonard., Comprenda la Psicología., México, Harla - 1980.
10. Auzias M., Niños Diestros y Niños Zurdos., Pablo del Río - Madrid, 1977.
11. Fincher J., Zurdos., E.U.A., Aperige Book, 1977.
12. Hecaen H. & de Ajuriaguerra., El Zurdo., New York, Grune & Stratton, 1964.
13. Bowling J. y Thackray D.V., Madurez para la Lectura, Londres, Kapelusz, 1974.
14. M. Newman Barbara y R. Newman Philip., Manual de Psicología Infantil Vol. I, México, Limusa, 1985.
15. Piaget J., Seis Estudios de Psicología., México, Seix Barral, 1974.
16. Mira y López Emilio., Psicología Evolutiva del Niño y del adolescente., Argentina, El Ateneo, 1981.
17. Jadouille A., Aprendizaje de la Lectura y Dislexia, Argentina, Kapelusz, 1966.
18. Klingebiel P., El Niño Zurdo Diagnóstico y Tratamiento., - Argentina, Kapelusz, 1979.

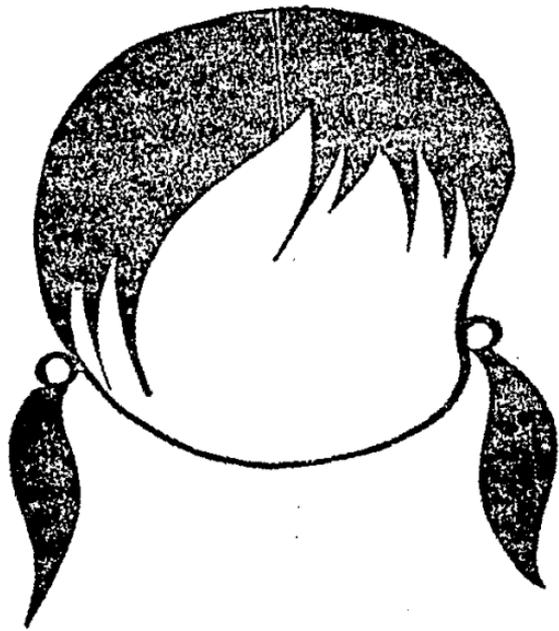
19. Barsley M., La Gente Zurda., U.S.A., Wilshire Book, 1967.
20. Benson D.F., Desórdenes en la Orientación Gráfica de los Niños Zurdos., E.U.A., Diario Sobre Incapacitados Vol. 3 - No. 3, 1970'
21. Werwicke C., El Zurdo y su Mundo., Argentina, Panamericana 1980.
22. Clark M.M., Enseñando al Niño Zurdo., Great Britain, Hodder and Stoughton, 1979.
23. L. Merani Alberto., Diccionario de Psicología y Psiquiatría Infantil., España, Grijalbo, 1983.
24. C. Warren Howard., Diccionario de Psicología., México, Fondo de Cultura Económico.
25. Taba Hilda., Elaboración del Currículo., Argentina, Troquel 1974.
26. Galaburda A.M., Asimetría Entre el Cerebro Izquierdo y Derecho, E.U.A., Ciencia Vol. 199 No. 4331, Febrero de 1978.
27. Kelly W.A., Psicología de la Educación., Madrid, Ediciones Morata, 1972.
28. Landaver T.K., Psicología., México, McGraw Hill, 1976.
29. Day R.H., Psicología de la Percepción Humana., México, Limusa, 1981.
30. Bergson Henri., Ensayo Sobre los Datos Inmediatos de la Consciencia., Madrid, Beltrán, 1925.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

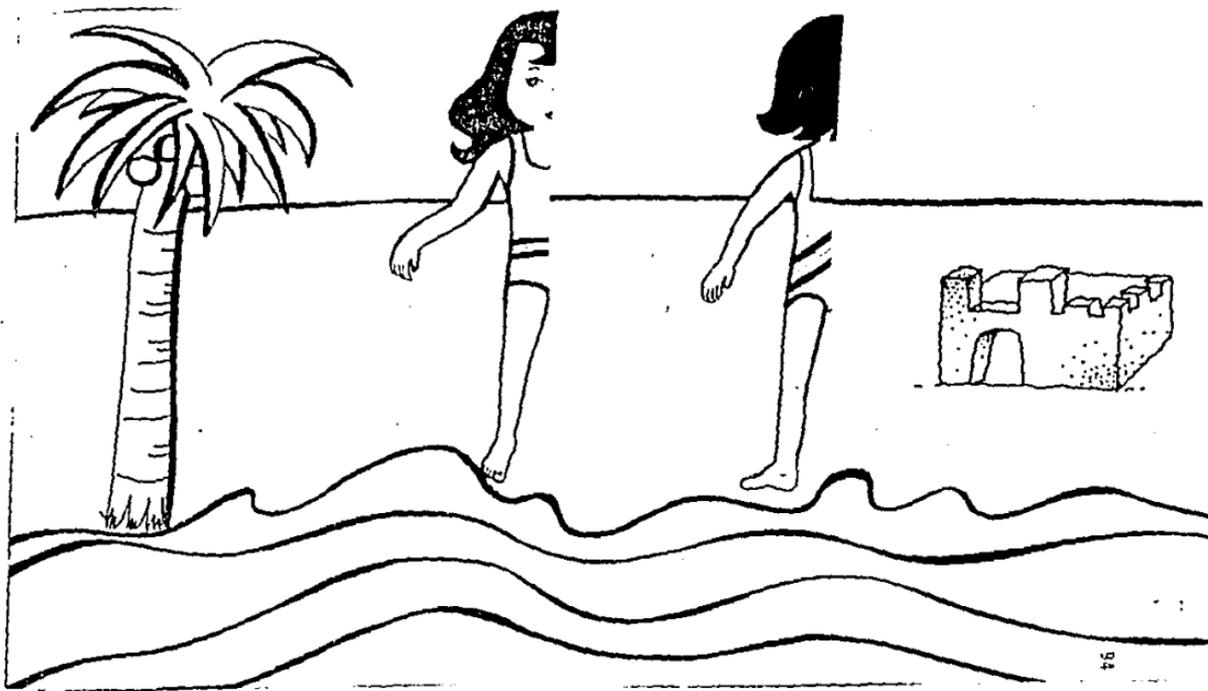
1. C. Warren Howard., (1984), Diccionario de Psicología, México, Fondo de Cultura Económico, p. 383.
2. L. Merani Laberto., (1983), Diccionario de Psicología y --- Psiquiatría Infantil, España, Grijalbo, p. 61.
3. Tenorio Bahena Jorge., (1983), Redacción Conceptos y Ejercicios, México, Mc. Graw Hill, p. 9.
4. C. Warren Howard., (1984) op. cit. p. 199.
5. C. Warren Howard., (1984), op. cit., pág. 277.
6. Fincher J., (1977), Zurdos, E.U.A., Aperoge Book, p. 32.
7. Hecaen H. & de Ajuriaguerra., (1964), El Zurdo, New York, - Grune & Stratton, p. 12.
8. Hecaen H. & de Ajuriaguerra., (1964), op. cit. p. 13.
9. Ibidem. p. 13.
10. Hecaen H. & de Ajuriaguerra., (1964) op. cit. p. 17.
11. Ibidem, p. 17.
12. Hecaen H & de Ajuriaguerra., (1964), op. cit. p. 18.
13. Fincher J., (1977), op. cit. p. 100.
14. Hecaen H. & de Ajuriaguerra., (1964), op. cit. p. 119.
15. Hecaen H. & de Ajuriaguerra., (1964), op. cit. p. 122.
16. Corballis, M.C., (1976), La Psicología del Zurdo y Derecho, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillsdale, p. 12.
17. Galaburda, A.M. et. al., (1978), Asimetría entre el Cerebro Izquierdo y Derecho, E.U.A., Ciencia Vol. 199 No. 4331 p. 855.
18. Luria, A.R., (1973), El Cerebro Trabajando, London, Allen-Lane The Penguin Press, p. 22.
19. Corballis, M.C., (1976), op. cit. p. 108.
20. Galaburda, A.M. et. al., (1978), op. cit. p. 856.
21. Klingebiel P., (1979), El Niño Zurdo Diagnóstico y Tratamiento, Argentina, Kapelusz, p. 50.
22. Dowling J., Thackray, D.V., (1974), Madurez para la Lectura Londres, Kapelusz, p. 59.

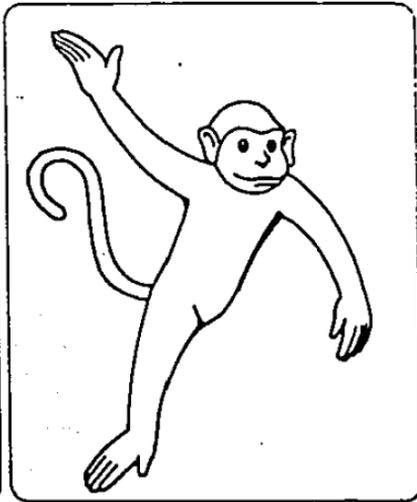
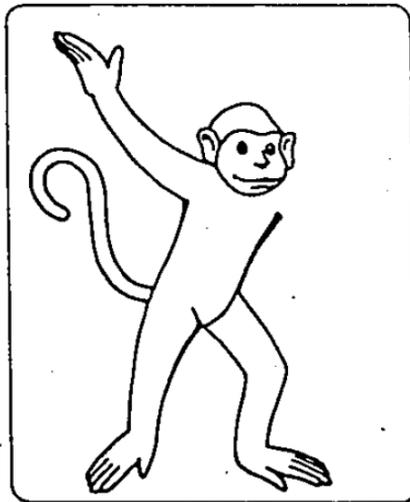
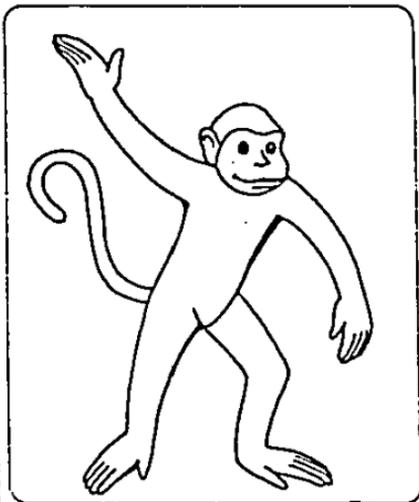
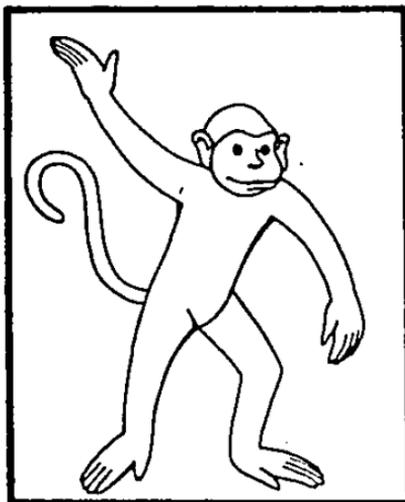
23. Piaget J., (1974), Seis Estudios de Psicología, México, -- Seix Barral, p. 19.
24. Jadouille, A., (1966), Aprendizaje de la Lectura y Dislexia Argentina, Kapelusz, p. 116.
25. Klingebiel P., (1979), op. cit. p. 65.
26. Barsley M., (1967), La Gente Zurda, U.S.A., Wilshire Book, p. 2.
27. Benson, D.F., (1970), Desórdenes en la Orientación Gráfica de los Niños Zurdos, E.U.A., Diarios Sobre Incapacitados - Vol. 3 No. 3 p. 127.
28. Wernicke C., (1980), El Zurdo y su Mundo, Argentina, Panamericana, p. 63.
29. Clark, M.M., (1979), Enseñando al Niño Zurdo, Great Britain Hodder and Stoughton, p. 42.

## A N E X O S









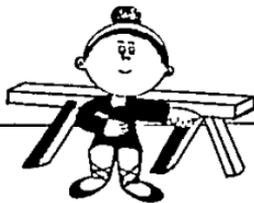
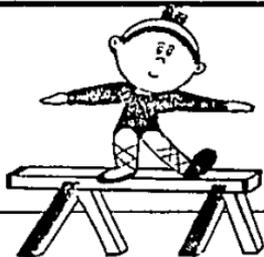
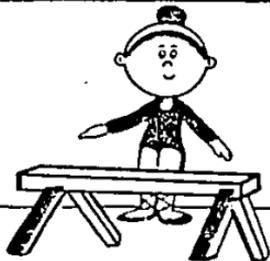
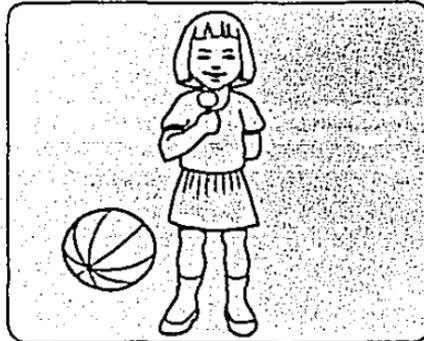
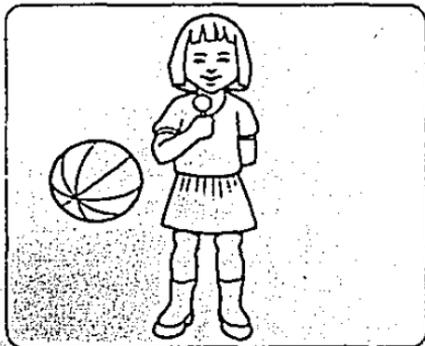
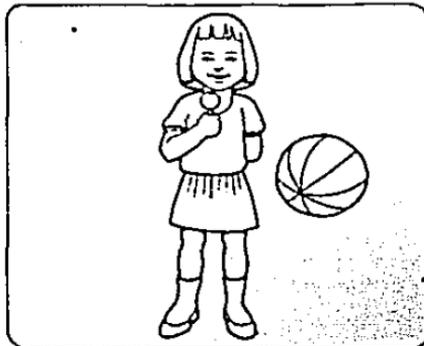
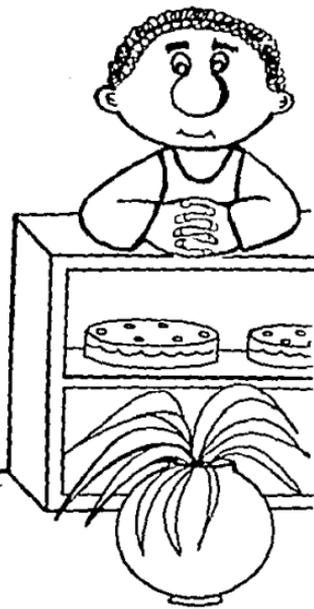
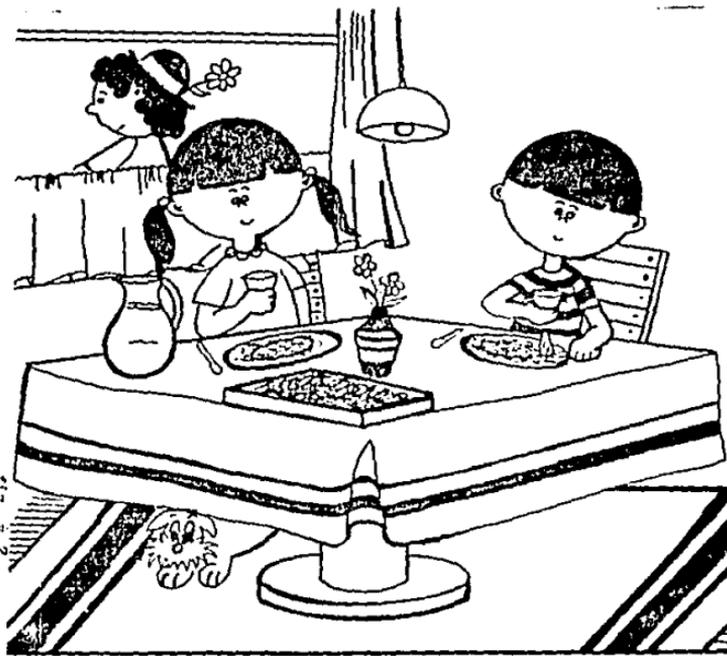
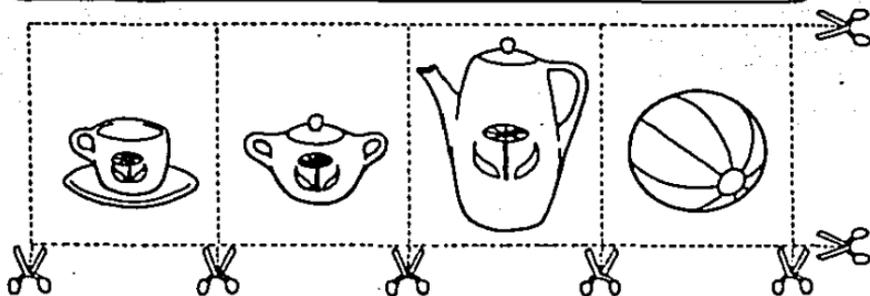
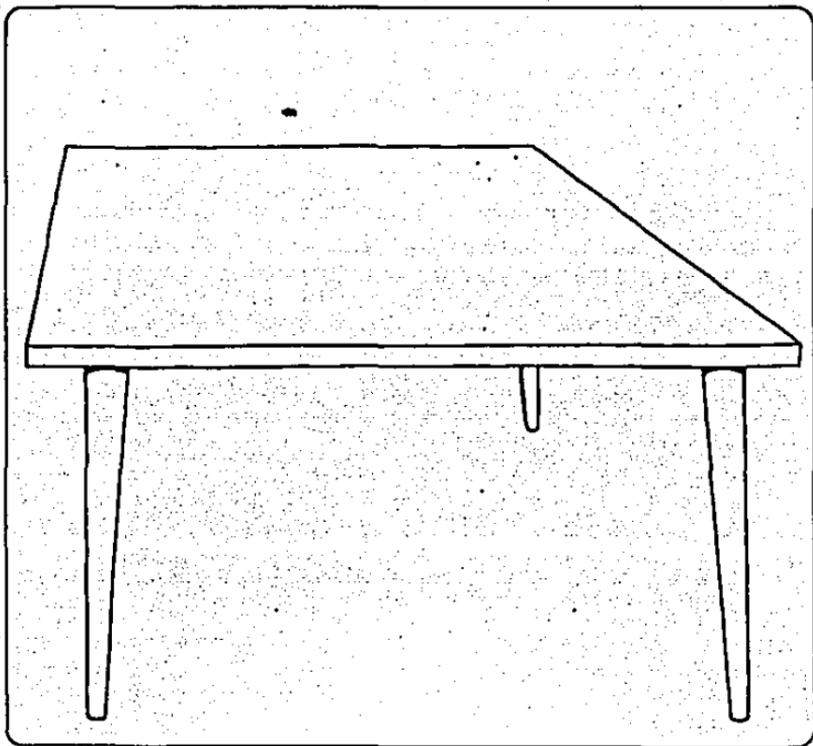
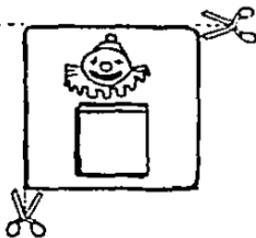
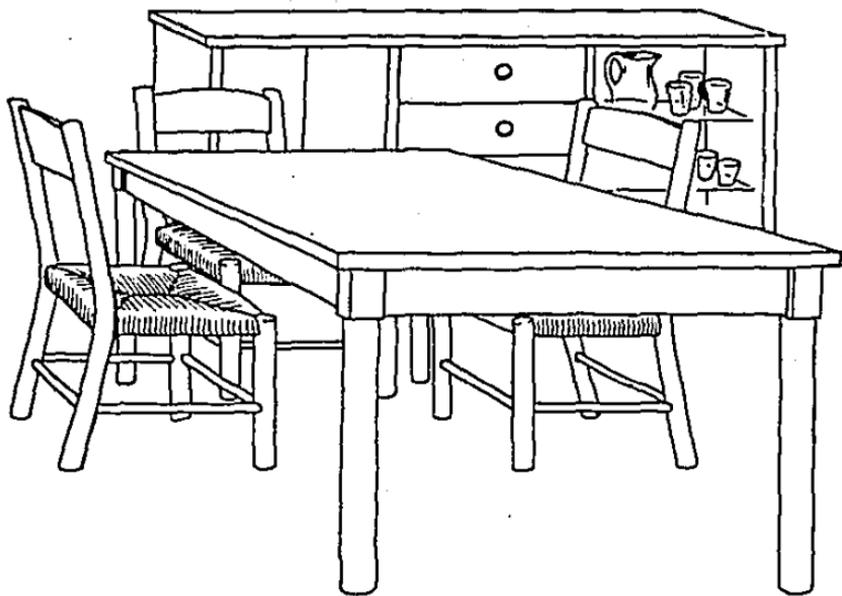


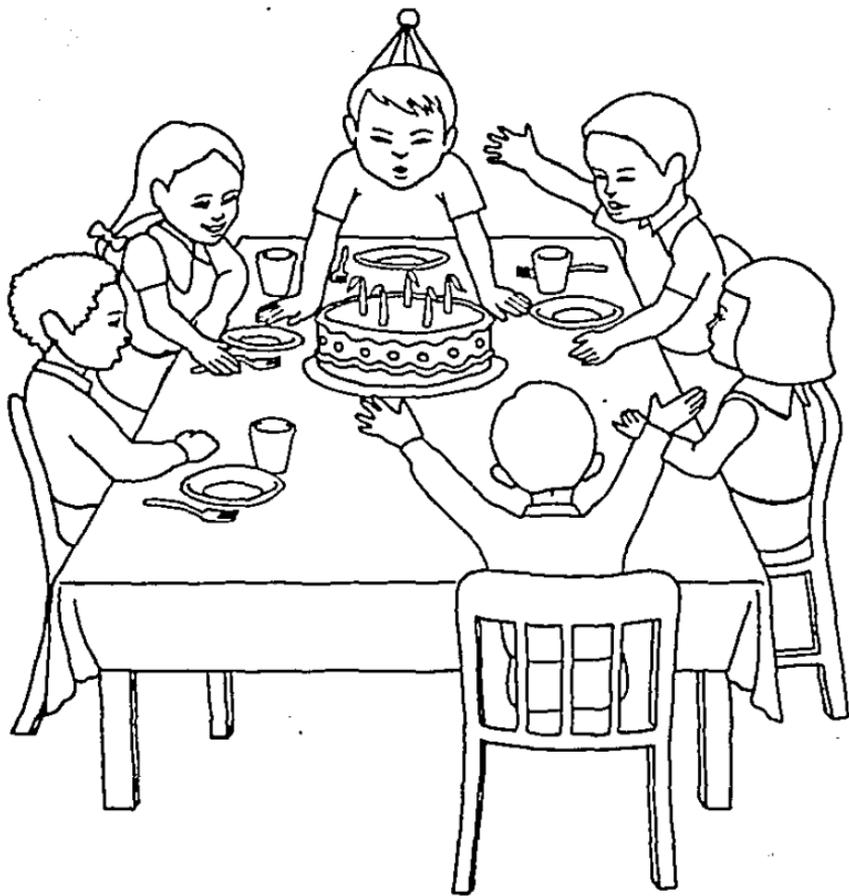
Fig. # 5

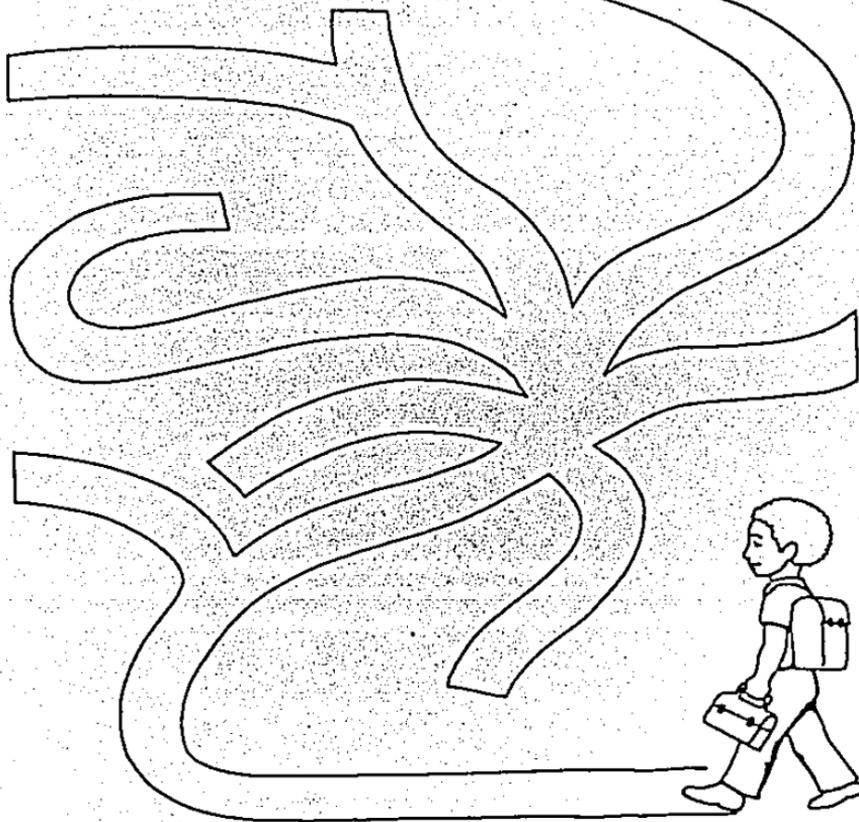


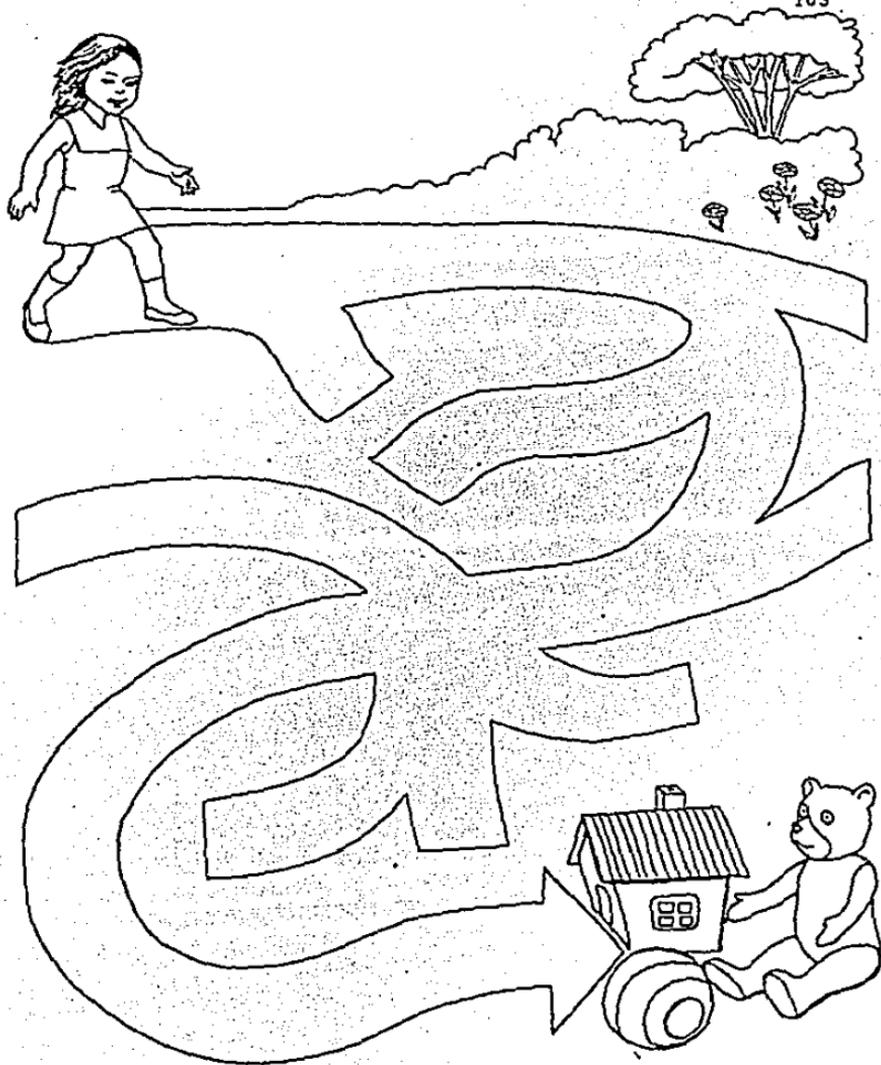


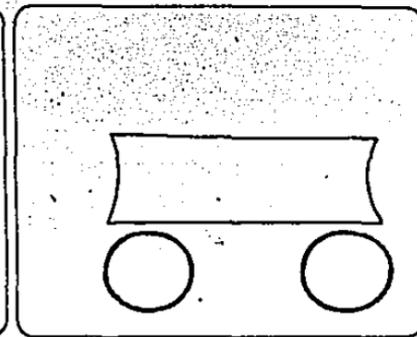
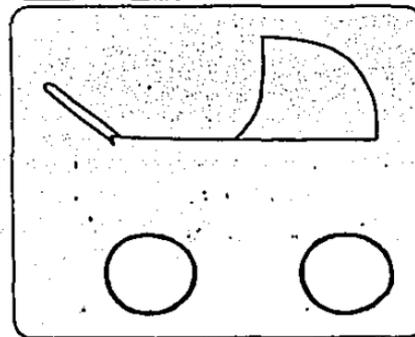
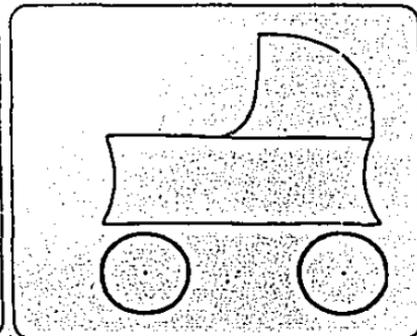
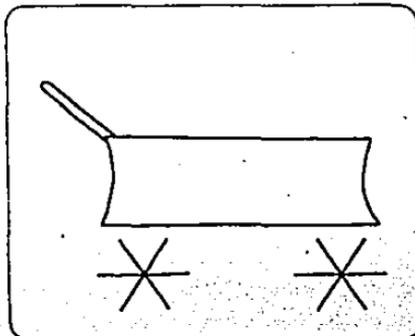
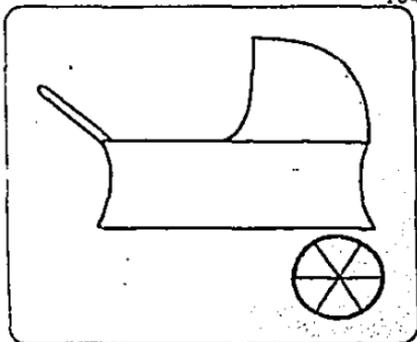
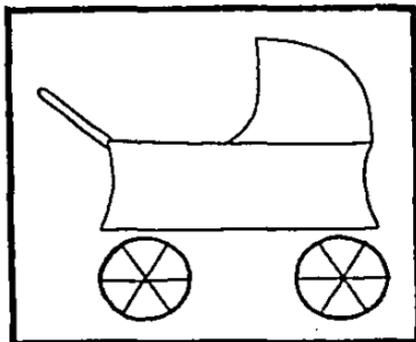


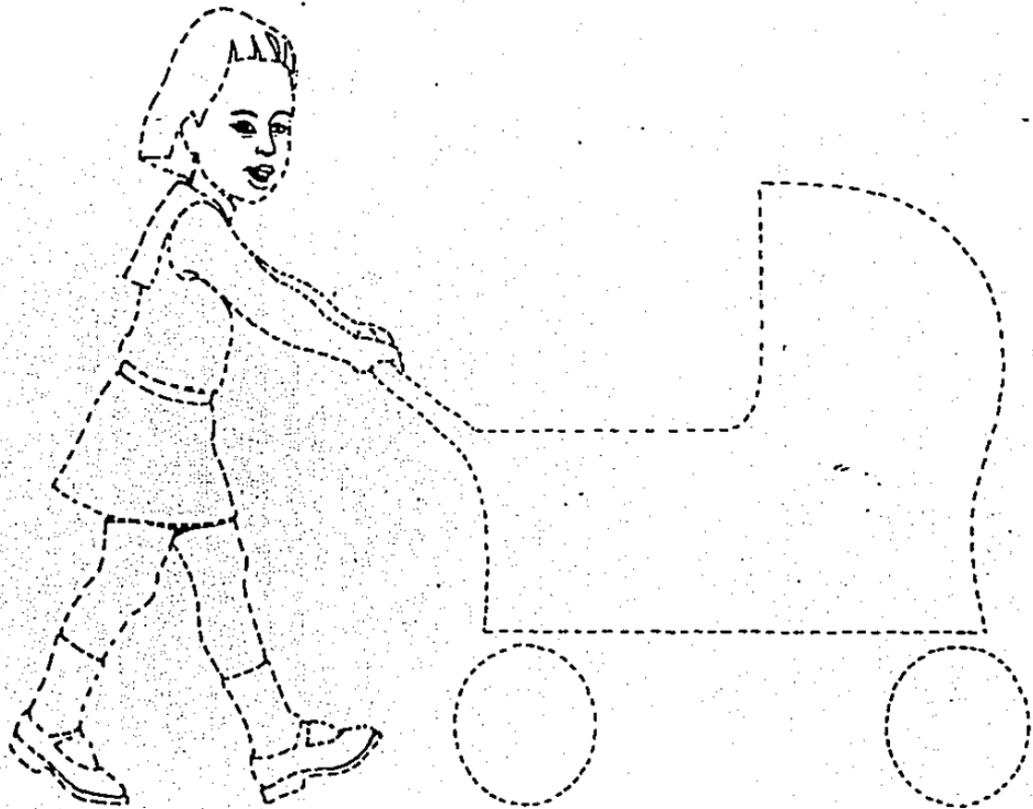


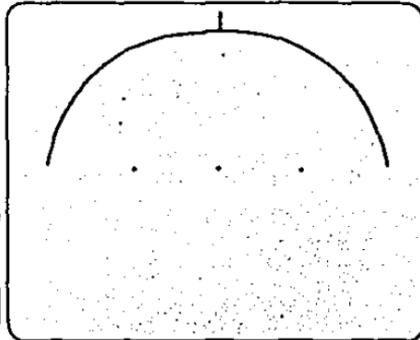
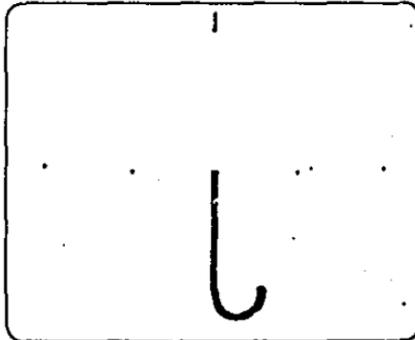
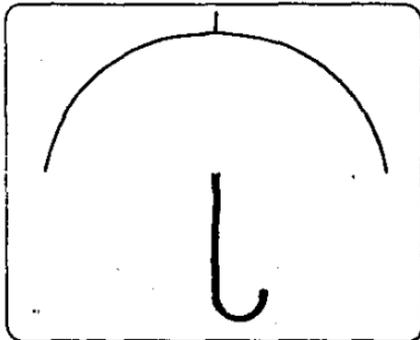
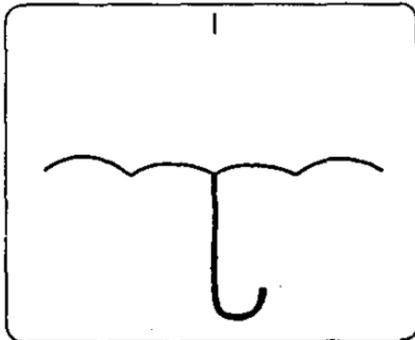
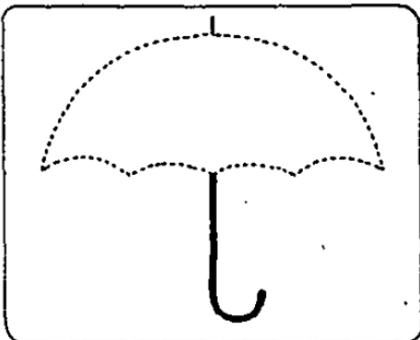
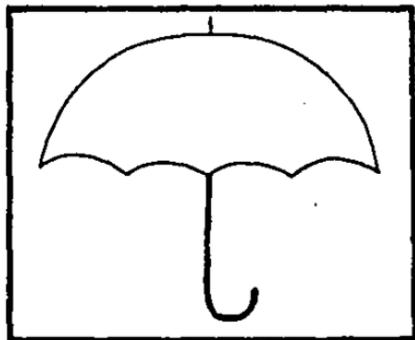


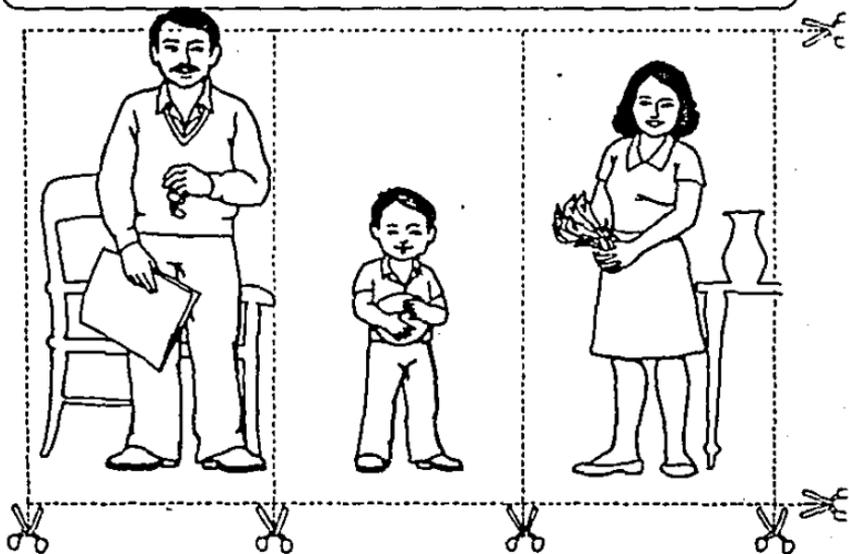
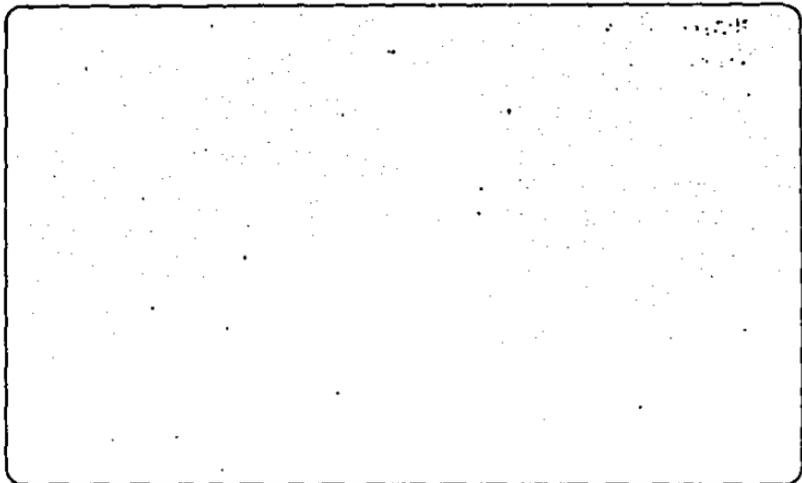


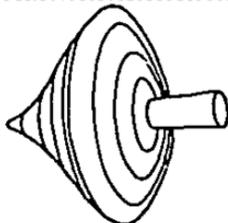
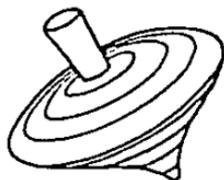
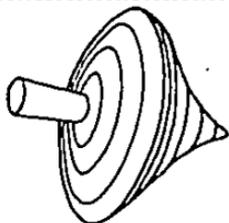
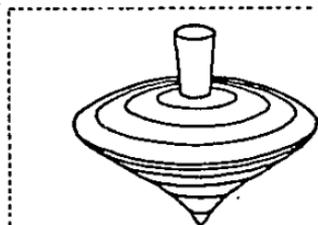
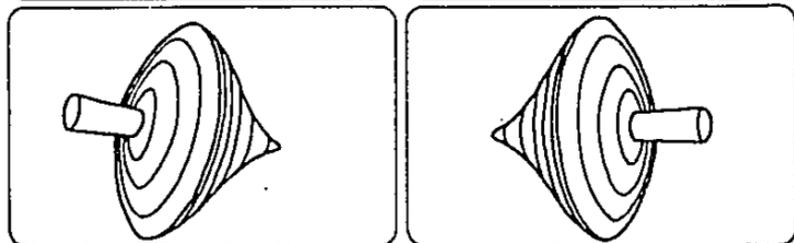
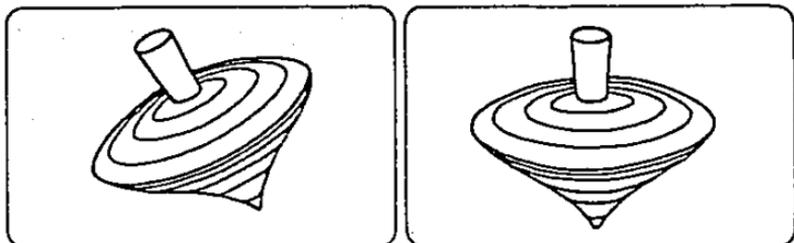


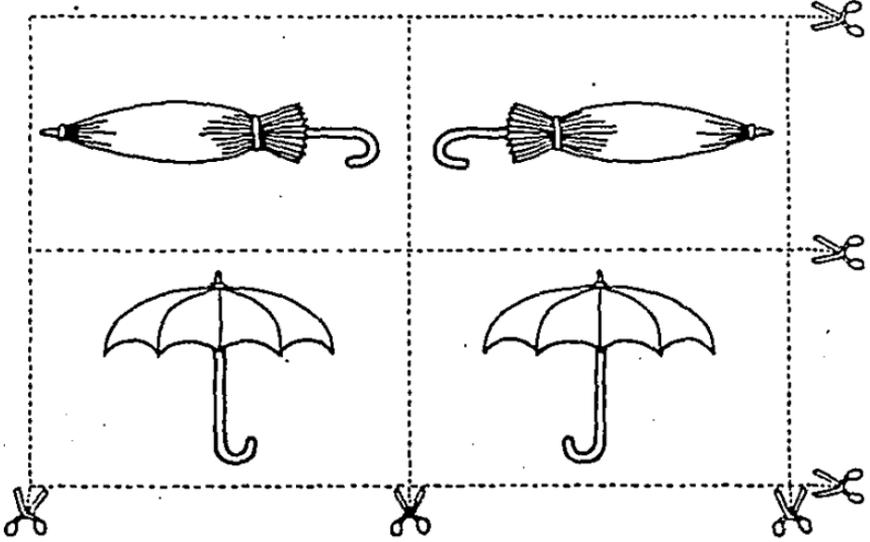
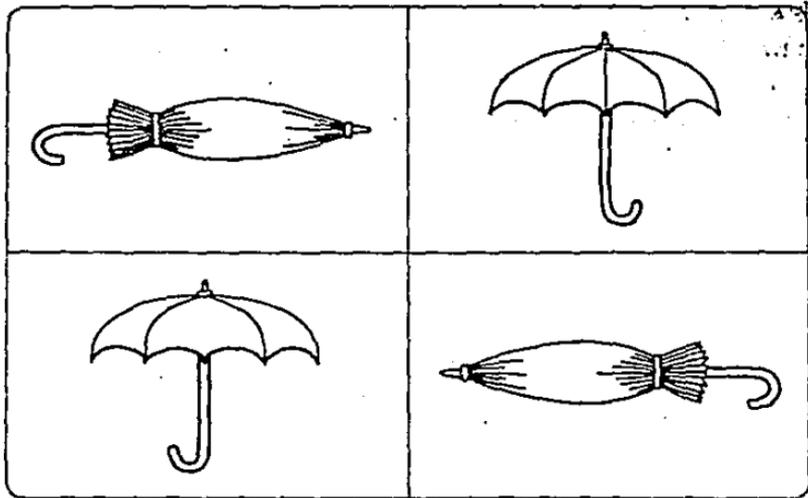


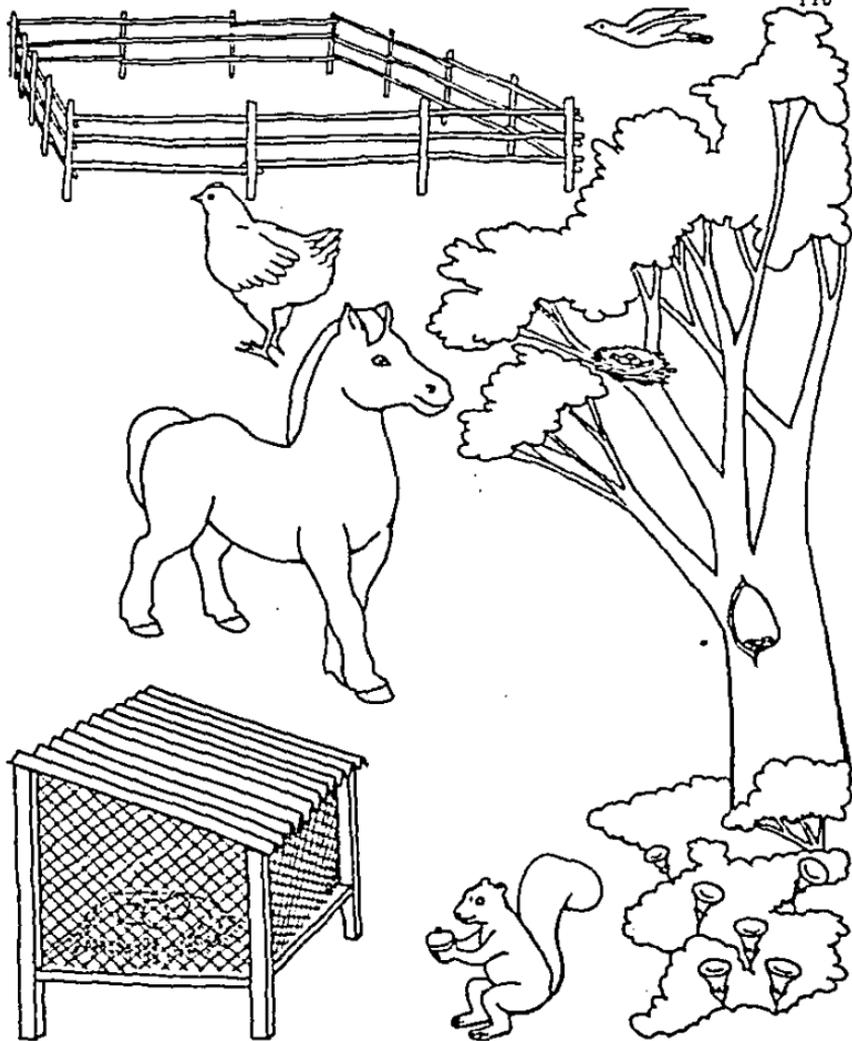


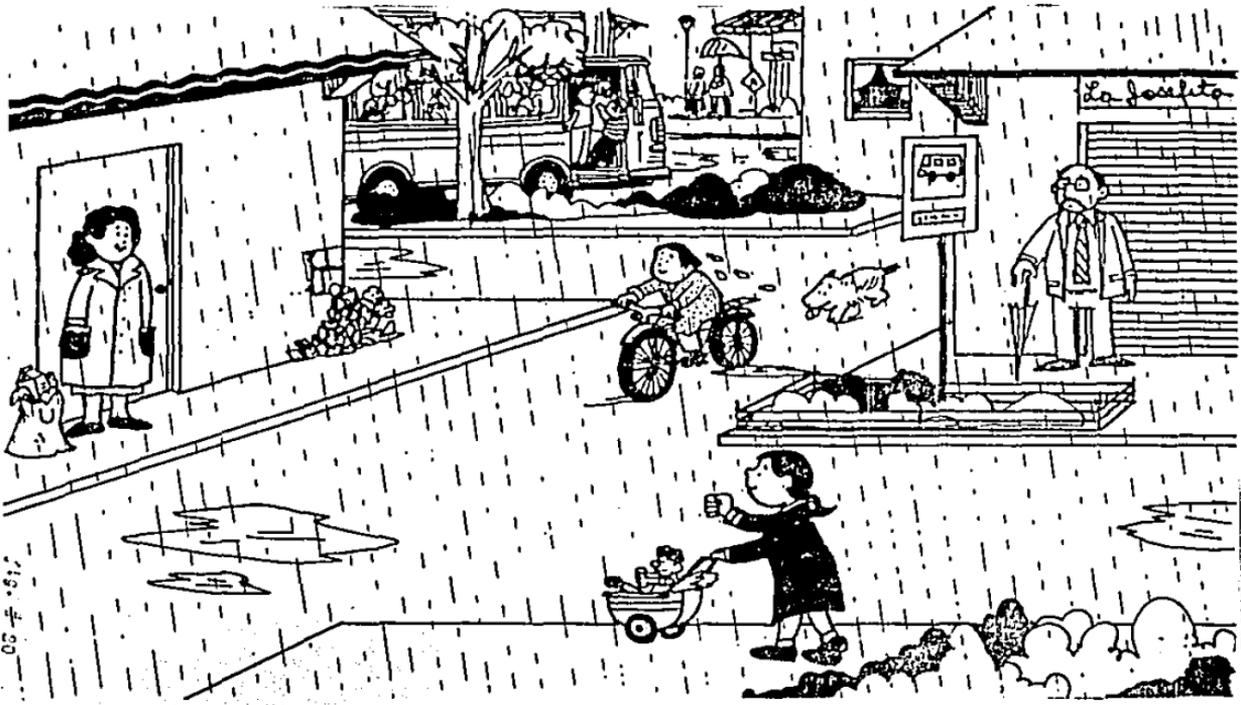




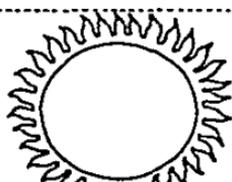
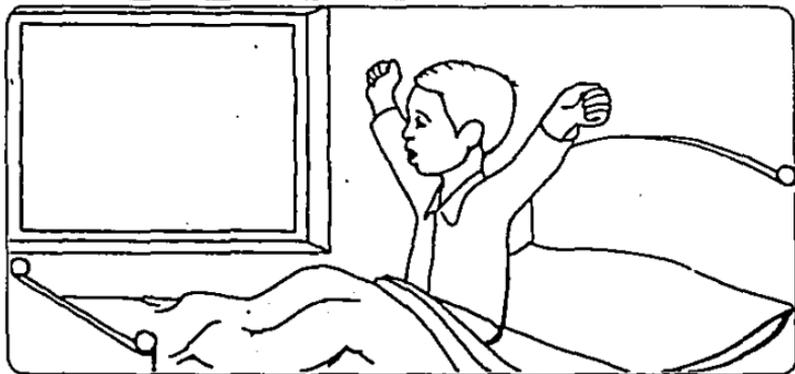
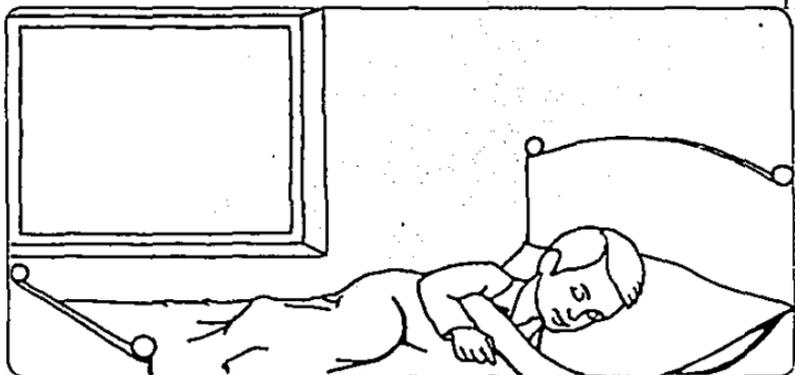


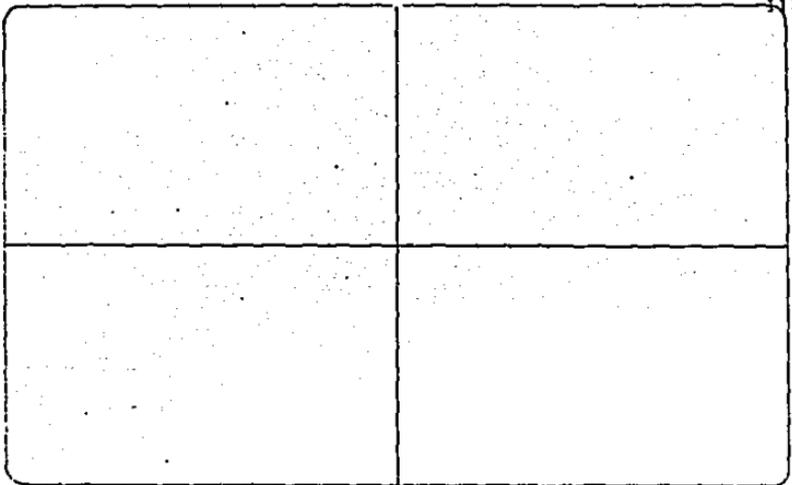


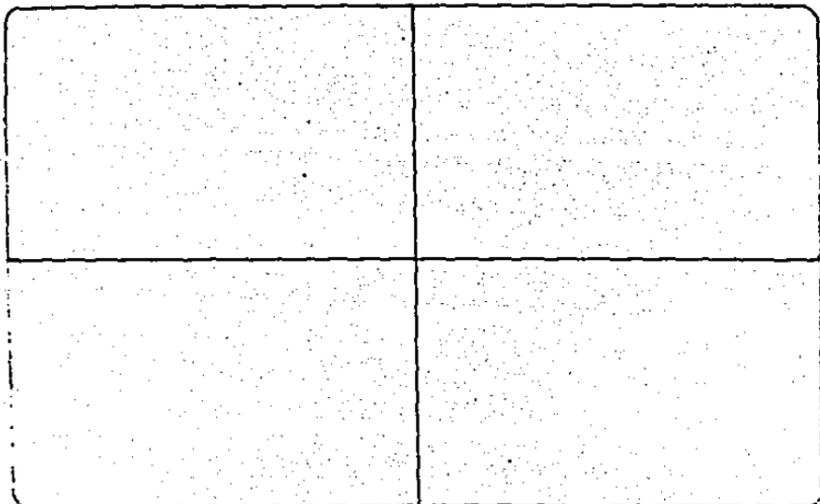


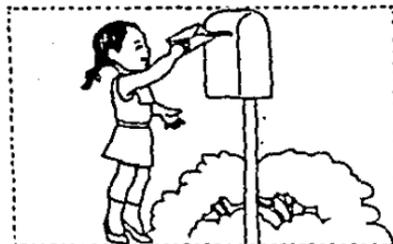
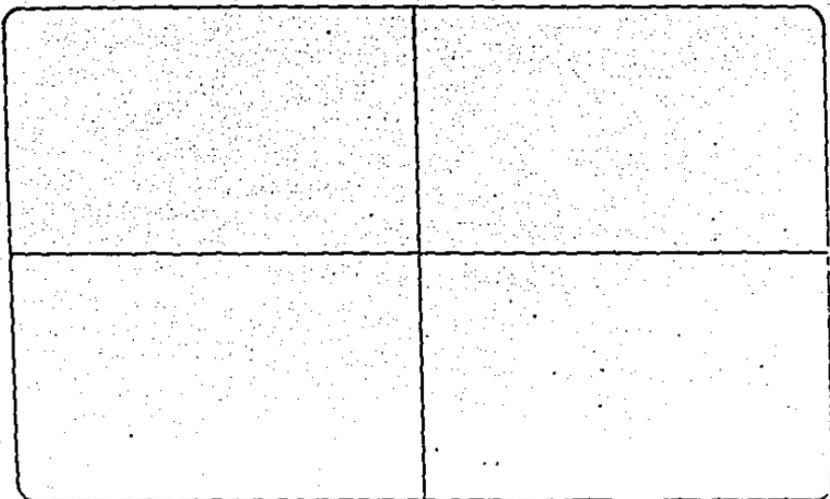


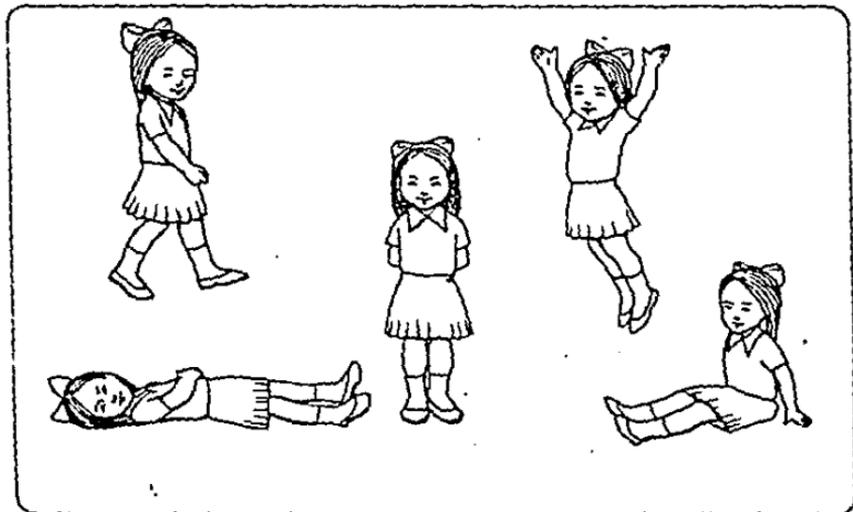
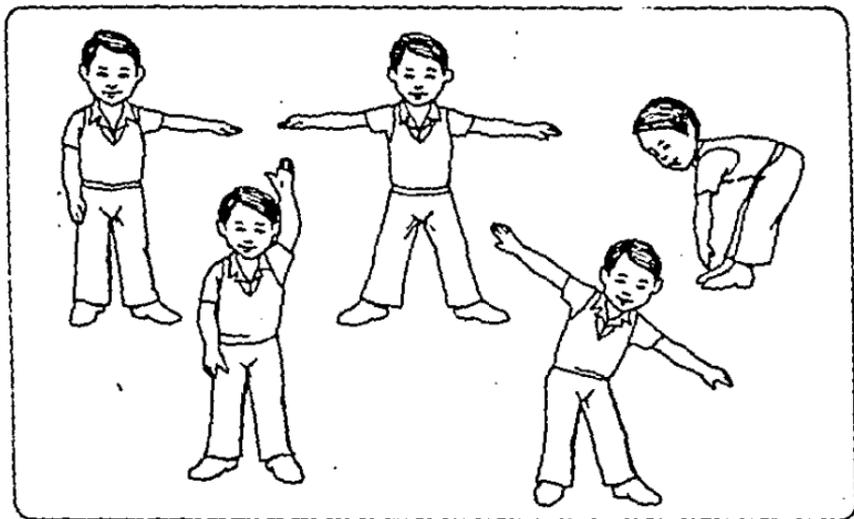
118-# 20

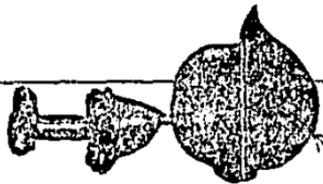


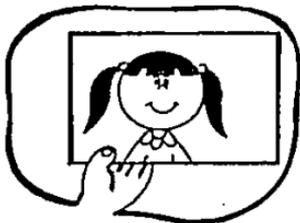
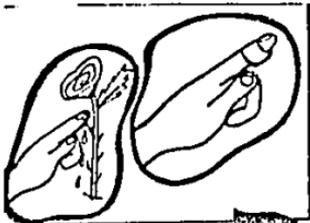


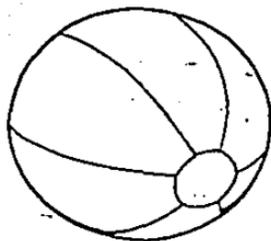
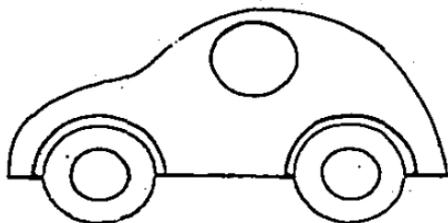
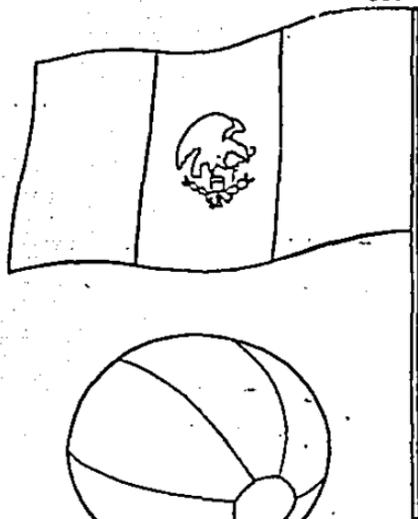
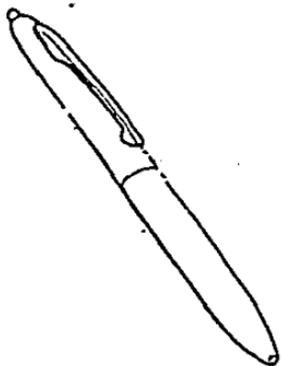


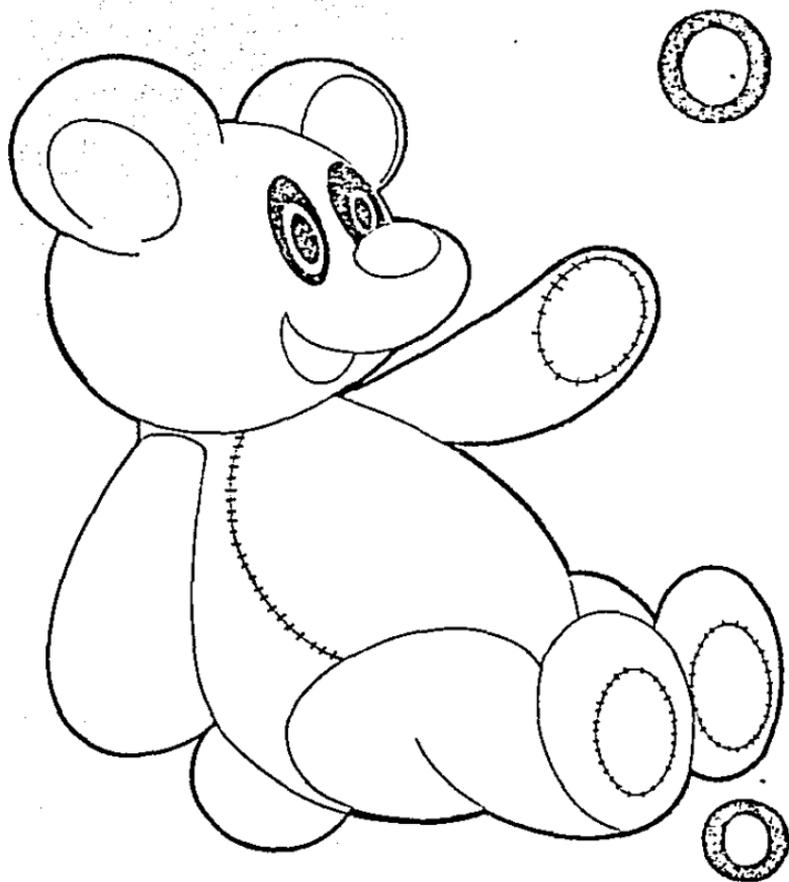






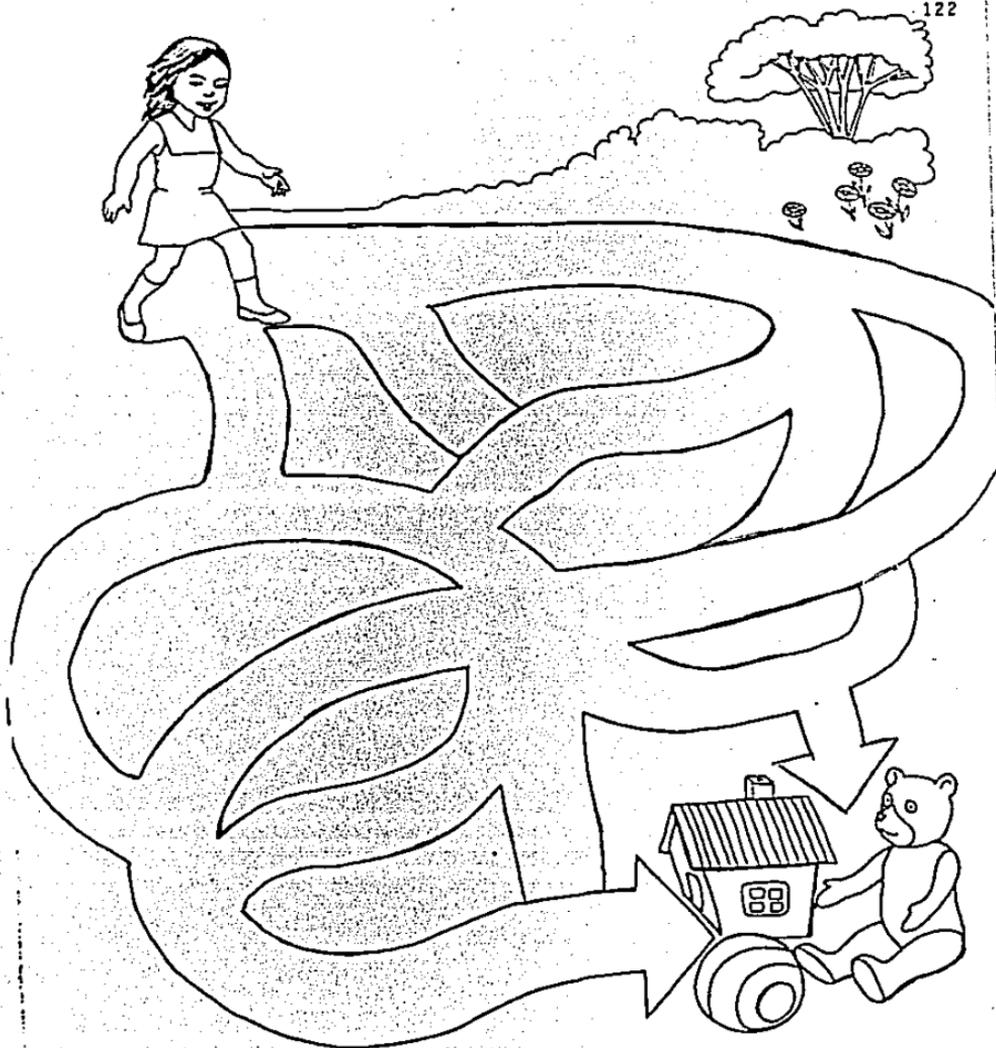






OSO





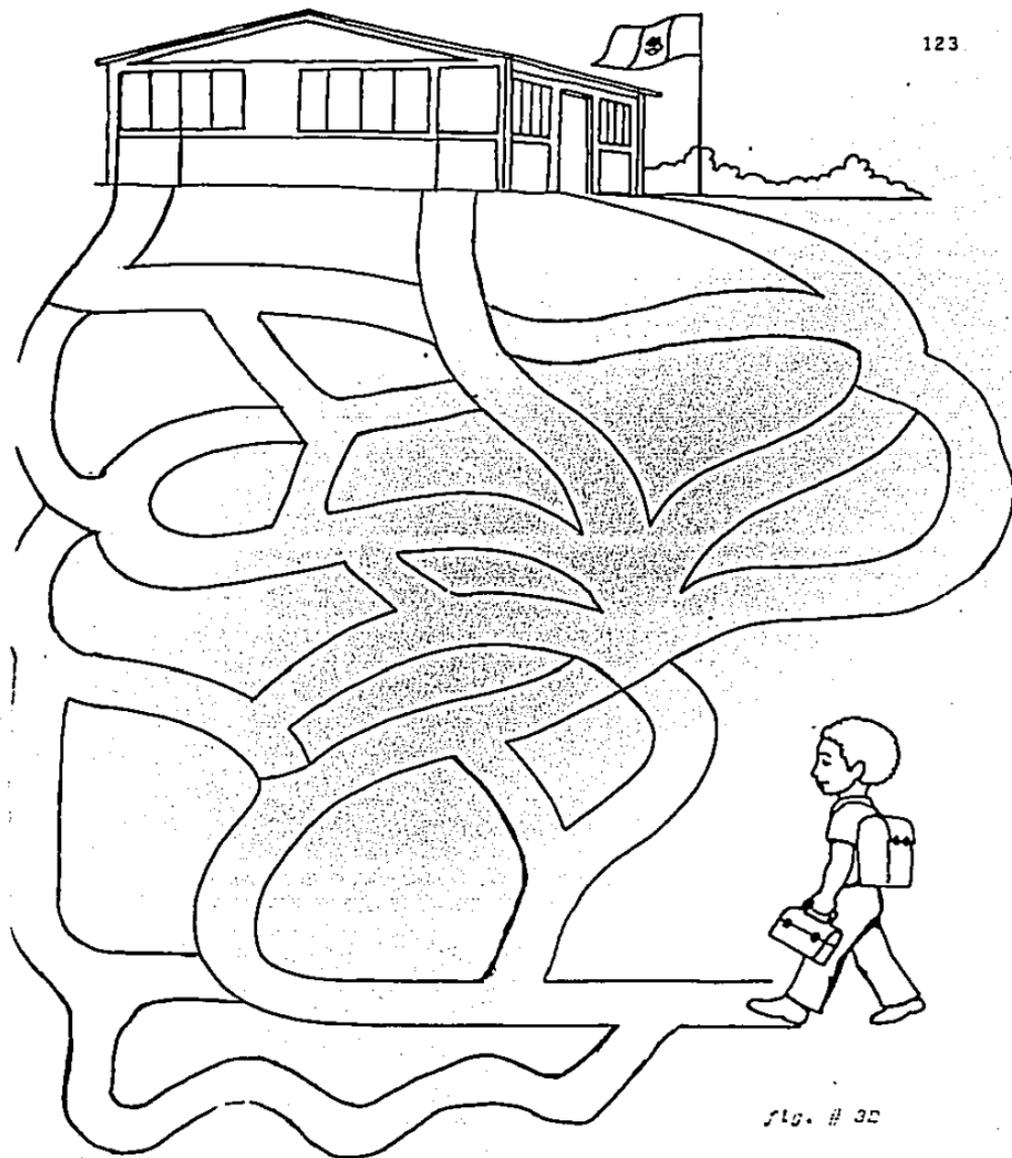


fig. # 32

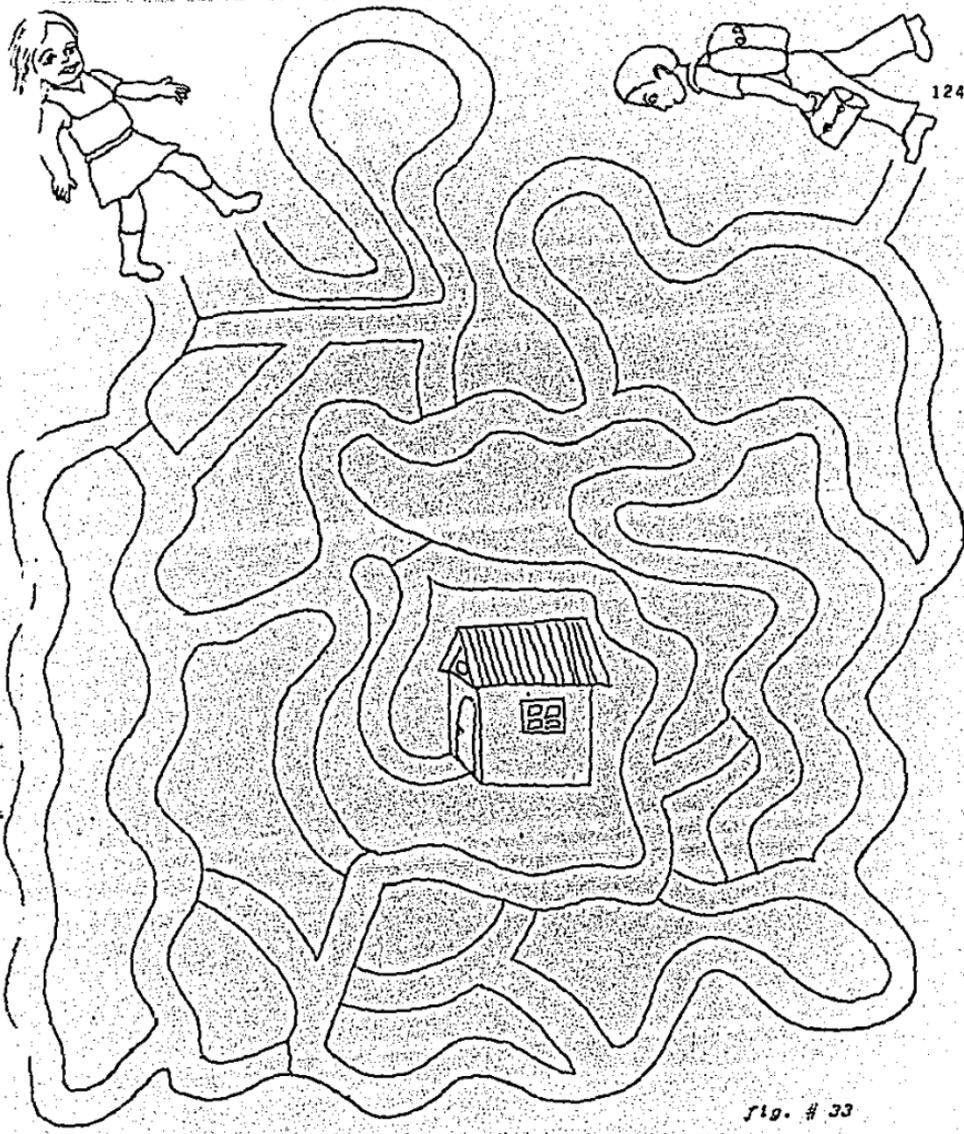
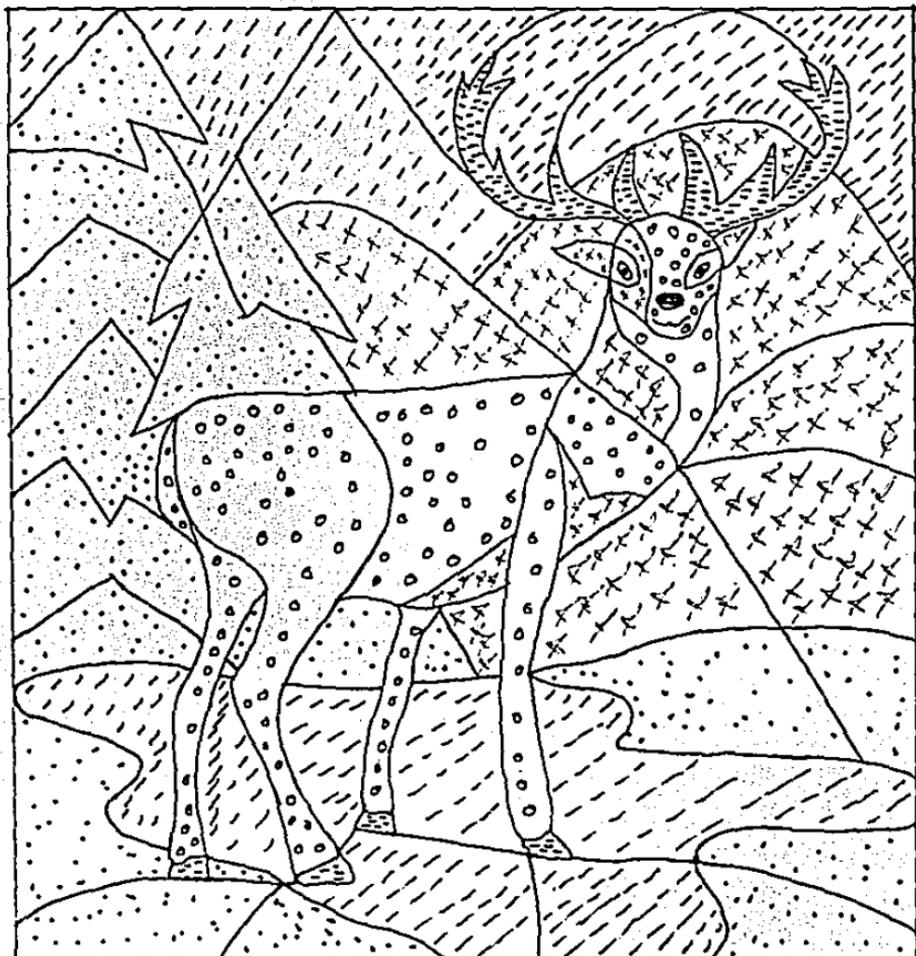
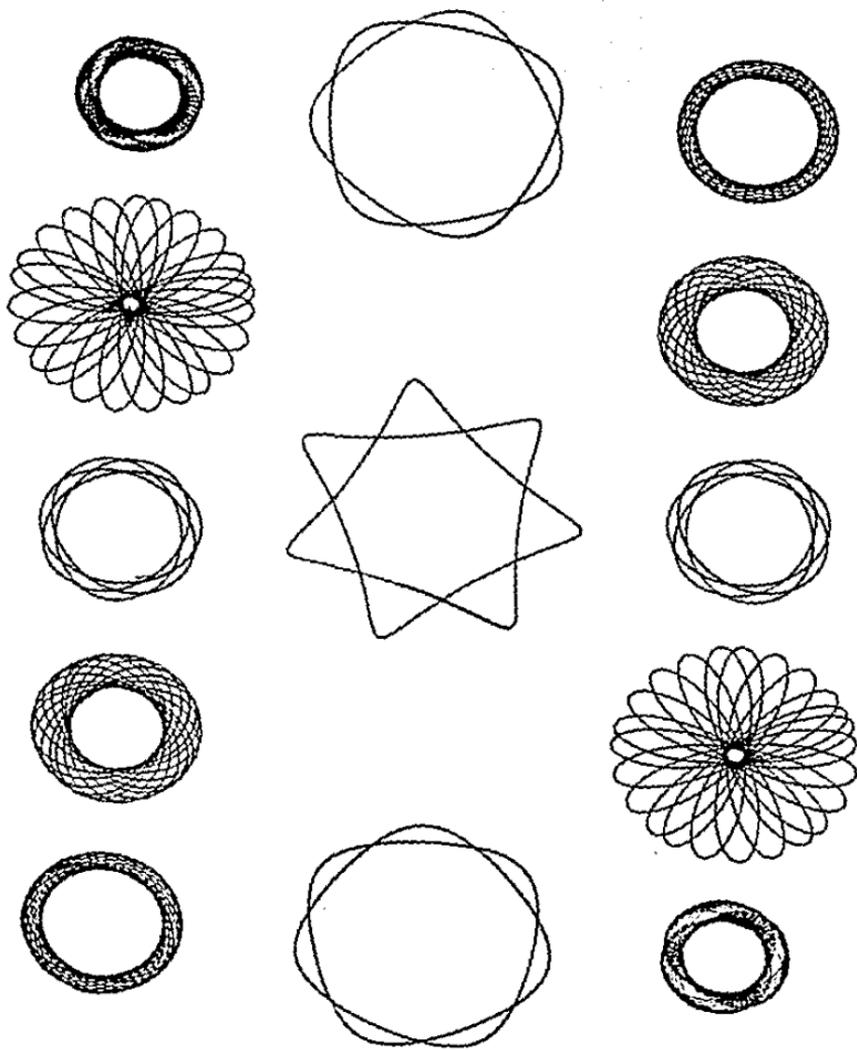
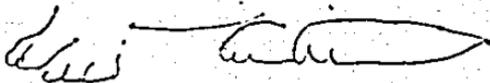


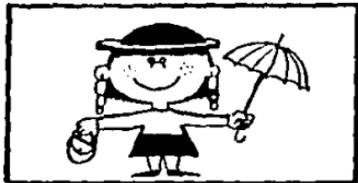
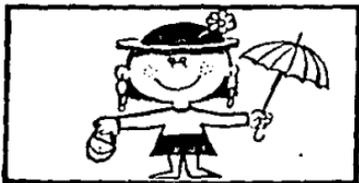
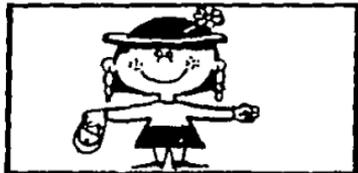
fig. # 33

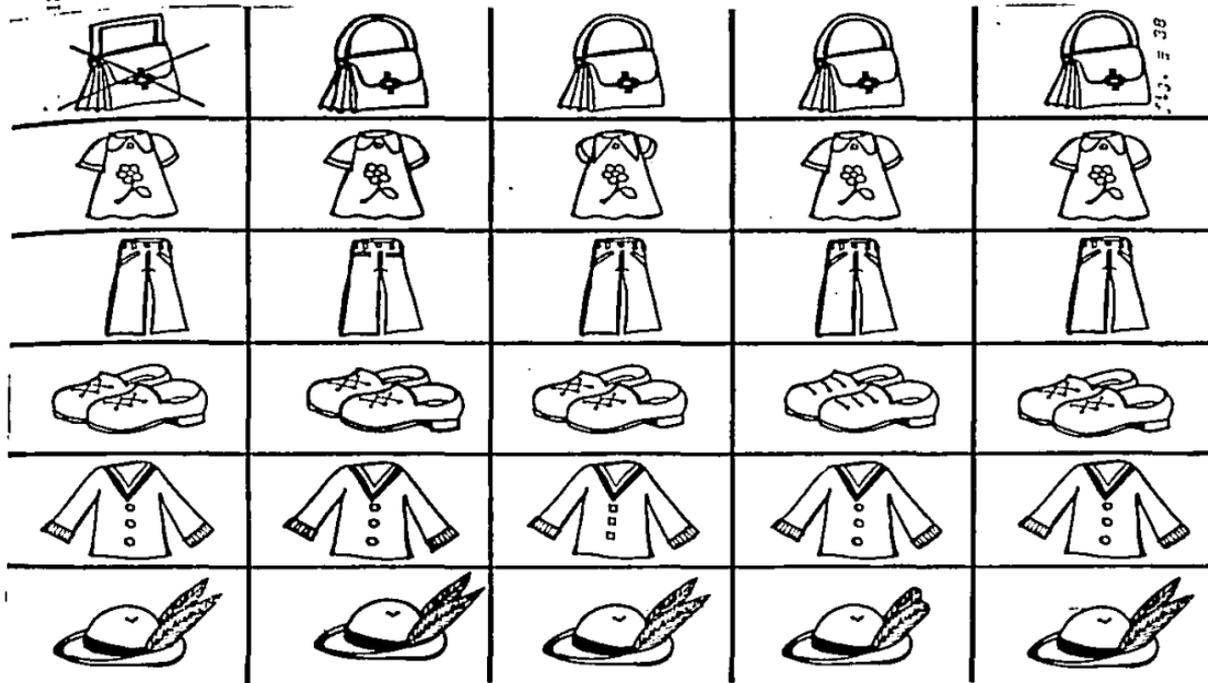


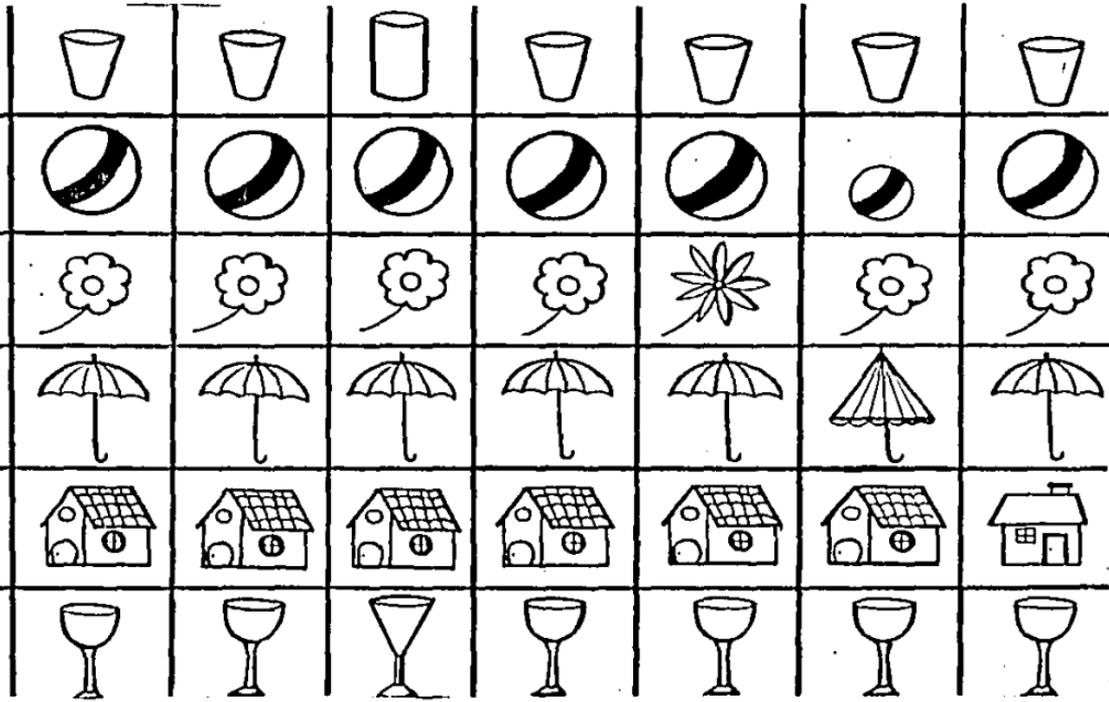
○ → Café      ||| → Azul      4 → Café claro  
 ≡ → amarello      • → Verde

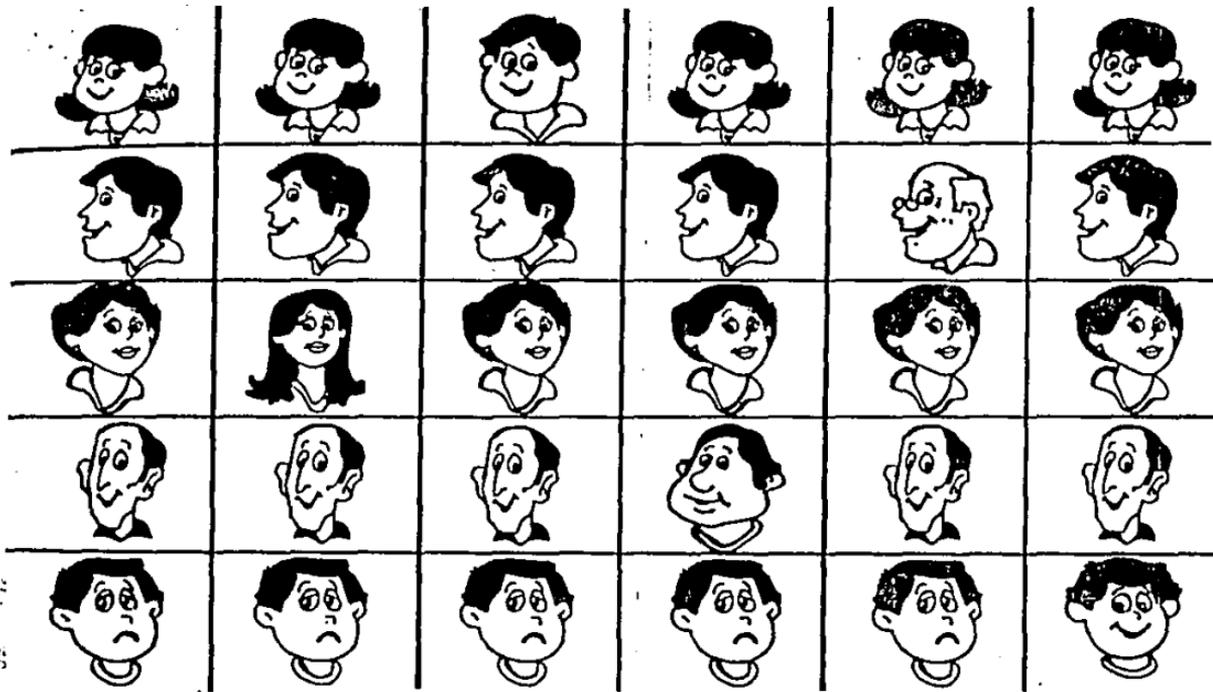




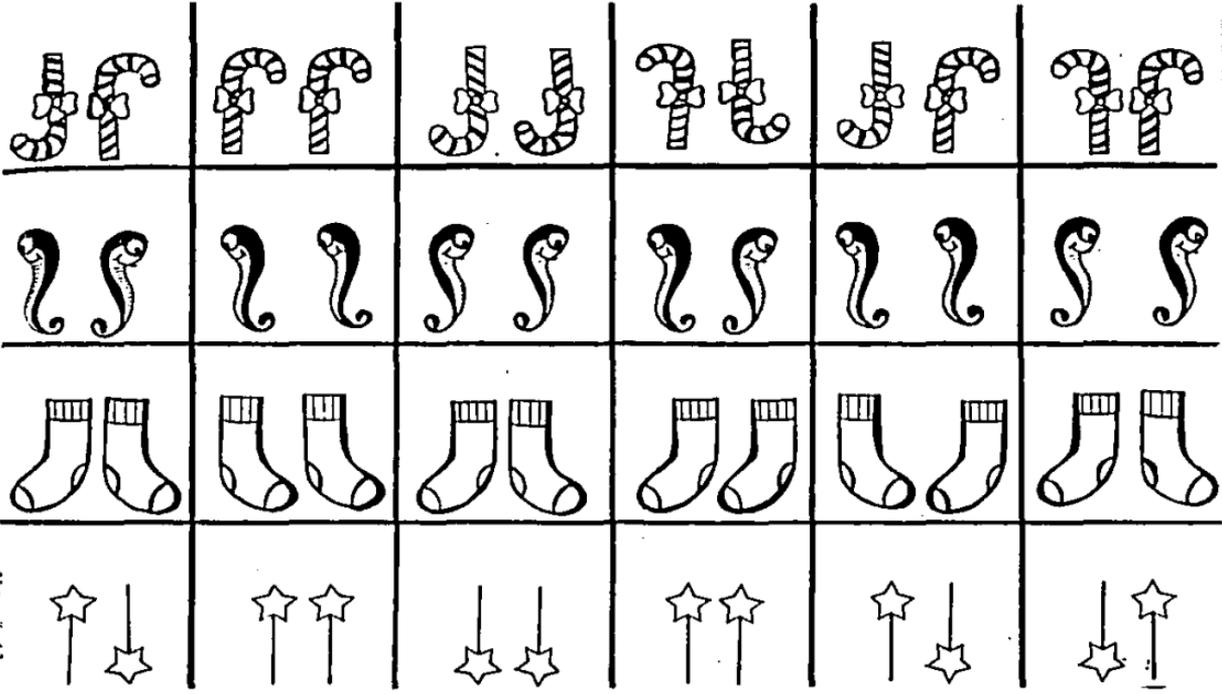


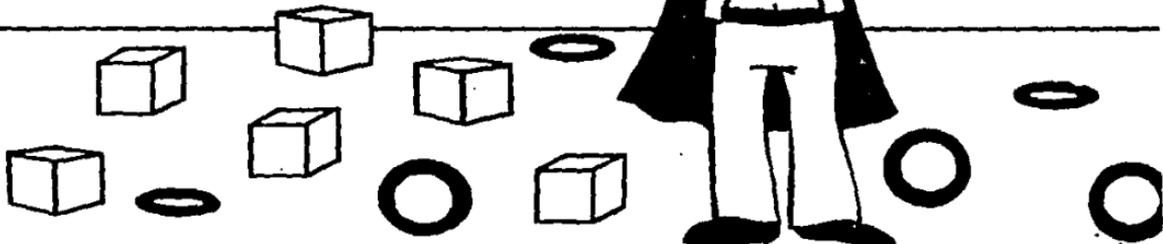
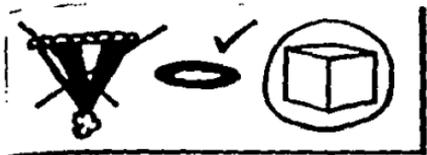


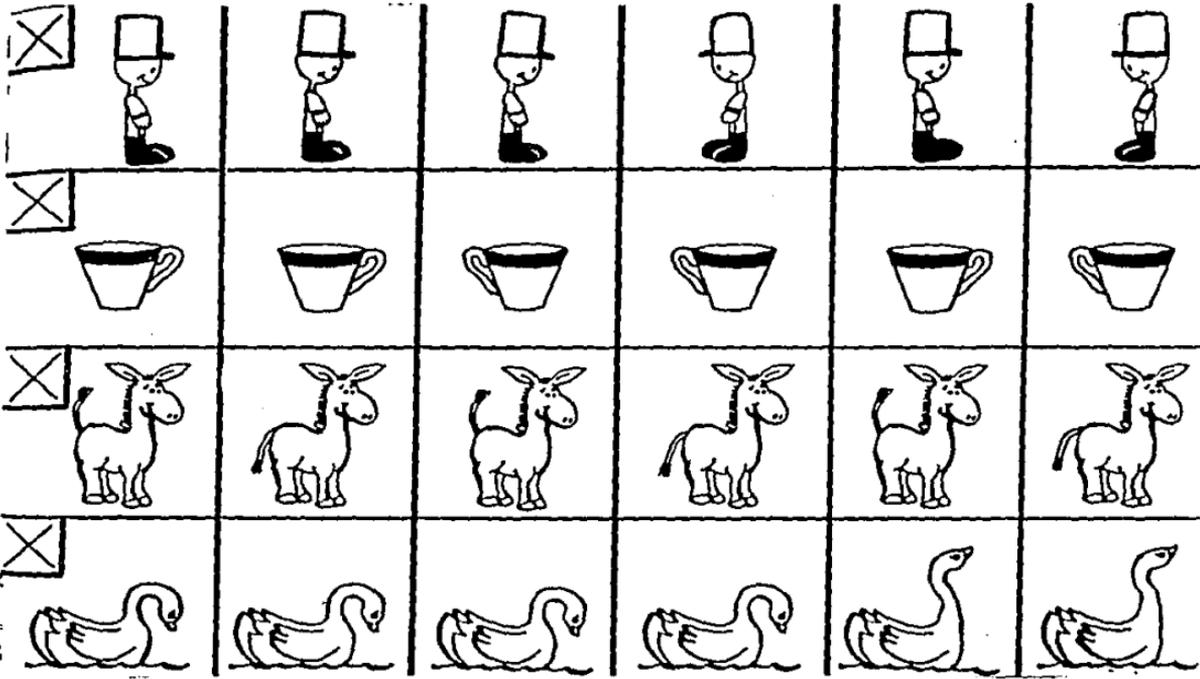




131







110-#43

