



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

001  
31921  
[8  
1985-2

INTEGRACION DE NIÑOS CIEGOS A  
ESCUELAS PRIMARIAS PARA VIDENTES



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
P R E S E N T A M:  
MARIA ANTONIETA COVARRUBIAS TERAN  
IRMA GONZALEZ SALCEDO

1 9 8 5



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

UN SINCERO RECONOCIMIENTO, AL INSTITUTO NACIONAL DE RAHABILITACION DE NIÑOS CIEGOS Y DEBILES VISUALES, POR TODAS LAS FACILIDADES BRINDADAS PARA LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO; ESPECIALMENTE A MA. ANTONIETA SALGADO POR SU GRAN DISPOSICION PROFESIONAL.

DE IGUAL MANERA, A LOS NIÑOS Y A SUS RESPECTIVAS FAMILIAS, POR SU AMPLIA COLABORACION EN ESTE TRABAJO, QUE EN ULTIMA INSTANCIA ES PARTE DE UN PROYECTO DE VIDA.

A las MUJERES Y HOMBRES,  
que día a día,  
sin importar cualquier condición adversa,  
luchan por romper aquellos aspectos  
opresores de su rol.

A Isi y Anita,  
a mis hermanos,  
y a Luchis;  
por su enorme apoyo brindado.

A mi compañero,  
por hacer sentir esta palabra.

Ma, Antonieta Covarrubias Terán.

Esta tesis, que significa para mi uno de los pasos más importantes para culminar mis estudios de la carrera de Lic. en Psicología y en el que puse todo mi empeño y dedicación, deseo brindárselos con todo cariño

a mis padres:

Lilia y Regino.

Que han sido para mi un ejemplo de amor y trabajo.  
Reciban esto como una muestra del amor que les tengo  
y como un fruto de su esfuerzo.

a mis hermanos y familiares:

Gabriel, Ramona, Elena, Estela, Carmen,  
Lilia, José, Martha y Elsa.  
Fam. González Salazar.  
Fam. Medel González.  
Fam. Flores González.  
Fam. Olivares González.  
Fam. Hamed González.  
Familias Salinas.

Que me han dado su apoyo y motivación para seguir superandome.  
Reciban éste trabajo considerandolo como suyo, ya que ustedes  
también cooperaron para la realización de él.

a mis amigos:

Fam. Tavera Fuentes.  
Fam. Guevara.  
Fam. Canela Talancón  
Fam. Alanis Arevalo.  
Fam. Flores Saint Martín.  
Fam. Carrera Testa.  
Fam. Véles Barajas.  
Fam. Casillas Carmona.  
Fam. Ugalde Balcazar.  
Malena Pacheco  
Patricia Solano  
Blanca Nora Garrido  
Juana Ramirez.  
Juana Joya.  
Rosario Avelar  
Benjamin Santos

Especialmente a mi amiga y compañera de tesis

Tony.

A todos ellos quienes siempre han estado junto a mi sin importar las circunstancias y quienes me han brindado su su confianza y amistad.

Finalmente deseo dedicar esta tesis

a mis amores:

Raúl y mi(s) futuro(s) bebe(s).

A ellos porque son los motivos más grandes de mi vida.  
Raúl recibe éste como muestra de agradecimiento por tu  
apoyo y comprensión.

Irma González Salcedo

## AGRADECIMIENTOS.

Deseo agradecer especialmente al Lic. en Psicología Alfredo Flores Vidales y a la Lic. en Psicología Irma de Lourdes Alarcón por habernos apoyado con su asesoría para la realización de esta tesis.

Asimismo quiero dar las gracias al Lic. Fausto Merlín por su orientación para elegir el sistema estadístico y de representación gráfica de los resultados de éste trabajo.

De igual forma agradezco al Lic. Victor Serrano y al Lic. Cesar Carracosa por brindarnos su apoyo en la terminación de éste.

Por otro lado, quiero agradecer a los directivo y demás personal del Instituto Nacional de Niños Ciegos y Débiles Visuales por habernos permitido trabajar en sus instalaciones y especialmente a la Directora Ma. Antonieta Salgado y a las maestras de Jardín de Niños por su ayuda y confianza en la integración de los niños invidentes.

Especialmente quiero dar las gracias a los padres de los niños invidentes por el empeño que mostraron al trabajar con sus hijos para lograr integrarlos. De la misma manera deseo agradecer a los niños invidentes que participaron en este trabajo ya que ellos con su esfuerzo permitieron abrirse un camino más hacia su desarrollo.

También agradezco a Ester Covarrubias T. por ayudarnos en el mecanografiado de la presente tesis. Y a Raul Salinas por habernos realizado las gráficas representativas de los resultados.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma ayudaron a la realización de esta tesis.

Irma González Salcedo.

# I N D I C E

**IZT.** 1000709

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
- Método de Trabajo	(29)
- Parte A. Estructura de los Programas	35
- Parte B. Relación de los Programas	40
- Parte C. Modo de Aplicación de los - Programas	<u>47</u>
- Parte D. Tipos de Programas-	53
- Método Estadístico	56
CAPITULO II	
. P r o g r a m a s	58
- Programa Ordenamiento del Medio	59
- Programa Lavado de Ropa y Trastos	65
- Programa Gesticulaciones	70
- Programa Asertividad	76
- Programa Escritura en Blanco y Negro de Trazos Básicos	93
- Programa Recortado de Papel	102
- Manual para la Enseñanza del Recono- cimiento del Ambiente Escolar	109
- Manual para el Manejo de Material Di- dático	117
- Manual para el Maestro	<u>123</u>
- Manual para la Elaboración de Libros de Texto	131
CAPITULO III	
. Análisis de Casos	145
- Caso N° 1	145

	PAG.
- Caso N°2	154
- Caso N°3	162
- Caso N°4	170
- Caso N°5	178
CAPITULO IV	
. Resultados de los Programas entre - nados antes de la Integración Esco- lar a Primaria para Niños Videntes	186
. Desarrollo de la Aplicación de los- Programas	189
- Niña "V"	190
- Niña "N"	224
- Niño "JC"	250
- Niño "S"	270
CAPITULO V	
. Análisis de los Programas Aplicados	286
CAPITULO VI	
. Resultados de la Integración Escolar	294
- Niña "V"	295
- Niña "N"	322
CONCLUSIONES	364
REFERENCIAS	376

El estudio de la ceguera ha sido un t3pico de inter3s desde 3pocas antiguas, el cual ha sido abordado de diferentes formas seg3n el campo de trabajo de las distintas disciplinas, y de acuerdo al momento hist3rico determinado en el que se ha realizado. Esto ha tra3do consigo el desarrollo de una variedad de definiciones de lo que se considera ceguera, entre las cuales encontramos la definici3n jur3dica o legal donde se define cuantitativamente a un individuo ciego cuando su visi3n central es de 20/200 o menos en su mejor ojo (Telford y Sawrey, 1973; Lowenfeld, 1959; y Sholl, 1975).

Esta medida es derivada del uso de la carta de Snellern, la cual es cuantificada en fracci3n; de ah3 que el puntaje 20/200 significa que el ojo puede ver a una distancia de 20 pies, lo que un ojo normal puede ver a 200 pies. As3 pues, esta definici3n est3 basada en la agudeza visual para fines administrativos y legales.

Por otra parte existen definiciones funcionales las cuales var3an seg3n los prop3sitos que se desean alcanzar, ya sea para definir la visi3n en movimiento, en la oscuridad, la visi3n de cerca, la visi3n de lejos o la visi3n ocupacional (Telford y Sawrey, 1973 y Randall, 1973).

No obstante, quiz3 la definici3n de la ceguera m3s importante para el estudio del desarrollo del individuo, es la de ceguera educativa, ya que 3sta adem3s de incluir a las dem3s, define la incapacidad de una relaci3n acad3mica con los est3mulos de aprendizaje.

Por ello se dice que son ciegas las personas que no pueden ser educadas a trav3s de la vista, y por lo tanto leen Braille (Memorias del Congreso de la SEP, 1981). Su educaci3n debe realizarse a trav3s de los sentidos auditivo, cut3neo y kinest3sico. [Mientras que son parcialmente ciegos quienes leen imprenta en un tama3o grande o regular, bajo condiciones especiales, es decir que requieren de recursos particulares para ver] (Galindo y Cols., 1981; Randall, 1973).

Desde el campo de la medicina, se define como ciegos a las personas que carecen de ojos o sufren una interrupci3n en las v3as nerviosas que conectan los ojos con el enc3falo (Galindo, 1980). En este campo se ha estudiado a la ceguera, analizando la estructura del ojo humano y los factores etiol3gicos que provocan disfunciones visuales.

En la presente tesis no se profundizará en este punto, ya que ha sido ampliamente desarrollado en otros estudios (Flores y Córdova, 1982; Soriano y Serna, 1981).

La ceguera también ha sido objeto de estudio de la Psicología y de muchas otras especialidades, donde se analizan diversos aspectos de acuerdo al campo que les corresponda, encontrando que la ceguera provoca una serie de alteraciones en el comportamiento del ciego y en la relación de éste con su medio físico y social, lo cual constituye un terreno amplio para que los científicos interesados en este tópico aporten sus conocimientos en la tarea de la rehabilitación total y la integración de éstos a la sociedad.

Cabe señalar que el individuo desde que nace empieza a adquirir conocimientos tanto de su medio ambiente como de su propio cuerpo, donde dicha adquisición requiere de la extracción de información del vasto conjunto de energías físicas que estimulan los sentidos del organismo. Esta información puede ser obtenida por medio de alguno de los sentidos perceptuales que pueden ser el auditivo, gustativo, táctil, olfativo o visual. Por lo tanto, cuando un individuo tiene afectado alguno de los sentidos, la información o estimulación que podría recibir se reduce en cierta forma, lo cual puede provocar un déficit en las habilidades potenciales a desarrollar, lo que le afectará, trayéndole un probable retardo en el desarrollo, que no será el producto únicamente del factor biológico, sino que será el producto de múltiples determinaciones tales como las económicas, sociales, biológicas y culturales que van a influir en el desarrollo general del individuo.

Uno de los problemas que se presenta por afección de alguno de los sentidos es el de la pérdida de la visión -entre otros-, es decir la ceguera, que es el objeto de interés de este trabajo.

La ceguera, como la señala Bijou (1975) es un factor orgánico que puede retardar el desarrollo del individuo, ya que éste al carecer de una percepción visual, estará limitado de una estimulación medio ambiental, lo cual es importante en una "sociedad cuyo comportamiento depende en buena medida de los indicios visuales" (Galindo y Cols, 1980); por ende el establecimiento de conductas en las primeras etapas del niño será reducido, ya que éstas son adquiridas en su mayoría a través de la imitación.

Dentro del campo del estudio de los ciegos se han encontrado diversos trabajos donde se analizan algunas características comúnmente presentadas por las personas invidentes. Tal es el estudio realizado por Lowenfeld (1959), quien menciona que las alteraciones de la visión producen ciertas limitantes a veces irreversibles que afectan al individuo, a su medio ambiente y a la misma sociedad, como sería el caso de no permitirle al niño que explore y satisfaga su curiosidad ante los objetos de su medio ambiente, privándole de tal estimulación que es necesaria para fomentar su actividad, lo cual generalmente se hace por miedo a que se lastime o dañe con dichos objetos, trayendo como consecuencia el que muchas veces sustituya dicha actividad por manierismos u otras conductas atípicas.

Molina y Stall (1974) y Telford y Sawrey (1973) por su parte, opinan que el sujeto se crea un estado de depresión y desconfianza en sí mismo, al considerar que se encuentran en una situación desventajosa con respecto a los sujetos videntes, como lo es el tener sólo acceso a una pequeña parte de la literatura, dado que la mayor parte de esta información se encuentra en forma escrita (en negro). Además los autores hablan del problema que representa el entrenamiento de los ciegos a edad avanzada, dado que existen pocas instituciones que realicen este tipo de trabajo, y por la localización de éstas.

Por otra parte, señalan que el niño tiene patrones de desarrollo normales, excepto en el área motora, pues presenta movilidad restringida para percibir objetos distantes, ya que necesita de la percepción táctil, auditiva u olfativa. -- Agregan que el desarrollo del lenguaje puede ser más lento por falta de imitación en la movilidad en el aparato fonador, que el de los niños videntes, ya que el niño ciego adquiere el lenguaje en forma únicamente auditiva, aunque se ha observado que éste presenta problemas de lenguaje con mayor frecuencia.

Sin embargo, en el campo de la comunicación no verbal su limitación a nivel de lenguaje gestual es mayor que la de los videntes, pues debe considerarse que los invidentes se privan de importantes señales y expresiones sociales (Linzer, 1979; Telford y Sawrey, 1973 y Lowenfeld, 1959). Aunado a esta problemática, comúnmente se habla de la dependencia del invidente hacia los videntes por carecer de habilidades que les permitan desarrollar actividades autónomamente.

Ante dicho planteamiento, Vázquez Meneses (1980) recomienda que se debe dejar al niño ciego que haga uso de sus sentidos para que logre una mejor movilidad en distintos ambientes, estando "consciente" de que en ocasiones deberá pedir ayuda a los demás para realizar determinadas actividades.

Agrega que los niños ciegos deben poseer habilidades que le permitan desenvolverse en todos los medios, realizar actividades de limpieza en el hogar, de higiene personal y normas sociales entre otras.

En lo que respecta a los estudios de la influencia del ambiente sobre el comportamiento, Proshansky (1978) determina que cada uno de los elementos físicos del medio ambiente provocan una reacción específica en el individuo, además de -- que la conducta está estrechamente relacionada con las experiencias con éste, es decir si un sujeto que ha tenido varios contactos con ambientes abiertos, cerrados, distancias, formas y texturas entre otras características, en una siguiente ocasión en que esté en contacto en una situación en la cual encuentre características físicas semejantes a las experimentadas anteriormente, su desplazamiento será más "seguro".

Como puede observarse, el invidente requiere de un entrenamiento en diversas áreas para integrarse a un grupo social. Si por lo contrario este no ocurre, lo más probable es que se le presenten problemas de adaptación y para tal aspecto es importante el apoyo familiar en la rehabilitación del niño ciego.

Sobre esto encontramos algunos estudios realizados en el medio familiar, como lo es el de Sholl (1975), quien dice que los padres de los niños invidentes necesitan orientación en el trato que debe dársele a éste. Cita como un factor que influye en las relaciones familiares la posición del niño entre sus hermanos, el sexo de estos, así como la diferencia de edades. Cuando el niño ciego trae problemas a la familia, los padres entonces los que deben de fomentar la aceptación del niño ciego, aunque es de esperarse la rivalidad y la dependencia entre los hijos videntes e hijos ciegos. Asegura que la aceptación es mayor cuando la dependencia del niño ciego no se vuelve una carga para los hermanos. Señala que incluye la atención para el niño impedido puede provocar oposición y hasta rechazo entre los hermanos cuando suelen intensi-

ficarse los problemas. Por esto recomienda "que el trato debe ser igual y justo, sin consideraciones especiales para los ciegos". Sin embargo, cuando hay seguridad dentro de las relaciones familiares es más probable que el niño se dirija a cualquier persona fuera del ambiente familiar.

Por otra parte los padres también suelen incurrir en el error de proteger al niño de una retroalimentación negativa dirigida a su apariencia y conducta, lo que implica un punto de vista irreal sobre el autoconcepto del niño ciego.

De lo anterior, Sholl concluye que una intervención temprana tanto para el niño ciego como para la familia puede ayudar a minimizar algunos de los problemas de ajuste social y emocional. intervención

Otro de los estudios con respecto a la relación familiar es el de Vázquez Meneses (1980), donde cita que en ocasiones se presenta el rechazo que es manifestado con lástima, agresión verbal y con abandono. Y en algunas veces un hijo ciego trae como consecuencia un "desequilibrio emocional" y rompimiento de las relaciones en la familia.

El autor plantea que los niños que viven en hogares donde se encarguen de su educación y atención, pero no tengan ningún nexo familiar, generalmente se sienten rechazados por la familia. Aunque cuando los padres poseen habilidades necesarias para conducir la educación de su hijo invidente, los resultados son alentadores porque la adaptación de éste se lleva a cabo en poco tiempo.

"El medio social de la familia bien integrada es un factor positivo, una variable constante y benéfica para la correcta educación integral del niño ciego". (Sholl, 1975, pp. 310).

Algunos autores recomiendan una relación estrecha entre padres y maestros con el fin de que el trabajo que se realiza en la escuela se mantenga en el hogar (Sholl, 1975; Vázquez Meneses, 1980).

A pesar de que se han analizado algunos de los as--

pectos de la problemática que se presenta cuando un individuo es ciego, los ciegos han sido considerados como los sujetos -- atípicos más privilegiados, entre los llamados sujetos excepcionales a través de la historia, considerando que desde épocas remotas han sido objeto de interés de las ciencias y han gozado de un status especial, lo cual ha sido observado a lo largo del desarrollo evolutivo que ha tenido el ciego a través del tiempo (Galindo y Cols. 1980).

Lo anterior puede verse en el campo de educación de los ciegos, encontrando que en todos los tiempos han existido hombres con impedimentos, los cuales han sido tratados de diversas maneras, de acuerdo a la cultura de cada uno de los pueblos.

A continuación describiremos un panorama general -- del desarrollo histórico del ciego.

Remontándonos a la época prehistórica, se observa -- que las leyes de la naturaleza de la selección de la supervivencia de los más aptos se cumplía, dando como resultado la -- eliminación de los impedidos, puesto que ellos no podían satisfacer sus necesidades primarias por sí mismos, ya que no eran capaces ni de recolectar frutos ni de cazar animales para su -- alimentación.

Al pasar de una estructura social a otra y formarse las "tribus", los impedidos fueron desplazados, abandonados o sacrificados según las costumbres de éstas.

A medida que fue pasando el tiempo, (Epoca del Renacimiento) el trato que se le daba a los incapacitados físicos y mentales fue cambiando, realizándose por primera vez un estudio y tratamiento indefinido acerca de las enfermedades y anomalías del ojo humano; pero en ese entonces ya se usaban lentes de forma globular.

Según data la historia, en Egipto los ciegos eran -- muy numerosos, tanto que Hesiodo lo llamaba el "país de los -- Ciegos". El papiro de Ebers, que data de 1553-1550 A.C., que fue descubierto en el año de 1972 en la necrópolis de Tebas, -- contiene el relato más antiguo, acerca de las enfermedades de los ojos. En el reino (Greco-Egipto), se daba atención espe-

cial a los ciegos veteranos de las guerras. En otra cultura - como la China, los ciegos eran relatores de sus tradiciones. En la India, Buda predicaba la compasión hacia los ciegos, y los reyes de esta religión como Asoka, practicaban la atención a los ciegos. Se encontró que entre los antiguos libros de medicina Indú existen 76 diferentes tipos de afecciones oculares. En otra cultura como la Greca, el ciego era tratado con una mezcla de magia egipcia y ciencia Greco-Romana.

En otras culturas los ciegos eran honrados por el pueblo como los poetas y profetas; tales como Homero, Demócoco, Teresías y Fineo.

Más tarde el trato de los ciegos cambió, pues la ceguera fue considerada como una maldición de los Dioses. Así, Eurípides aconsejaba el suicidio a los ciegos. Empero había pensiones públicas para los ciudadanos ciegos de Atenas; la asistencia consistía en un subsidio diario para satisfacer sus necesidades. En Roma, los niños ciegos tenían los derechos de los miembros de la familia cuando su ceguera no era descubierta sino hasta después de la infancia, asimismo, entre los hebreos la familia era responsable de la atención de los ciegos.

Ya en la edad media, aproximadamente entre los años 500 y 600 (D.C.), los impedidos eran considerados como un conjunto, pues entonces no se le daba importancia el hacer diferencia entre los sujetos que presentaban problemas físicos o psicológicos.

J En 1178 el duque de Baviera estableció un hogar para dar atención a los ciegos; sistema que fue continuado con la fundación del "Hotel Des Quizevingt" en París en el año de 1754 por Luis IX, el cual sirvió como un refugio para los soldados de las cruzadas que habían perdido la vista; fue esta una de las más importantes instituciones en la historia de la atención de los ciegos, llegando a ser un ejemplo para otras hermandades de ciegos.

Es de notarse que desde la Edad Media se han promulgado leyes de protección para los ciegos, como por ejemplo - Frankfort en 1437, Clogne en 1450, Inglaterra en 1501, en Nuremberg en 1522, Strasbourg en 1523, en las Nuevas Ordenanzas de Ypres en 1525, de las que su autor fue Luis Vives, quien sostuvo que se debe proporcionar empleo a los ciegos.

Por otra parte la historia señala que en el siglo - IV surge la preocupación y los primeros intentos para educar - al ciego de modo especial, siendo Didimo de Alejandría, teólogo ciego, quien ideó un alfabeto esculpido en madera donde ensayó su lectura.

En 1640 Pierre Moreau en París, crea un sistema de letras móviles. Un siglo después, Le Notre du Puisseau se sirvió de letras de metal fundido para escribir. En 1651 Jorge Harsdorfeer creó una tablilla recubierta de cera sobre la cual podrían escribirse las letras empleando un estilete. En 1670 Francisco Luna Terzi ideó una especie de código cifrado que se basaba en un sistema de puntos encerrados dentro de una figura cuadrada y figuras que podrían considerarse como un inicio de lo que sería después el Braille; además manejaba una combinación de nudos hechos en cuerda. Jacobo Bernanolli en 1675 en Génova usaba tablas de cera o madera, e inventó un marco provisto de una pieza transversal, para guiar la mano del escribiente ciego. Nicholas Saunderson inventó algunos aparatos para ciegos incluyendo el bastidor de espigas. Jacques Bernovilli en 1711 empleó nudos hechos en cuerda, así como tablillas talladas para enseñar a leer; Weisseburg fue el primero que empleó mapas en relieve para enseñar a niños ciegos. Dumas escribía su música por medio de letras de corcho, piezas de cuero y de metal que colocaba en cordones. Valentín Haüy creó la primera escuela para ciegos en París en 1784, creando un sistema de letras con bastoncitos de madera y así tocando las letras en relieve enseñó el alfabeto. Después de esto apareció el primer libro de letras realzadas, pero su utilización era difícil puesto que estas eran realizadas en metal y por consecuencia eran muy pesadas. Posteriormente en Viena, Kelin construyó un alfabeto simplificado por medio de puntos. Más tarde Charles Barbier, en 1821, crea un alfabeto de 12 puntos, lo cual fue un problema, ya que éstos no podían ser abarcados con un dedo, pues cada celdilla que conformaba una letra constaba de 12 puntos. (Zamora Umaraz, 1977; Frampton y Rowell, 1957).

Así pues, a la educación de los ciegos fue dándosele más importancia y más tarde, entre 1809-1819, Luis Braille (joven ciego) creó un sistema de lecto-escritura el cual se le denominó Sistema Braille, con el que se puede leer al tacto -- los signos dentro de un generador compuesto de seis puntos -- (tres en altura y dos a lo ancho), lográndose 63 combinaciones que representan las letras del alfabeto, acentuaciones, puntuaciones y signos convencionales. Dicho sistema se usó en el estudio de las matemáticas, música y posteriormente se creó una especie de taquigrafía, la cual se llamó estenografía (Vázquez Meneses, 1980; Lowenfeld y Randall, 1973 y Linzer S., 1979).

Aunque el sistema de lecto-escritura Braille no fue utilizado uniformemente, por lo que trajo consigo un desarrollo lento dentro de la educación de los ciegos, fue superado al ser aceptado como sistema universal por el Comité Unificador del Sistema.

Como puede observarse, la historia educativa de los ciegos data desde época muy remota, misma que ha ido evolucionando debido al esfuerzo de los invidentes, que se han preocupado por su propio desarrollo educativo e intelectual.

Tal es el caso de algunos de los métodos de enseñanza para ciegos -señalados anteriormente- que fueron aplicados en las primeras escuelas. No obstante, el interés de la educación de los ciegos se empezó a despertar cada vez más, en los distintos países del mundo, lo cual contribuyó a la creación de diferentes escuelas.

En Viena, por ejemplo, en el año de 1804 se fundó el Instituto Educativo para Ciegos.

En Suecia la primera institución para ciegos y sordos fue creada en 1809 (UNESCO, 1977, 1979).

En Japón, desde 1878, dentro de su cultura se crearon las primeras escuelas para ciegos y sordos, fundándose - - otras escuelas del mismo género en años sucesivos.

En Colombia, a los primeros impedidos que se les -- prestó atención fueron a los ciegos y a los sordos; éste fue -- dada por la Comunidad al Servicio de la Caridad, en 1929. Más tarde, en el año de 1928 se funda la Federación de Ciegos y -- Sordos, lo cual fue el inicio de lo que después sería la fuente de más escuelas.

En Uruguay la educación especial fue atendida hasta 1910 y en 1933 hubo mayor interés por personas que adolecían -- de distintos problemas, incluyendo entre éstos los de la vi- -- sión. Pero no es sino hasta 1967 cuando se crea una escuela -- especial para ciegos, en Montevideo.

En Thikia (kenia) el Ejército de Salvación fundó la

primera escuela para ciegos en 1946.

En Cuba la escuela más antigua para la atención de deficientes es la de ciegos amblíopes, que lleva el nombre de "Abel Santa María". Antes de la revolución socialista se conocía como "Escuela Asilo". Pocos años antes de 1959 se creó otra institución llamada Hogar Industrial del Ciego, donde éste era explotado. Posteriormente la educación tuvo un cambio cualitativo y cuantitativo al socializarse ésta (UNESCO, 1974, 1977).

Nuevamente puede observarse que a lo largo del desarrollo histórico de la educación para los ciegos, los sistemas educativos han ido evolucionando; ya que primeramente hubo así los donde sólo se resguardaban a los ciegos. Posteriormente se crearon escuelas residenciales que fue otro intento de educar a los niños dentro de una escuela.

Al respecto Lowenfeld (1959) señala las características de los niños que pueden ingresar en algunas de las escuelas residenciales (de E.U.), clasificándolos en 4 grupos: 1) para aquellos niños que presentan múltiples disfunciones; 2) para aquellos niños que carezcan de servicios en su localidad; 3) para aquellos niños que tengan problemas familiares; 4) para aquellos niños que los padres desean que sean integrados a este tipo de escuelas.

En las escuelas residenciales se provee un programa completo educacional con facilidades residenciales para el niño, que incluye diagnóstico y ajuste del centro (Randall, -- 1973). Sin embargo, con este sistema de educación se consideraba que la mejor forma de educar al niño ciego era separándolo de los videntes, con lo cual surge la necesidad de preparar maestros para la educación de los niños ciegos, siendo este el principio de la fundación de escuelas para maestros especiales, en diversas áreas donde se requería de este tipo de educación.

En general la educación de los ciegos en Colombia mejoró junto con los programas para las escuelas residenciales, incluyéndose en éstos: a) un desarrollo del programa académico, según los objetivos generales determinados por el gobierno; b) actividades extracurriculares: b.1) educación sensorial y sensomotriz; b.2) orientación y movilidad; b.3) dactilografía; b.4) habilidades de la vida diaria; b.5) manualidades y

## b.6) escritura a lápiz y otras.

No obstante los principios que regían la educación para ciegos en algunos países fueron modificados, creándose - el plan Oregón en E.U., donde se postulaba que el niño que pu- diera educarse en una escuela corriente no debería ser ubica- do en la escuela para ciegos, ni tampoco segregársele. Aña- diendo que los internados para ciegos tienen como principal propósito la rehabilitación que prepare a los niños visualmen- te disminuídos, para asistir a la escuela pública y no preten- der retenerlos más tiempo que el estrictamente necesario - -- (Paez, 1974).

Por otro lado, Randall (1973) reporta un plan de - programas educativos para la integración, que van de menor a mayor grado; dicho plan comprende desde aquel en el que el ni- ño puede integrarse a una escuela cercana a su casa, contando con servicios o consulta de maestros especiales, variando la asistencia en salones especiales para la ayuda y materiales - que llegue a necesitar, hasta un plan de escuela residencial, donde se contempla un programa de educación completa con faci- lidades residenciales para el niño.

Sin embargo, debe considerarse que este tipo de ac- tividades, es decir de planes, surgieron en países desarrollá- dos, como E.U., donde la educación especial ha tenido gran -- auge; aunque con esto no quiere decirse que se hayan resuelto los problemas de educación del ciego. Claro está que, a pe-- sar de que dichos programas de educación mejoraron las condi- ciones educativas de los niños ciegos, el que el niño conti-- nuara asistiendo a una escuela de educación especial signifi- caba seguir segregándosele, ya que su interacción en mayor -- parte se limitaba a niños con características similares. Por ende, sus habilidades conductuales no se desarrollaban como - las de cualquier otro niño para responder a una sociedad de - videntes, puesto que no se les daba un entrenamiento sistemá- tico, dentro del ambiente natural, de las habilidades que re- quería para realizar las diversas tareas indispensables para desenvolverse como cualquier otro miembro del grupo social al que perteneciera, en campos tan importantes como el educati- vo, el económico y el social.

Así pues, tomando en cuenta la importancia de la - educación de los ciegos y de su integración, se observa que - en diversas entidades del mundo, se ha seguido un desarrollo paulatino de ésta, aportando definiciones y posibles estrate-

gias para la integración educativa del ciego.

Actualmente en Suecia consideran la educación especial como básica de la educación general, estipulando como obligatoria la educación de los ciegos y sordos de los 7 a los 17 años, siendo ésta otorgada por el gobierno, quien tiene además a su cargo preparar maestros especiales y el que los padres reciban asesoría, lo cual es llevado a cabo desde que nace el niño.

La política escolar de este país es la normalización, integración y flexibilidad, entendiendo como normalización el educar y formar al niño deficiente para que actúe como miembro de la sociedad; integración la define como "integrar a cada niño a una clase común, donde haya recursos que lo permitan o integrarlo a grupos en clases especiales de las escuelas comunes", y flexibilidad como "el que la sociedad está obligada a proporcionar posibilidades de educación" (UNESCO 1974, pp. 150 ).

Se lleva a cabo la educación especial coordinada, que es la técnica principal para dar ayuda adicional a los alumnos integrados. También llevan a cabo un método cuyo objetivo es igual al anterior, sólo que en este último se proporciona ayuda individual por una enfermera.

De esta forma podemos observar que el sistema que se lleva a cabo en Suecia para la integración, sigue siendo relativamente dependiente de la institución, ya que éste incluye la participación continua de profesionistas especializados, hecho que intentamos sustituir por la cooperación de los familiares del niño.

Otra tendencia del país es dar formación profesional a los impedidos, analizándose distintas profesiones para encauzarlas de acuerdo a sus capacidades.

Se reporta que de 1969 a 1970 asistieron 1,061 deficientes visuales a escuelas obligatorias y 1,114 jóvenes a escuelas secundarias. Aproximadamente 400 niños recibieron instrucción especial coordinada (UNESCO 1974).

En Austria actualmente no se ha logrado canalizar

a toda la población que requiere de educación especial a las escuelas especializadas. Los niños con vista deficiente reciben una instrucción que se ajusta al plan de estudios de la enseñanza primaria y posprimaria.

Al respecto, con el sistema de integración que se lleva a cabo en esta tesis permite abarcar a una población mayor para ser integrada, puesto que se determina dar entrenamiento para ingresar a la escuela en un tiempo no mayor a un año, siendo entrenados los padres paralelamente a sus hijos, quienes darán el apoyo necesario a éstos para el desarrollo de su educación escolar.

Las escuelas especiales para ciegos, en Austria, tienen como objetivo educar a éstos para funcionar en el mundo de los videntes. Esto es identificar y eliminar en medida de lo posible, los factores que coartan la integración. Las escuelas especiales están relacionadas con las instituciones de formación profesional; esto se hace con el fin de permitir al ciego una integración y competencia cultural, económica y laboral.

En Rusia existen escuelas para los minusválidos. Las escuelas se van diferenciando cada día más; según las especialidades de ésta, se llevan a cabo diferentes investigaciones con el fin de dar la educación desde edades tempranas, en distintas áreas, para elevar el nivel de enseñanza en general.

[Teniendo en cuenta las características específicas de la actividad de los alumnos invidentes y ambliópes, se han preparado aparatos e instrumentos especiales para la transformación de las señales luminosas en señales acústicas y táctiles. Este material permite que los niños con deficiencias visuales se realicen en el campo de la física, geografía, química y otras materias. Actualmente se está planeando aplicar un nuevo modelo de aparatos de lectura conforme al mecanismo ya mencionado de la transformación de señales luminosas en señales táctiles. Este aparato hace accesible a los alumnos invidentes los libros normalmente impresos que son transcritos en un código convencional, según el sistema Braille. Como este sistema permite captar líneas enteras en lugar de tener que decifrar letra por letra, la velocidad de la lectura se encuentra así considerablemente aumentada. También han tenido un desarrollo notable en la creación de lupas que abarquen

un espacio más grande y se puede llevar mejor la lectura de los deficientes. (UNESCO, 1977).

Haciendo un análisis de los materiales utilizados en la educación de ciegos (en Rusia), se observa que la tecnología ha tenido un gran desarrollo logrando la realización de materiales o aparatos sofisticados, que si bien es cierto que facilitan la educación de éstos, presentan ciertas desventajas, como no ser accesibles a toda la población por su alto costo; su manejo es frágil, además de que no en todos los países se cuenta con personal especializado para construirlos o repararlos.)

Por ello, en este trabajo se plantea el uso de material de apoyo, que pueda ser realizado por los mismos padres y de acuerdo a sus recursos económicos.

En Kenia se imparte la educación de los ciegos en cuatro diferentes departamentos: 1) Párvulos; 2) Jardín de Infantes; 3) Escuela Primaria de Enseñanza Completa y 4) Centro de Ciencias Domésticas y un taller. La escuela secundaria funciona por separado. Se trabaja con los deficientes en clases de estudiantes normales.

La educación para los ciegos no es obligatoria, ni gratuita, pues en la actualidad el gobierno únicamente mantiene 5 escuelas primarias para ciegos y un centro de capacitación para adultos.

Cabe notar que el trabajo elaborado en este país concuerda con el planteamiento del presente, al sugerir que la educación con ciegos sea realizada en escuelas normales, aunque no se describe específicamente cómo se desarrolla el trabajo dentro de éste.

En Japón existen 75 escuelas para ciegos. El gobierno se ha interesado en la educación de los ciegos, por lo cual ha tratado de mejorarla, obligando a las distintas zonas del país a crear escuelas especiales. Y de acuerdo a una ley promulgada en 1974, se ha ido integrando a un mayor número de deficientes mentales y físicos, a los sistemas públicos de enseñanza primaria y secundaria. Se reporta que los niños cuentan con atención médica, psicológica, pedagógica, sociológica

y psiquiátrica.

En el momento se considera conveniente dar educación especial y asistir a escuelas primarias, aplicándose además el programa del maestro consultante.

Al igual que Japón, en este trabajo se pretende la integración de niños invidentes a escuelas primarias para videntes.

En Cuba actualmente el objetivo de la educación especial es lograr una verdadera formación integral de todos los educandos, de acuerdo a sus posibilidades y capacidades específicas, con igualdad de derechos y deberes. Existen escuelas donde se atienden a niños y jóvenes ciegos, con un régimen de internado y semi-internado. Se trabaja en áreas sobre expresión oral, escrita y matemática, ortofonía y logopedia, educación sensorial, táctil y auditiva, educación física, deportes de campo y de pista. Reciben educación laboral, sin descuidarse la educación político-social, de acuerdo a la política socio-económica del país. (UNESCO, 1974).

Consideramos al igual que este país, que el niño ciego debe ser entrenado en diversas áreas para su mejor desarrollo social, aunque este es limitado al darse dentro de un internado.

En Colombia, a través del Instituto Nacional para Ciegos, se dan diversas actividades como en programas de integración, en talleres a nivel nacional, en cursos de capacitación de maestros, en biblioteca de libros hablados, en Braille y programas de tutoría para ingreso a universidades; programas de asesoría jurídica; campañas de prevención de la ceguera y especialmente lucha contra la glaucoma.

Existen 3 escuelas residenciales que cubren hasta educación secundaria. Una escuela por correspondencia y un centro de educación para ciegos. Aunque el país únicamente ha cubierto el 17% de la población que requiere de educación especial.

Los niños ciegos que no presentan ningún otro pro-

blema cursan el mismo programa de la escuela regular y la mayoría lo realizan en escuelas privadas y oficiales. Pero el país no cuenta con recursos económicos para dar servicios que se requieren.

En este país se considera integrado a un sujeto -- cuando éste forma parte de su grupo, y sus circunstancias le permiten compartir igualdad de condiciones satisfaciendo sus necesidades y sintiéndose miembro de su curso con igualdad de derechos, y de responsabilidades.

Aquí se señalan como objetivos para la integración:

- (1) Satisfacer necesidades individuales;
- (2) Dar oportunidad para que los niños formen parte del núcleo familiar, y -- evitar así serios trastornos de orden educacional y psicológico que su aislamiento les ocasiona;
- (3) permitir al niño ciego el desarrollo de sus potencialidades dentro de una comunidad a la cual pertenece y de la cual no debe estar segregado. Esto le permitirá desempeñarse en un futuro como un elemento útil a la sociedad. Además, se agrega que dentro de la integración se debe contar con un maestro especial, con horario completo y una sala de consultas, que esté en disposición del niño ciego y del maestro de escuelas regulares, quien será -- orientado por el maestro de educación especial (Paez, 1974).

En Uruguay aún no se han cubierto las necesidades de educación especial, es decir existen pocas escuelas y por lo tanto no se abarca toda la población en edad escolar.

En nueva Zelândia, según las estadísticas de 1973, de 14,434 niños, sólo 216 ciegos y 51 deficientes visuales recibían educación especial. En 1974, noventa y tres niños estaban internados pero sólo sesenta y cinco niños recibían educación primaria, 24 secundaria y sólo 4 visitaban "escuelas intermedias"; 9 asistían a escuelas de clases especiales y 54 a la escuela normal. Los niños que asistían a las escuelas regulares también tomaban clases de educación especial o recibían clases del maestro itinerante, quien se encarga de asesorar en su casa y en la Institución escolar donde se encuentra (UNESCO, 1978).

Como ya se mencionó una problemática presentada en diferentes países ante la educación del ciego, es que no abarcan a toda la población, ya sea por la carencia de recursos --

económicos o de personal especializado. Además de que la educación se sigue dando en instituciones, segregándole de su medio natural, por lo que nuevamente hacemos énfasis en la educación no institucionalizada como la que se propone en este trabajo, logrando reducir el costo de la educación especial e involucrando a la familia, con la finalidad de que el niño obtenga un apoyo y asesoría continuo.

En Argentina se realiza un proceso educativo habilitativo que se lleva a cabo por medio de un trabajo en equipo formado por médicos especialistas, asistentes sociales y maestros de diferentes especialidades. Existe apoyo de diferentes asociaciones cooperativas de beneficencia. Sin embargo, las escuelas están mal distribuidas y son insuficientes.

[Se postula que la enseñanza para los ciegos y los ambliópes debe ser de los 3 a los 14 años. Dividiendo la enseñanza especial en pre-escolar, primaria, técnica y superior.]

La integración la define como la ubicación de los niños ciegos al sistema social al que pertenecen, brindándole la oportunidad de disfrutar la experiencia escolar competitiva "cuasi normal" como los niños videntes. Donde uno de los propósitos de la integración es llevar a cabo las mismas clases, tanto con los niños ciegos como con los niños videntes, sólo en algunas ocasiones será necesario dar instrucciones especiales a niños ciegos (Crespo, 1974), idea que concuerda con la del presente trabajo.

En Estados Unidos, uno de los principales objetivos de la educación especial es mejorar el acceso del niño a la información (UNESCO, 1977), pues según la Oficina de Educación de los E.U. estiman que aproximadamente el 0.1% de los niños en edad escolar tienen serios problemas visuales. De acuerdo a los datos de 1976, publicados por la Fundación Americana para Ciegos, existen 1'750,000 personas con severos impedimentos visuales. En dicho país la incidencia de ceguera en niños pre-escolares decreció desde que se descubrió la vacuna contra la rubeola. De acuerdo a los datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) para el año de 1978 el porcentaje de sujetos ciegos con requerimientos de educación especial es de 0.1% y alrededor de un 10% de la población mundial, según estudio estadístico, tienen necesidades especiales. Este porcentaje es válido aproximadamente para nuestro país, de acuerdo con las investigaciones en curso.

Con lo que respecta a México, la Secretaría de Educación Pública considera que el concepto de integración es la "normalización", aunque no se especifica qué comprende la normalización. La integración tiene una connotación más específicamente educacional, ya que tendrá lugar con la formación sistemática de las personas con requerimientos de educación especial (Datos obtenidos por la Dirección de Educación Pública, expuestos en el Congreso de 1981).

Propone para aquellos sujetos que requieran de educación especial, que la integración debe realizarse en diferentes niveles, los cuales son: 1) en el aula regular con ayuda de un maestro auxiliar que preste su asistencia directa a colaborar con el maestro, transmitiéndole estrategias y técnicas adicionales; 2) en el aula regular con asistencia pedagógica o terapéutica, fonoaudiología, psicoterapia y otros en turnos opuestos; 3) organizando grupos pequeños para reconstruir aprendizajes en duración distinta con vista a la reintegración al grupo escolar; 4) en clases especiales en la escuela regular; 5) en escuelas especiales; 6) en el hogar, en hospitales, etc.

A partir del tercer nivel se requiere de la participación de maestros especiales con apoyo de equipo profesional.

En México el problema de la ceguera ha sido canalizado a algunas instituciones existentes, tales como el Comité Internacional Pro-Ciego, el cual fue fundado en 1953, con el fin de resolver las necesidades de un Centro de Editorial - Braille para América Latina y España, designándose como sede en México. Donde en la actualidad se enseña el sistema - - - Braille, capacitan en algunas ramas de la industria, artesanías y comercio, también presta el servicio de distribuir material para invidentes.

Existe otra institución que es la escuela que lleva el nombre Ignacio Trigueros, la cual fue fundada en 1870, siendo la primera escuela para ciegos llevando desde entonces el nombre del fundador de ésta. En 1871, el Lic. Benito Juárez cedió a los invidentes parte de un antiguo convento que se utilizó como escuela hasta el 27 de septiembre de 1927.

A partir de esta fecha la escuela fue trasladada a

las calles de Mixcalco, donde se encuentra actualmente. En el año de 1953, la escuela para ciegos "Ignacio Trigueros" pasó a formar parte de la Dirección General de Rehabilitación de la S.S.A., donde además de maestros de educación primaria y educación musical, participaban médicos, enfermeras y trabajadoras voluntarias. Se hizo entonces una separación de la población por edades, destinándose la escuela de Mixcalco para la atención de jóvenes y adultos invidentes, que es como actualmente funciona (Ornelas, 1977).

*Otros Profesionales*

[Por otra parte, encontramos que en México existe una institución que se encuentra únicamente al servicio de los niños ciegos y débiles visuales, denominada Instituto Nacional de Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales, ubicado en Coyoacán. El cual se divide en tres áreas: Médica, Escolar y Administrativa. Dentro del área Médica encontramos: 1) Jefe del área médica; 2) Oftalmología; 3) Pediatría; 4) Neurología; 5) Psicología; 6) Psiquiatría; 7) Odonatología; 8) Medicina de Rehabilitación; 9) Terapia de Lenguaje y 10) Trabajo social.] *Trabajo Multi*

[En el área escolar existen dos secciones, una que es la destinada a la educación de invidentes y la otra dedicada a la educación de los débiles visuales.

En el área de invidentes encontramos que existe una población de 100 niños aproximadamente y sus edades fluctúan entre los 3 y los 18 años. Se imparte educación a nivel pre-escolar, donde los niños tienen edades entre los 3 y 9 años; asisten niños de ambos sexos.

En nivel primaria asiste un promedio de 70 niños de ambos sexos de 6 a 18 años.

En el área de débiles visuales la población de los alumnos y las edades de estos es muy similar a la del área de ciegos. En esta institución se lleva a cabo la enseñanza de acuerdo a los objetivos establecidos por la S.E.P.]

En dicho instituto también se imparten talleres para invidentes y débiles visuales, tales como una estudiantina, piano, instrumentación, batería, telares y remallado.

En ésta se cuenta con maestras integradoras, las cuales se encargan de llevar a cabo todos los trámites necesarios para integrar a los niños invidentes a las escuelas regulares, además de que son las encargadas de realizar visitas periódicas a los niños integrados, para proveer el material especial que requieran y dar las instrucciones necesarias. Generalmente la integración se lleva a cabo en los niveles de 4°, 5° y 6° grado de primaria. ✓

Tocante a este último aspecto, es decir a la integración en México de acuerdo a las estadísticas de 1979, a nivel primaria se ha integrado un promedio de 9 niños ciegos; a nivel secundaria un promedio de 90 estudiantes invidentes, un promedio de 6 estudiantes a secundaria abierta, un promedio de 40 estudiantes a nivel de bachillerato y un promedio de 25 estudiantes a nivel profesional (Ruíz Guevara; 1979, pp. 91).

Hasta aquí hemos hecho referencia sobre algunas características del invidente, su desarrollo histórico y educativo y como puede observarse éstos últimos han sido abordados en diferentes sociedades y en distintas épocas. Sin embargo existe otro aspecto de gran importancia para el estudio de los ciegos que guarda una estrecha relación con el ambiente escolar, comunmente denominado aspecto "social", tema que trataremos a continuación.

En la última década se han desarrollado estudios sobre el desarrollo social del invidente dentro del ambiente escolar, como el efectuado por Sholl (1975), quien plantea que el niño ciego puede encontrar algunas dificultades basadas en la realidad al tratar de participar en un grupo de actividades con sus compañeros. Este puede conocer qué y cómo ejecutar una habilidad, pero su impedimento visual reduce su utilidad para el grupo y por esto hay un "rechazo" (pp. 311 ). ✓

Menciona que el proceso de socialización se facilita cuando el individuo es aceptado, siendo que la aceptación viene de la compatibilidad y correspondencia de las normas del grupo que establecen los compañeros, las cuales son frecuentemente enseñadas al niño ciego, a fin de que se produzca una mayor relación dentro del grupo social al que pertenece. ✓

Sholl (1975), señala el beneficio de que los niños

invidentes tengan contacto con los niños normales (como él -- los llama), como también lo es para éstos últimos (pp. 312 ).

(Agrega que la participación social en juegos y -- otras actividades con sus compañeros alientan al niño ciego a tomar interés hacia otros niños. Así las actividades físicas efectuadas en las escuelas regulares a nivel de párvulos pueden ser ejecutadas por los niños ciegos con estimulación del ambiente y asistencia. A este nivel la escuela es ideal para que el niño establezca contacto con niños videntes.)

No obstante, Schwartz (1979), hace una cita importante en donde dice que los sujetos invidentes pueden obtener las mismas metas que cualquier niño en el área escolar (pp. 58).

Por otra parte, dentro del aspecto escolar también se ha señalado la importancia y el rol del maestro para el desarrollo del niño ciego.

Roberts (1977), hace notar que muchas veces el -- maestro hace referencia visual a algún evento u objeto y por ende el niño ciego no lo capta, o bien afirma con la cabeza -- en respuesta al niño invidente, e incluso señala algún objeto indicando su relación espacial (está allá). Menciona que dichos maestros son instruidos en dar direcciones específicas y de este modo compensar la comunicación no verbal que es no accesible a una persona ciega. Sin embargo, los maestros no -- han integrado este entrenamiento dentro de su estilo de enseñar. Por lo que juzga necesario que el maestro hable haciendo descripciones de los materiales visuales, para que el niño estudiante lo entienda.

Además el autor sugiere algunos principios para la enseñanza de niños ciegos que pueden ser aplicados a elementos particulares de situaciones generales de enseñanza. Primeramente el autor opina que debe haber una secuencia ordenada para la enseñanza, sugiriendo un modelo para el maestro, -- aplicable a situaciones que pueden variar para la enseñanza -- del niño ciego, las cuales son: 1) antes de enseñar al sujeto que conozca los objetivos de los programas; 2) dar orientación física del área de trabajo, de materiales, etc.; 3) -- dividir las tareas complejas en componentes que son manejadas por estas personas y arregladas en una secuencia correcta; 4)

permitir observar al maestro su ejecución; 5) guiar las manos del estudiante a través de la ejecución de las tareas y - dar explicación, como también reforzar las respuestas correctas; 6) dar sólo explicación verbal cuando el sujeto ejecutó la tarea sin instrucciones.

Por su parte Sholl (1975) señala que a menudo el maestro regular tiende a enfatizar en las inhabilidades de los niños ciegos, más que en sus habilidades, sintiéndose incapaces de cooperar con él. Agrega que generalmente los maestros se oponen a trabajar con los niños invidentes argumentando el desconocimiento e infamiliaridad de los impedidos visuales en el proceso educacional. Igualmente los compañeros tienen la misma actitud hacia el niño ciego, además de que regularmente muestran cierta "lástima" hacia él, impidiéndole que utilice sus capacidades. Aunque realmente esto último -- suele darse no sólo entre sus compañeros de la escuela, sino también por los padres y maestros, es por esto que su motivación para ser independiente decremente y por lo tanto asume un papel de dependencia hacia todas las personas que lo rodean (pp. 293).

Sholl (1975) también provee información general sobre factores sociales, programas educativos y sobre material especial; esto con el fin de ayudar al maestro que trabaje -- con un niño con impedimentos visuales.

Recomienda que los maestros de los niños ciegos necesitan proveer más contacto físico a éstos del que es necesario con los niños videntes. Así, también deben de estar enterados de las necesidades individuales del niño y reconocer -- cuando éste no es aceptado socialmente por otra persona. Aunque, es necesario que tanto maestro como padres se "esfuerzen" constantemente para que el niño ciego sea aceptado dentro de grupo sociales a todos niveles. Es por esto que Sholl -- sugiere que la competencia o capacidad del maestro "es probablemente una variable significativa en determinar un buen programa educativo para niños invidentes" (pág. 325).

Por otra parte se ha planteado una variable más -- dentro del aspecto escolar; ésta se refiere a la importancia del primer encuentro del estudiante ciego con su maestro de -- rehabilitación, lo cual es sustentado por Raftary (1977), -- quien menciona que esto puede tener un efecto importante en los resultados del programa de rehabilitación.

Específica que cuando se diseñan patrones para la evaluación inicial, debe ser: 1) la primera lección significativa y motivante; 2) ser relativamente fácil para que al niño le sea reforzante, y 3) es necesario que exista siempre orden dentro de su medio familiar.

Luego entonces, el maestro debe buscar una alternativa para el estudiante, en el contacto de su realidad, "inteligencia", motivación, coordinación, limitaciones, grado de movilidad, etc.

Así pues, hasta aquí puede observarse, a través de la literatura revisada acerca de la educación de los impedidos visuales, cómo la educación de los ciegos ha sido abordada desde aspectos sociales, familiares y hasta el problema de integración, lo cual es de suma importancia para el presente trabajo. Sin embargo, podemos señalar que aún cuando se ha estudiado dicho problema, además de haberse integrado anteriormente a niños ciegos a escuelas regulares, únicamente han abordado un solo aspecto para la integración, generalmente el académico, o bien sólo han dado lineamientos generales sin proponer programas específicos, como tampoco se ha enfatizado la creación de material de apoyo que se ajuste a los recursos de cada familia, ya que la gran mayoría del material depende de la tecnología extranjera la cual no es accesible a nuestro medio aunado a esto se observa que "en los países de gran desarrollo académico no se han resuelto todos los problemas, y en los países subdesarrollados a pesar de existir algunas escuelas y organizaciones, éstas son insuficientes, están mal administradas con frecuencia y, por otro lado, no hay programas educativos reales, no se hacen esfuerzos sistemáticos por integrar a los ciegos a la comunidad, ni por independizarlos, todo lo cual convierte a la abrumadora mayoría de los ciegos en individuos desamparados que se suman a la gran población marginada, sin acceso al trabajo y a la educación". (Galindo y Cols; 1980, pág. 251).

Por ende, no existen materiales de apoyo de acuerdo a los recursos de la familia, ni métodos o programas sistemáticos a seguir para la integración de los niños ciegos, los cuales no pueden reproducirse en un momento dado, pues los que existen no van de acuerdo con la situación social, económica e idiosincrática de México, por lo que es necesario estructurar nuevos programas de rehabilitación adecuados a nuestro medio, pues para que un sujeto logre su rehabilitación completa es necesario que participe en su contexto natural y no desarrollarse en ambientes artificiales. De aquí que con-

sideramos pertinente un trabajo sistemático que conlleve al mejoramiento de la educación de los ciegos en México; para esto juzgamos pertinente retomar algunos postulados o sugerencias estipulados en algunos estudios sobre el desarrollo de los invidentes -citados anteriormente- como los son los de Molina y Stall (1974 pág. 162) y Telford y Sawrey (1978 pág. 280), quienes mencionan que el niño invidente presenta patrones de comportamiento que le permiten un entrenamiento en diversas áreas de desarrollo. Asimismo, existen estudios como el de Lowenfeld (1959) que señala que el niño invidente tendrá un mejor desarrollo de distintas habilidades cuando se le permite interactuar con los objetos de su medio ambiente; además de postular que el niño ciego deberá recibir un trato semejante al niño vidente evitándose la sobreprotección.

Por otra parte Vázquez Meneses (1980) menciona que es necesario que al niño ciego se le permita hacer uso de sus sentidos para que logre una mayor movilidad, sin establecer restricciones físicas permitiendo una mayor exploración por él mismo (pág. 66).

En otro trabajo como el de Roberts (1977), se señala que el desarrollo de habilidades y adquisición de conocimientos es más rápido cuando las explicaciones de los referentes visuales son descriptivos.

Algunos autores como Galindo y Cols (1980), dicen que la "ceguera no afecta la capacidad de procesar información"; esto puede tomarse como apoyo para pronosticar que el niño invidente tendrá un buen desenvolvimiento en el campo académico (pág. 253).

Existen autores como Raftary (1977) y Roberts (1977), quienes señalan que la primera lección del niño debe ser fácil y motivante, diciendo que se debe de reforzar las respuestas correctas que se presenten. Además Roberts sugiere que se debe dar orientación física del área de trabajo y de los materiales a utilizar y hacer una división de las tareas complejas en forma de secuencias de trabajo.

Paez (1974) aporta que en la educación del ciego se deben abarcar diferentes áreas como lo son la de movilidad y orientación, habilidades de la vida diaria, escritura a lá-

piz, dactilografía y educación sensorial, entre otras (pág. - 202).

Sholl (1975) y Schwartz (1979 pág. 59) proponen -- que el niño desde pequeño tenga interacción con niños videntes --, siendo ésta la mejor etapa para que el niño invidente -- pueda lograr las mismas metas que cualquier niño. Por lo tanto consideramos que un niño invidente puede integrarse al sistema escolar desde el primer año de primaria.

Así pues los anteriores postulados y sugerencias -- serán retomados en cada una de las áreas en las que se trabaje para el presente estudio, utilizando técnicas del análisis conductual aplicado en la realización de éstas, puesto que mediante dicho análisis la Psicología ha tenido un desarrollo -- en la modificación de la conducta, con sujetos que presentan retardo en el desarrollo, así como en una gran variedad de -- problemas psicológicos.

Al respecto, en la Clínica Universitaria de la Salud Integral (CUSI) de la ENEP UNAM Iztacala, se han abordado las áreas básicas para la rehabilitación del niño ciego (Islas y Rodríguez, 1981; Soriano y Serna, 1981; Flores y Córdova, 1982), y existe un trabajo teórico donde se analizan ciertos tópicos sobre los problemas de este, su desarrollo, evaluación y tratamiento (Flores y Galindo en prensa para mayor información de este estudio véase anexo NO. 1). Sin embargo, -- no se ha llevado la integración sistemática de niños invidentes a escuelas primarias para videntes, dado que se ha trabajado en aspectos aislados, donde éstos se dan bajo áreas de -- desarrollo, las cuales se han entrenado cada una independiente de las otras, de tal manera que por sí mismas no han logrado la integración. (Es por esto que (nuevamente) planteamos -- lo pertinente de realizar una investigación donde se contemple no sólo un aspecto, de los ya estudiados sino todos a la vez en forma integrada y sistematizada aunando otro de igual importancia como lo es el aspecto escolar, donde además de incluirse programas de estudio, materiales, etc., se abarque la relación maestro-alumno, la socialización y el aspecto familiar, a fin de lograr un desarrollo del individuo para su integración escolar. Por tanto, este trabajo es una continuación de los estudios que se han realizado en el Centro de Educación Especial y Rehabilitación para Invidentes (CEERI) de -- la ENEP UNAM Iztacala; dicho trabajo pretende proponer una alternativa al problema de integración, creando para ello una -- programación sistemática, que conlleve a tal fin, basándose --

para ésto en las técnicas y procedimientos derivados del análisis conductual aplicado; proponiendo lograr el establecimiento de repertorios en las áreas de desarrollo, que son: la de autosuficiencia básica, socialización, académicas y de orientación y movilidad, pretendiéndose con esto:

- a) Crear una autonomía en los sujetos respecto a su padres
- b) Propiciar el conocimiento del medio en que vive, para que esté en posibilidades de transformarlo, de acuerdo a las necesidades de su sociedad.
- c) Favorecer el proceso de socialización para que le permita ser factor activo de los diversos grupos a los que pertenece para llegar a serlo de la sociedad de que forma parte, y
- d) Eliminar la segregación del invidente a una Institución de educación especial para niños ciegos.

Tomando en cuenta la problemática de la integración de los niños ciegos, el objetivo de la presente tesis es:

*Proyecto*  
 Objetivo General.- Integrar a niños ciegos a escuelas primarias para videntes como a su medio social, utilizando las técnicas del Análisis Conductual Aplicado, para lo cual:

- A. El niño cubrirá los criterios de los programas de las áreas de desarrollo: académicas, autosuficiencia básica, movilidad y orientación y socialización, según el esquema citado en el libro elaborado por Flores y Galindo (en prensa).
- B. Los padres realizarán actividades y materiales (de acuerdo a sus recursos económicos) para apoyar el desenvolvimiento académico del niño y de sus maestros.
- C. El niño desarrollará actividades de la misma complejidad que las realizadas por los niños videntes en el salón de clases escolares.

Los objetivos específicos de las áreas donde se intervendrá son:

- a) Académicas. - Cuyo objetivo es que al término del primer -

semestre escolar el sujeto cumplirá con los objetivos establecidos por la S.E.P., escribirá en blanco y negro, en Braille, utilizará la caja aritmética, la grabadora y libros de texto para primer año, ajustado a las posibilidades sensoriales del niño invidente.

- b) Socialización. - Al término del primer semestre escolar el niño iniciará, mantendrá y terminará una conversación, tanto con niños como con adultos videntes, en cualquier situación; asimismo participará física y verbalmente con compañeros de la escuela como con niños de su medio familiar.
- c) Autosuficiencia Básica. - El sujeto presentará conductas de autocuidado; organización de sus pertenencias, tales como artículos escolares, vestimentas y juguetes, además de presentar conductas cooperativas en trabajos del hogar, como lavado de ropa y trastos.
- d) Movilidad y Orientación. - Al término del primer semestre escolar el sujeto se desplazará en el medio escolar y familiar utilizando bastón y/o guía, así como sin ayuda de éstos.
- e) Familiar. - Al término del primer semestre escolar, el niño realizará actividades cooperativas de limpieza dentro del hogar, tareas escolares, así como también discriminará eventos físicos de la naturaleza (como la lluvia) y sociales (como una fiesta), de acuerdo a las instrucciones y explicaciones dadas por los padres.
- f) Escolar. - Al término del primer semestre escolar, el niño participará en todas las actividades escolares al igual que los demás alumnos del grupo al que pertenezca, respondiendo a las descripciones, explicaciones y/o instrucciones que dé el maestro, usando para ello su material especial siempre que lo requiera.

C A P I T U L O     I

## METODO DE TRABAJO

Método: Para el desarrollo de este estudio se utilizará un diseño (univariable bicondicional) tipo A - B - A' - C, cuyo patrón básico corresponde al diseño A-B, ya que como señala Castro, L. (1978, pág. 82) cualquier arreglo de condiciones de este diseño (A-B) permite:

- a) Tener definidas sus etapas experimentales, en una de las - cuales se introduce la variable (para este trabajo en dos de las cuales se introducen variables).
- b) La etapa B debe suceder temporalmente a la etapa A y en este caso a su vez la etapa C debe suceder temporalmente a la etapa A'.
- c) Se proporciona una línea base para evaluar los efectos de la variable introducida. En este caso se utilizará una línea base múltiple en situaciones y conductas, ya que a través de este diseño se podrá medir varias conductas simultáneamente y permitir una evaluación inicial al ingreso escolar del niño.
- d) Asimismo, el diseño permite que el niño o grupos de niños puedan pasar por las 2 etapas (B y C), y
- e) Se caracteriza claramente la conducta registrada en la etapa A, ya que ésta servirá como un elemento de comparación.

Por lo tanto este diseño somete primeramente a los sujetos a la etapa A-A' que será tomada como línea base, en donde no se introduce ninguna variable y, posteriormente se somete a las fases B y C donde se aplican las variables. En todas las fases debe registrarse u observarse la o las conductas de interés, para establecer una comparación entre éstas.

Ahora bien, considerando el tipo de trabajo que se llevará a cabo, un diseño como el ya mencionado permitirá controlar el entrenamiento a aplicar. Además se utilizará este diseño dado que nuestro trabajo requiere de una línea base al inicio del entrenamiento y al inicio de la integración escolar; así como de la manipulación de la variable independiente aplicada a diferentes etapas posteriores a la línea base (las cuales se describirán más adelante). Por otra parte este diseño se ajusta al tipo de población con la cual se trabajará

siendo así, únicamente un grupo experimental sin necesidad -- del manejo del grupo control ni de llevar a cabo una rever- - sión para comprobar el efecto del entrenamiento.

A continuación se describirá cada una de las fases del diseño.

- FASE A.  
ETAPA I      Línea Base.- Aquí se evaluarán los repertorios -- conductuales con que cuente el niño en las áreas - de autosuficiencia básica, movilidad y orientación, socialización y académicas; a través del diagnósti- co Evaluación Conductual para la Detección de las Deficiencias en la Ceguera, elaborado por Rossette, Flores Vidales y Galindo, E. (libro en prensa). -- Así además de evaluar los programas ya existentes (a través del diagnóstico) y el aspecto familiar, se evaluarán los programas propuestos en este tra- bajo (lo cual podrá observarse en el esquema 1) .
- FASE B.      Etapa 1.- En esta fase se llevará el entrenamien- to en las conductas precurrentes en las áreas men- cionadas de acuerdo a la evaluación de las conduc- tas en las que el niño presente déficits. Además de abarcar algunos aspectos del área familiar y es- colar para el ingreso de un niño invidente a una - escuela elemental.
- FASE A'.      Línea Base - Ambiente Escolar.- En esta fase se - evaluarán los repertorios conductuales del maestro y del niño en el ambiente escolar, de acuerdo a -- los programas elaborados en el presente trabajo.
- FASE C .  
ETAPA II      En esta etapa se dará entrenamiento al niño, al -- maestro y a la familia en las diversas conductas - necesarias para que el niño funcione en el ambien- te escolar y familiar.

#### Seguimiento

Una vez logrado el objetivo, se llevará a cabo un seguimiento para observar la conducta o las conduc- tas establecidas o en su defecto ver las posibles modificaciones.

Así pues, la hipótesis que se plantea en este trabajo es: Un niño invidente previamente entrenado en las áreas de movilidad y orientación, autosuficiencia básica, socialización y académicas, además del entrenamiento a padres y maestros; funcionará en una escuela para videntes, incorporada a la Secretaría de Educación Pública de México, después del entrenamiento de los programas propuestos por este trabajo.

Cabe señalar que de esta forma, bajo dicho diseño se pretende tener un control experimental, aunque es importante considerar que pueden haber algunas variables extrañas que influyan en el entrenamiento, como podrían ser, tanto la falta de control y participación de los padres, así como su nivel socio-económico.

**Sujetos:** De acuerdo a los objetivos planteados para el desarrollo del trabajo se considerará necesario elegir una población de 4 niños, con las siguientes características:

- 1) Ser niño invidente,
- 2) Que no presente retardo generalizado,
- 3) Que se encuentre cursando el tercer grado de educación preescolar (cabe señalar que el tercer grado al que nos referimos es el cursado en el Instituto Nacional de Rehabilitación para Niños Ciegos y Débiles Visuales).
- 4) Que cuente con las conductas que son consideradas como precurrentes para el entrenamiento previo al ingreso escolar a primero de primaria. Dichas conductas están incluídas en el nivel I de las áreas de Autosuficiencia Básica, Orientación y Movilidad y Socialización (las cuales pueden observarse en el esquema 1).
- 5) Que la opinión del maestro acerca de la ejecución del niño, en el cumplimiento de los objetivos establecidos por la SEP para el 3er año de educación preescolar sea afirmativa; es decir, que confirme que el niño cubre positivamente dichos objetivos.
- 6) Aceptación de los padres del entrenamiento para -- llevar a cabo la integración escolar.

Situación. Por otra parte las áreas de trabajo serán:

- 1) Salón de clases: Un salón utilizado para la enseñanza preescolar del Instituto de Rehabilitación - (cuya área es de 5 x 4 m), que contiene dos mesas de trabajo (de 1 m<sup>2</sup>), con 4 sillas cada una.

Patio: De aproximadamente 30 x 50 m, que contiene pasillos pavimentados, zonas verdes y terracería.

Vestíbulos y escaleras de la Institución

Calles periféricas (transitadas) del Instituto

- 2) Ambiente Familiar y calles periféricas de éste
- 3) Ambiente Escolar al que ingrese

Cabe señalar que el tipo de material y aparatos estará determinado de acuerdo a cada uno de los programas a --- aplicar.

Para definir el tipo de reforzadores a emplear, - primeramente se llevará a cabo un sondeo de reforzadores.

Con lo que respecta a los registros, cada uno de - estos estarán planteados en los programas que se vayan a apli car.

Por otra parte, con el fin de llevar a cabo el en- trenamiento para niños invidentes, en el presente trabajo se propone una metodología que incluye diversos procedimientos y técnicas a utilizar.

Para la realización de esto, primeramente se obten drá información de los repertorios conductuales del niño, de su historia genética, de su condición física y de su nivel so cio-económico y cultural, para lo que se aplicarán evaluacio- nes tales como:

- a) Entrevistas al equipo interdisciplinario que labora en el Instituto Nacional de Rehabilitación de Niños Ciegos y Dé

biles Visuales.

- b) Entrevista al maestro especialista (maestro a cargo del niño, en la escuela ya mencionada).
- c) Entrevista a padres, y
- d) Evaluación conductual, mismas que se describirán a continuación.

ENTREVISTA AL EQUIPO INTERDISCIPLINARIO.- La entrevista consiste en recabar información sobre el diagnóstico y la situación actual del niño, en lo que respecta a su estado físico, social y académico. Estas nos permitirán conocer los antecedentes prenatales, peri-natales y post-natales, tanto físicos como biológicos, a fin de identificar la existencia de alguna alteración orgánica que se haya presentado durante su desarrollo y esté afectando en alguna forma su conducta actual. Para ello se realizarán entrevistas con: el médico general, el oftalmólogo, psicólogo y trabajador social.

Consideramos pertinente tomar en cuenta el diagnóstico de los médicos, dado que ello nos facilitarán la información necesaria para conocer las características físicas con que cuenta el niño, con el fin de utilizarlas en la rehabilitación de éste.

Este tipo de entrevistas darán pauta a iniciar la selección de los niños.

ENTREVISTA AL MAESTRO.- Asimismo, consideramos relevante que se obtenga información del maestro especialista que esté a cargo del niño, ya que él es quien interactúa continuamente con el niño dentro del ámbito escolar, evaluando aspectos y áreas tales como:

- a) Motora gruesa
- b) Motora fina
- c) Repertorios básicos
- d) Lenguaje

- e) Conducta (s) Problema
- f) Académicas
- g) Sensibilidad a consecuencias;

Estas se describen de la siguiente forma:

- a) Motora gruesa.- Se considera como todos aquellos movimientos corporales que involucran el desplazamiento de cabeza, tronco y extremidades individuales o en conjunto.
- b) Motora fina.- Se considera como todos aquellos movimientos de las manos y dedos que involucran una actividad manual como pinza, ensartado, presión, sostén, etc.
- c) Repertorios básicos.- Son todas aquellas conductas que permiten al niño la autosuficiencia en vestido, alimentación y aseo personal,
- d) Lenguaje.- Comprende conductas que le permiten comunicarse verbalmente con los que lo rodean.
- e) Conducta (s) Problema.- Estas incluyen conductas que interfieren con el proceso de aprendizaje, tales como: autoestimulación, autodestrucción, hiperactividad, agresividad y berrinches.
- f) Académicas.- Esta área trata todas las conductas necesarias para cubrir los criterios establecidos para la etapa pre-escolar en las áreas de Español, Matemáticas, Ciencias Sociales y Naturales, además del manejo de material especial para ciegos,
- g) Sensibilidad a Consecuencias que trae consigo el empleo de diversos eventos, objetos y comestibles, con el fin de probabilizar la aparición o eliminación de las conductas de tratamiento.

ENTREVISTA A PADRES.- Una vez que el diagnóstico de los especialistas sea que el niño es invidente y que no presenta retardo generalizado, se procederá a entrevistar a los padres con el objeto de conocer cómo ha sido el desarrollo biológico, psicológico y social del niño, desde su etapa prenatal hasta el momento en que se realice la entrevista; así también conocer los antecedentes patológicos de sus fami-

liares y la situación actual del niño dentro de su hogar.

Para esto se tomará como base el formato de entrevista elaborado por Galindo y Cols. (1980), al cual será necesario agregarle una serie de cuestionamientos sobre la ejecución del niño en el área de Movilidad y Orientación y en la Escolar. La entrevista servirá para sondear las áreas de: - 1) Cuidado Personal, específicamente lo que respecta a las conductas necesarias para vestirse, desvestirse, aseo personal, control de esfínteres, tareas del hogar y seguridad corporal; 2) Comunicación; 3) Habilidades Interpersonales; 4) Orientación y Movilidad, con guía, sin guía y con bastón blanco; 5) Escolar, relación maestro-alumno, alumno-alumno; 6) Atención Médica; 7) Conductas Perturbadoras: autoestimulación física, hiperactividad, molestar o interrumpir a otros, agresión física o verbal, berrinches autodestrucción; 8) Generalidades; que incluyen la determinación de algún problema específico del niño y la colaboración familiar hacia el entrenamiento.

#### PARTE A. ESTRUCTURA DE LOS PROGRAMAS

Ahora bien, para el entrenamiento de los niños en las diferentes áreas se aplicarán programas, los cuales están constituidos generalmente con los siguientes lineamientos:

**Objetivos.-** El planteamiento de metas u objetivos conductuales, tanto particulares como generales se consideran de la siguiente manera:

**Objetivo General:** Como aquella conducta compleja que se espera cubrir al término de la aplicación de todo el programa definido en términos conductuales.

**Objetivo Particular:** Como aquel objetivo donde se describe una conducta, específicamente señalando las características de ésta.

**Repertorio de Entrada.-** Es donde se definen todas aquellas conductas que son necesarias para iniciar el entrenamiento de nuevas conductas más complejas, propuestas en un --

programa determinado.

Situación de Trabajo.- Es el espacio físico y social que cuenta con las condiciones necesarias para establecer la conducta a entrenar.

Material.- Comprende todo tipo de objetos necesarios para el desarrollo del programa.

Respuesta Correcta.- Es definida una respuesta como correcta cuando cubre los criterios cualitativos y cuantitativos que se determinan en la descripción de la conducta y cuando ésta no cubre los criterios, se denomina; Respuesta Incorrecta.

Ensayo.- Es la oportunidad que se le da al niño de responder ante un estímulo presentado.

Sesión.- Es un intervalo de tiempo predeterminado en el que se ejecutan una serie de ensayos.

Criterio de Ejecución.- Es la especificación de las características tanto cualitativas como cuantitativas que deben cubrirse al presentarse la (s) conducta (s) para determinar el cambio de una fase y/o paso a otro.

Registro.- Para poder llevar a cabo un análisis de la eficacia del entrenamiento se realiza un registro del desarrollo del comportamiento del niño al iniciar, en el desarrollo y al finalizar el entrenamiento, para lo cual se hace uso de formatos de registro en los que se especificarán las características de cómo se presenta la conducta a lo largo del entrenamiento. Estos registros podrán ser:

- a) Anecdótico.- Mediante el cual es posible obtener una descripción detallada de la conducta observable de la persona en un tiempo determinado.
- b) Ocurrencia continua.- Donde se anotan las veces en que ocurre la conducta observada en un tiempo determinado.

**Gráfica.-** Son representaciones que nos permiten observar como se va desarrollando la conducta y como la introducción de las variables independientes afectan la ejecución del niño. Generalmente se representan con barras, polígonos de frecuencias, líneas, etc.

**Procedimiento.-** El procedimiento generalmente está formado por los siguientes elementos: Línea Base, Entrenamiento, Evaluación Final, Generalización y Seguimiento.

**Línea Base.-** Es el primer componente de un programa, donde se expone al niño a realizar ciertas conductas con el fin de observar las características cualitativas y cuantitativas de la conducta que se desea entrenar. Además se observa si se cuenta con los repertorios de entrada para llevar a cabo la aplicación del programa. Es importante mencionar que en Línea Base (o Pre Evaluación) no se aplica ningún tipo de contingencias reforzantes, castigantes, ni estímulos de apoyo.

**Entrenamiento.-** El entrenamiento consiste en especificar cada uno de los pasos, fases, partes, etc. que serán llevados a cabo para implementar una conducta, donde se determina el tipo de instrucciones y los estímulos de apoyo que se utilizarán para lograr el objetivo terminal. Cabe precisar que no todos los programas llevan la misma estructura para dar el entrenamiento, lo cual se podrá observar más adelante.

**Evaluación Final o Post Evaluación.-** Una vez terminado el entrenamiento se procede con la Evaluación Final, que es donde se repite la aplicación de una medición, la cual es generalmente igual a la Línea Base. De esta forma nos permite observar el resultado del entrenamiento haciendo una comparación de la evaluación inicial con la evaluación final; además de poder observar la eficacia del programa.

**Generalización.-** Esta consiste en presentar al niño otros estímulos, diferentes a los previamente entrenados, pero que reúnan las mismas características, a fin de apreciar si el niño responde no solo ante los estímulos entrenados, sino a cualquier otro, una vez que ha sido entrenado.

**Seguimiento.-** Es aquella parte del programa donde

se evalúa al niño después de haber terminado el entrenamiento a lo largo de un período de tiempo pre-determinado, siendo cada vez mayor el intervalo entre una evaluación y otra. En esta parte no se aplican contingencias reforzantes ni estimulación de apoyo, ya que sólo es un período de observación de la conducta entrenada.

Por otra parte, para el entrenamiento de los niños también se utilizaron Manuales, los cuales estarán dirigidos a maestros y/o padres, donde se les describirá los pasos a seguir para llevar a cabo el entrenamiento de una conducta específica señalándose el objetivo, las técnicas a utilizar, tipos de instrucciones, registros, ejemplos y criterios de ejecución, así como materiales y lugares donde se lleve a cabo el entrenamiento de la conducta .

Respecto a las técnicas conductuales que podrán ser aplicadas en este trabajo, son las siguientes:

**Reforzamiento.**- Se refiere "al aumento en la probabilidad futura de la conducta,... efecto producido por el estímulo consecuencia de la conducta al que llamaremos estímulo reforzador " (Ribes, 1978); encontrando varios tipos de reforzamiento como son: reforzamiento condicionado, reforzamiento positivo, reforzamiento negativo y reforzamiento social.

Para el caso de los niños de este trabajo se utilizará reforzamiento social, que se refiere al aumento en la probabilidad de una conducta como consecuencia de estímulos, que pueden ser verbales y corporales. Por ejemplo palabras de afecto que previamente hayan sido identificadas como tales para el niño, acercamiento físico, etc.

**Extinción.**- "Consiste en suspender la entrega de reforzamiento, es decir, suprimir las consecuencias que siguen a determinada conducta", (Ribes, 1978).

Por ejemplo, en el caso de que el niño presente berrinche (gritar, patear, llorar, etc ), no se le dará atención ante tales conductas, es decir, no se le verá ni se le dirá nada hasta que deje de presentar dichas conductas .

**Tiempo Fuera.**- Su procedimiento es "sacar al sujeto de



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

\*\* 39

la situación cuando emite la conducta que deseamos suprimir; - como consecuencia, el sujeto pierde contacto con los estímulos discriminativos, reforzadores condicionados y reforzadores incondicionados ", (Ribes, 1978).

Por ejemplo, tomando el mismo caso de un niño que presente berrinche, utilizando tiempo fuera se le retiraría de la situación en la que se esté trabajando, hasta que deje de presentar tal conducta para que pueda de nuevo incorporarse a dicha situación .

**IZT. 1000709**

Castigo Negativo o Costo de Respuestas.- "Se emplea cuando el sujeto tiene a mano algún reforzador que es susceptible de ser retirado, es decir, cuando no podemos quitarle al sujeto un reforzador que obra en su poder", (Ribes, 1978). - Por ejemplo, cuando el niño por acertar a ciertas preguntas ha ganado globos, dulces, golosinas o algún otro elemento reforzante, se le irán retirando si al hacerle "x" preguntas no da la contestación acertada .

Sobrecorrección .- Consiste en exponer nuevamente al niño ante aquella situación donde previamente ha realizado una conducta o tarea que ha sido incorrecta, a fin de que ésta sea modificada adecuadamente. Por ejemplo, en el caso de que el niño haya lavado platos y vasos , en los que haya dejado residuos de comida, se le pedirá que los vuelva a lavar -- hasta quitarles éstos y quedar totalmente limpios.

Seguimiento de Instrucciones .- Es la serie de instrucciones verbales que el niño deberá seguir sin reforzamiento. Por ejemplo decirle: señálame cual es tu cabeza (se espera la respuesta sin necesidad de tener que darle otra información para que ejecute ésta); señálame cual es tu boca; señálame cual es tu nariz ... y así sucesivamente el número de -- instrucciones necesarias .

Sistema de Economía de Puntos o Fichas.- "Son reforzadores condicionados (apareamiento en la presentación de un estímulo u objeto que se desea condicionar como reforzador con la presentación de un reforzador que funciona como tal en la práctica); los cuales se intercambian sistemáticamente por reforzadores consumibles, manipulables o materiales ", (Ribes, 1978). Por ejemplo, en el caso de que el niño haya cumplido con la elaboración de sus tareas escolares darle una -- ficha, una estrellita, dibujarle una palomita (✓), o cualquier



U.N.A.M. CAMPUS



\*\*

otro discriminativo que posteriormente será intercambiable - por cierto número de éstos - por un paseo, dulces, abrazos o algún otro elemento reforzante.

#### PARTE B. RELACION DE LOS PROGRAMAS

La información anterior nos proporciona una parte de la metodología de trabajo, sin embargo, es necesario mencionar la relación que existe entre los programas, por ello - en esta parte se hace la descripción de la sistematización y organización que se debe llevar en el entrenamiento de niños invidentes que se desean integrar a primer año de primaria, - mencionando primeramente:

- I) Las etapas que lo constituyen
- II) Las áreas de trabajo que se abarcan y los programas de - trabajo que se incluyen en cada una de éstas.
- III) Los programas de cada área que conforman diversos nive-- les de complejidad.
- IV) La relación existente entre los programas enmarcados en las distintas áreas y niveles, con el fin de que aque- - llas personas que están interesadas en llevar a cabo la integración de un invidente, consideren el orden que de- be seguirse en la aplicación de los programas.

Para esto, el desarrollo del presente trabajo ha - sido dividido en dos etapas, las cuales abarcan una serie de programas que se han clasificado en áreas de acuerdo a la cla- se de conductas a entrenar, que a su vez se subdividen en ni- veles de complejidad crecientes, ya que los repertorios con- ductuales determinados en los niveles son cada vez más comple- jos.

I) Como ya se mencionó, este trabajo ha sido divi- dido en dos etapas, las cuales se han definido para este tra- bajo como períodos de entrenamiento, aunque antes de la prime- ra etapa se lleva a cabo un entrenamiento de aquellos défi- - cits encontrados en la evaluación conductual a fin de cubrir

todas las conductas precurrentes del niño. Luego entonces - en la primera etapa se entrena al niño en todos los programas que le permiten adquirir repertorios para que ingrese al primer grado de primaria. Mientras que en la segunda etapa - del entrenamiento se abarcan aquellos programas que facilitan el desarrollo de repertorios que son complementarios para lograr una integración general, tanto en el ambiente escolar como en el familiar.

II) Las áreas de trabajo que incluye el entrenamiento para la integración son: Area de Autosuficiencia Básica, Area de Orientación y Movilidad, Area de Socialización, Area de Académicas, Area Familiar y Area Escolar.

Como ya se ha dicho, cada área cuenta con una serie de programas que pertenecen a una clase de respuestas, -- siendo precurrentes unas de otras.

Cada una de las áreas comprende diferentes campos de trabajo:

1. El Area de Autosuficiencia Básica abarca todos aquellos programas que establecen conductas básicas de autocuidado.
2. El Area de Orientación y Movilidad se enfoca al logro del individuo para desplazarse por sí mismo o a través de un guía en cualquier ambiente (familiar, escolar o de su comunidad).
3. Area de Socialización. Incluye una serie de programas -- que permiten establecer una interacción física o verbal con diferentes individuos, y la eliminación de conductas perturbadoras.
4. Area de Académicas, incluye una serie de programas que -- permiten establecer repertorios necesarios para ingresar al primer año escolar, a fin de que el invidente funcione eficientemente y con independencia en dicho ambiente. Esta área es muy auxiliada por materiales especiales que le permite al niño ciego tener acceso al aprendizaje (para mayor información de estas cuatro áreas véase Flores y Galindo -en prensa-).
5. Area Familiar. Dicha área abarca el entrenamiento directamente enfocado a los padres de los niños invidentes o a

aquellas personas que estén a cargo de éste, a fin de que intervengan en la rehabilitación del niño ciego, tanto en el aspecto familiar como en el académico.

6. Area Escolar. Esta área está orientada a dar asesoría a aquel maestro que tenga a su cargo un niño invidente dentro de su aula escolar, así como en todos aquellos aspectos que tengan que ver directamente con el ambiente escolar.

Debe recordarse que todos los programas que incluyan las áreas llevan un orden de menor a mayor grado de complejidad, por lo tanto, para la aplicación de un programa debe considerarse si el niño cuenta con las precurrentes que se estipulan en éste.

III) Hasta el momento se han elaborado programas alcanzando en algunas áreas hasta el cuarto nivel.

Cada área está dividida en cuatro niveles, donde cada nivel comprende una serie de programas con un grado de complejidad semejante entre sí. Así pues, un nivel se relaciona con el siguiente de tal forma, que el primer nivel es precurrente del segundo nivel, el segundo nivel del tercer nivel y éste del cuarto. A la vez un mismo nivel tiene una relación lineal horizontal, lo cual quiere decir que se pueden "enmarcar" los niveles de distintas áreas en un mismo nivel de complejidad conductual y de aplicación.

En el primer nivel se comprenden todas aquellas conductas necesarias para una relación mínima del sujeto con su medio ambiente, es decir, abarca los aspectos básicos para su desarrollo. Como puede observarse en el esquema (que a continuación anexamos), el nivel primero comprende únicamente tres áreas (autosuficiencia básica, orientación y movilidad y socialización); el motivo por el cual no se ha incluido el área de Académicas es debido a que las conductas adquiridas en este nivel son apenas precurrentes para las primeras conductas del área de académicas, nivel dos (Flores y Galindo, en prensa).

Para el presente estudio, este nivel ha sido considerado como el que incluye las conductas precurrentes para --

llevar a cabo el entrenamiento con el fin de lograr una integración escolar. En otras palabras, todo invidente que vaya a ser entrenado para ingresar a primer año de primaria, deberá contar mínimamente con los repertorios básicos establecidos en el nivel I, es decir, con una serie de precurrentes para iniciar el tratamiento.

En el segundo nivel se especifican conductas más complejas que son básicas para la integración escolar. Aquí se ha comprendido la cantidad de 5 áreas de entrenamiento -- (Autosuficiencia Básica, Orientación y Movilidad, Socialización, Académicas y Familiar).

En el tercer nivel se señalan conductas que son imprescindibles para que el individuo pueda desenvolverse en el ámbito escolar. Y el cuarto nivel determina todas aquellas conductas específicas que requiere el sujeto para progresar en su medio ambiente (escolar, social y familiar).

Cabe señalar que en la etapa I se da entrenamiento en las primeras cinco áreas de entrenamiento (Autosuficiencia Básica, Área de Orientación y Movilidad, Área de Socialización, Área de Académicas y Área Familiar) y por otra parte, en la etapa II se incluyen las áreas ya mencionadas además -- del Área Escolar.

Debe notarse que la mayoría de los programas incluidos en la etapa I han sido elaborados por otros investigadores, y por lo tanto, aplicados en otros estudios, de los cuales se han ajustado y/o aumentado, de acuerdo a las necesidades de los niños con los que se trabajará en el presente estudio.

Los programas de la etapa II han sido elaborados especialmente para lograr los objetivos de la presente tesis. Considerando que el presente estudio, como ya se ha mencionado, es la continuación de investigaciones realizadas en el -- Centro de Educación Especial y Rehabilitación de Invidentes -- (CEERI), de la ENEP, UNAM IZTACALA.

IV) Cabe recordar que para la aplicación de la primera etapa es necesario que el niño cubra las conductas pre--

currentes entrenadas en las áreas de: Autosuficiencia Básica, Orientación y Movilidad y Socialización que corresponde al nivel I. Por lo tanto, siempre que se hable de conductas precu<sup>r</sup>rentes, se estará partiendo de las conductas del nivel I, ya que estas son consideradas como precu<sup>r</sup>rentes de todo el entrenamiento para llevar a cabo la integración. Nótese que estas precu<sup>r</sup>rentes son las que debe contar un niño que será entrenado para la integración (Etapa I), por lo cual no consideramos necesario hablarle de la relación de los programas del nivel I con otro nivel (en este caso para el II).

En el área de autosuficiencia básica, para el nivel II, cuyo objetivo es establecer conductas básicas que permitan al individuo valerse por sí mismo, contiene programas como el de "Comer", "Lavado de Manos", "Lavado de Dientes". - "Amarrarse las Agujetas", "Peinarse", "Aseo de Calzado", "Bañarse", "Vestirse" y "Retrete", que son independientes del resto de los programas de la misma área y nivel.

En esta misma área para el nivel III, el programa "Ordenamiento del Medio", es independiente de las conductas adquiridas en los programas de dicha área, nivel II, aunque tienen como precu<sup>r</sup>rentes haber cubierto las conductas entrenadas en el programa "Desplazamiento Sin Guía y Sin Bastón en el Medio Familiar", incluido en el área de movilidad y orientación.

En el área de movilidad y orientación se pretende que el individuo ciego logre desplazarse y usar los servicios públicos de su comunidad. En el nivel II de esta área se halla el programa de "Tactos Complejos" y "Desplazamiento Sin Guía y Sin Bastón en el medio familiar" que son independientes de los programas que pertenecen a esta misma área y nivel, aunque este último es precu<sup>r</sup>rente del programa de "Desplazamiento por Medio de un Guía", que a su vez es necesario para aplicar el de "Desplazamiento por medio de Bastón Blanco".

Cabe mencionar que para aplicar los programas incluidos en el nivel II es necesario haber cubierto los objetivos de los programas de "Conservación" y "Perturbadoras" pertenecientes al área de socialización nivel II.

Los programas del nivel II de esta área son inde--

pendientes entre sí.

En el nivel III, para llevar a cabo el programa de "Conversación" necesita haber cubierto los objetivos de los programas de socialización nivel II.

El programa de "Asertividad" será aplicado hasta que se cumplan los criterios de los programas del nivel II, tanto de esta área como de los de movilidad y orientación; -- siendo los mismos criterios para la aplicación del programa "Reconocimiento de su Comunidad". En lo que respecta al área de Académicas, se pretende que el invidente adquiera aquellas conductas que están ligadas a objetivos específicos, como leer, escribir, contar y conceptos de materias académicas.

Para esta área se observan diferentes programas como el de "Discriminación de Formas", que es un programa independiente, dado que no requiere, para ser aplicados cubrir -- los objetivos de otros programas del mismo nivel.

Sin embargo, el programa de "Pre-escritura en Blanco y Negro de Trazos Básicos" antecede tanto al programa de "Recortado", como al de "Escritura en Blanco y Negro".

En cuanto al Nivel III, se ubican los programas: "Relaciones Espacio-Temporales", "Conducta Motora Fina", "Como nacen las plantas", "Como nacen los Animales", "El Sol", "El Agua", "El Aire y el Viento", que son independientes de los demás programas, tanto del Nivel II, como del Nivel III. Aunque esto no ocurre con programas que para aplicarse requieren haber cubierto los objetivos del programa de "Relaciones Espacio-Temporales", los cuales son: "Tocando y Sintiendo", "Cosas Naturales y Cosas Hechas por el Hombre", "Relaciones Muchos, Pocos y en Conjunto", "Agrupamiento por Decenas", "Manejo de la Caja Aritmética" y "Lecto-Escritura en Braille".

Por otro lado, una vez que hayan sido cubiertos -- los objetivos del programa de "Lecto escritura en Braille", se podrá aplicar el programa de "Escritura en Blanco y Negro" y de "Agrupamiento por Decenas", "Manejo de la Grabadora", "Escritura en Blanco y Negro de los Signos Numéricos" y "Comprensión de Lectura".

Cuando sean establecidos los objetivos del programa "Comprensión de Lectura" será factible llevar a cabo el -- programa "Manejo de la Grabadora".

Mientras que al cubrirse el de "Escritura en Blanco y Negro", se podrán aplicar los programas de Agrupamiento por Decenas" y "Escritura en Blanco y Negro de los Signos Numéricos y Operaciones Aritméticas".

En el área familiar se pretende dar a los padres o a las personas que estén a cargo del niño invidente una serie de lineamientos para la modificación de conductas y para aquellas actividades que permitan un desarrollo del niño, tanto en el ambiente familiar como escolar.

Dentro de esta área, en el nivel II, se establece el programa "Colateral para Padres", mismo que no tiene como precurrentes el cumplimiento de los objetivos de otros programas.

En el nivel III, el programa "Elaboración de Libros" necesita como precurrente el que se cubran los objetivos del programa "Lecto-Escritura en Braille".

## ETAPA II

Ahora bien, la relación de los programas para la etapa II, que a continuación describiremos, tiene una dependencia con los programas de la etapa I, lo cual quiere decir que es necesario haber cubierto todos los programas de la Etapa I, para aplicar los de la Etapa II.

- a) Para el área de Autosuficiencia Básica, nivel IV se encuentra el programa "Lavado de Ropa y Trastos".
- b) En el área de Orientación y Movilidad, nivel IV, se ubican tanto el programa "Establecimientos Públicos", como el "Manual para la Enseñanza del Reconocimiento del Ambiente Escolar".
- c) En el área de Académicas, nivel IV, tenemos el "Manual para el Manejo de Material Didáctico".

- d) Para el área familiar, nivel IV, se halla el "Manual para Padres".
- e) Por último, en el área Escolar, nivel IV, encontramos el "Manual para el Maestro".

La relación de los programas anteriormente señalados se muestran en el esquema núm 1.

### PARTE C. MODO DE APLICACION DE LOS PROGRAMAS

Para la aplicación de los programas de la Etapa I, se determinará un horario de trabajo, donde las sesiones de entrenamiento se efectuarán diariamente y tendrán una duración de 60' en el área de Académicas, y una duración de 30' para las áreas de Movilidad y Orientación, Autosuficiencia Básica y Socialización.

El entrenamiento de cada una de las áreas generalmente es paralelo siempre y cuando los programas de éstas sean independientes entre sí, sin embargo, en el caso de que el programa de una área sea precurrente para la aplicación del programa de otra área, primero es necesario alcanzar las precurrentes para llevarlo a cabo.

Para mejor comprensión de la descripción de este capítulo, se recomienda tener como apoyo el esquema anterior, donde se representa gráficamente la relación de los programas.

En el área de Académicas, primeramente se aplica el Pre-Test Académico elaborado por Islas y Rodríguez (1981), en el que se evalúan específicamente cada una de las materias académicas que se imparten en el primer grado de primaria. Esta área es la única que contiene un pre-test general para determinar la aplicación de sus programas, ya que en otras áreas el pre-test se especifica en cada programa, sin requerir de una pre-evaluación específica del área.

En esta área se inicia el entrenamiento con los (3) programas del Nivel II, en la secuencia ya mencionada en la parte B de este capítulo. Posteriormente en el Nivel III se



divide la duración de la sesión, en dos sesiones de 30' cada una, en donde una se emplea para la materia de Ciencias Naturales y la otra para la materia de Español. Cabe señalar que, una vez cubiertos los programas que incluye la materia de - - Ciencias Naturales, el tiempo destinado a ésta será utilizado en los programas incluidos en la materia de Matemáticas. La hora destinada al área de Académicas se dividirá, dado que es necesario trabajar paralelamente en ambas materias, ya que se requiere ir cubriendo objetivos de los programas de ambas materias, puesto que en algunas se utilizan conductas que son precurrentes a entrenar en otros programas que no pertenecen a la misma materia, añadiendo a esto que el trabajar durante 60' - en una sola material podría provocar fatiga en el niño.

Ahora bien, la aplicación de los programas se inicia con la del programa "Relaciones Espacio-Temporales" (Español), para proseguir con programas más complejos; que requieren de los repertorios conductuales que se entrenan en este programa para aplicarse, como lo son el resto de los programas de la materia de Español, así como los de Ciencias Naturales, de acuerdo a la secuencia establecida en el esquema núm. 1. Una vez cubiertos los programas de Ciencias Naturales, como ya se dijo, se utilizará este tiempo para aplicar los programas de Matemáticas, desde el programa "Relaciones más que, menos que, tantos como", hasta el de "Manejo de la Caja Aritmética". Cabe mencionar que, se continuará con la aplicación de los programas de Matemáticas ("Escritura en Blanco y Negro de los Signos Numéricos" y "Operaciones Aritméticas" y el de "Agrupamiento por Decenas"); cuando se hayan cubierto los programas de "Lecto-Escritura Braille," "Escritura en Blanco y Negro" y el de "Comprensión de Lectura", dado que éstos son precurrentes de los programas de Matemáticas antes mencionados. Finalmente en esta área se aplicará el programa "Manejo de la Grabadora".

Por otra parte, para poder entrenar el programa de "Desplazamiento Sin Guía y Sin Bastón" correspondiente al - - área de Movilidad y Orientación, Nivel II, se requiere haber cubierto los programas de Socialización Nivel II, por lo menos hasta el programa de "Reconocimiento del Medio Familiar". Por lo tanto el programa de "Desplazamiento Sin Guía y Sin Bastón" puede aplicarse paralelamente al de "Conversación" - - (Nivel II), el cual es precurrente para continuar con la aplicación de los programas de Movilidad y Orientación (Nivel II), mismos en los que se debe haber cubierto los objetivos, para continuar con el entrenamiento de los programas de Socialización (Nivel III).

En lo que respecta a los programas de Autosuficiencia Básica de los Niveles II y III, es necesario mencionar -- que deberán aplicarse paralelamente a los programas de las -- otras áreas, puesto que los programas de esa área no dependen de los programas de las otras y se aplican de acuerdo al orden que se establece en el esquema.

Como es sabido, esta tesis se apoya en otros estudios, de los que se han retomado algunos programas tal y como están estructurados en dichos estudios; aunque no de todos -- los programas retomados se aplican todos los pasos, pues en -- algunos de ellos sólo se entrena hasta el paso en el que se -- establecen los repertorios conductuales con los que debe contar un niño para ingresar a primaria, como se dijo ya, algunos programas han sido modificados y/o complementados, mientras que otros fueron elaborados especialmente para complementar el entrenamiento del sujeto y llevar a cabo la integración, los cuales se encuentran en la presente tesis.

Los programas que hemos tomado de manera íntegra -- de otros trabajos no aparecen en la presente tesis, sino que se remite al lector a la obra original. En el caso de los -- programas que han sido modificados, sólo se señalarán los cambios realizados, siendo también remitidos a la obra original.

Los programas pertenecientes al área de Autosuficiencia Básica del Nivel I y II fueron elaborados por Soriano y Serna (1981). En lo que respecta a la forma de aplicación y estructura de éstos, no se hizo ninguna modificación.

En el Nivel III, se aplica el programa "Ordenamiento del Medio".

Posteriormente en el Nivel IV se encuentra el programa "Lavado de Ropa y Trastos".

Cabe señalar que los programas incluidos en estos dos últimos niveles fueron elaborados para el presente estudio.

En cuanto a los programas englobados en el área de Movilidad y Orientación, elaborados por Córdova y Flores --

(1982), se aplican de acuerdo a como se especifica en dicho estudio.

En el Nivel IV de esa área se encuentra el "Manual de Reconocimiento del Ambito Escolar", que fue elaborado en la presente tesis.

En lo que respecta a los programas del área de Socialización, se hallan en la tesis realizada por Jaime y Rossete (1982), los que se aplican tal y como lo determinan los autores, a excepción del programa de "Reconocimiento de sí mismo dos", donde se modificó el criterio de aplicación, ya que éste estipula que se aplicará si el niño responde a menos del 40% de respuestas correctas, lo cual implica que si el niño alcanza un criterio de un 50% de respuestas correctas, no se aplicará este programa, lo que no consideramos válido, ya que de esta forma no se entrenarían reactivos que son básicos para el conocimiento del niño. Por lo tanto planteamos como criterio el 100% de respuestas correctas, lo cual contemplaría el entrenamiento particular para aquellos en donde no se haya dado una respuesta correcta.

Cabe notar que en esta área se agregaron los programas de "Gesticulaciones" (Nivel II) y de "Asertividad" (Nivel III), los cuales se elaboraron en el estudio del presente trabajo.

Ahora bien, los programas del área de académicas fueron realizados a través de diferentes investigaciones. Aquellos programas que comprenden las materias de Español, Matemáticas y Ciencias Naturales, fueron elaborados por Islas y Rodríguez (1982), excepto el programa de "Lecto-Escritura Braille", señalado por Hernández y Hernández (en prensa); el programa "Manejo de la caja aritmética" y "Escritura en Blanco y Negro de los Signos Numéricos y Operaciones Aritméticas", dependen directamente de las investigaciones realizadas en el C.E.E.R.I. y por último, los programas "Pre-Escritura en Blanco y Negro de Trazos Básicos" y "Recortado", se desarrollaron para la presente tesis.

Por otra parte, también existen programas que fueron modificados y/o ampliados como el programa de "Manejo de la Caja Aritmética", que fue ajustado a las necesidades de este trabajo, ya que para este programa se tiene como objetivo

el entrenamiento de las cuatro operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), de lo cual sólo se aplicó hasta aquellas fases que corresponden al entrenamiento en sumas y restas, que se establecen como necesarias en el transcurso del primer grado de primaria. No obstante, en estas fases se eliminaron aquellos pasos que incluyen el adiestramiento en suma de tres dígitos llevando y, de restas de tres dígitos pidiendo prestado.

Asimismo, el programa de "Escritura en Blanco y Negro" se modificó en lo que respecta al criterio, dado que éste señala que el niño debería de contar del número 1 al 9,999, lo cual no es un repertorio necesario para un niño de primer grado, por ende, el criterio se reduce al conteo del 1 al 99. Criterio también aplicado para el programa "Lecto-Escritura en Braille".

En lo que respecta al programa "Escritura en Blanco y Negro de los Signos Numéricos y Operaciones Aritméticas", se aplicó hasta aquellos pasos donde se cubren los repertorios de trazar el signo de más, menos e igual, además de los pasos que incluyen realizaciones de sumas y restas.

A la vez el "Manual para el Maestro" sufrió modificaciones, dado que fue ampliado e ilustrado para una mejor comprensión de los mecanismos de educación en un niño invidente.

Es conveniente mencionar que en la sección de resultados se encontrará (después de la historia de casos, evaluación conductual y pre-test académico), el desarrollo de la aplicación de los programas para cada uno de los sujetos y, posteriormente los resultados de su aplicación por área.

Cabe señalar que el esquema N° 1, también representa los programas elaborados en esta tesis (\*), los programas modificados y/o ampliados (&) y los programas elaborados en el CEERI (#).

A continuación se enlistan los programas elaborados en la presente tesis:

1. "Ordenamiento del Medio" (área Autosuficiencia Básica, Nivel III).
2. "Lavado de Ropa y Trastos" (área Autosuficiencia Básica, Nivel IV).
3. "Manual para la Enseñanza del Reconocimiento del Ambito - Escolar" (área Movilidad y Orientación, Nivel IV).
4. "Gesticulaciones" (área Socialización, Nivel II).
5. "Asertividad" (área Socialización, Nivel III).
6. "Pre-Escritura en Blanco y Negro de Trazos Básicos" (área Académicas, Nivel II).
7. "Manual: Manejo del Material Didáctico" (área: Académicas, Nivel IV).
8. "Recortado" (área: Académicas, Nivel II).
9. "Manual para la elaboración de libros de Texto" (área Familiar, Nivel III).

Enseguida se describe el objetivo de la aplicación de estos programas.

El programa de "Ordenamiento del Medio" pretende - que el sujeto discrimine la ubicación de los muebles de su hogar, así como los objetos que van en cada uno de éstos, a fin de que él mismo ordene y localice sus prendas de vestir u - - otros artículos personales.

El programa de "Lavado de Ropa y Trastos", pretende entrenar al niño en las habilidades de lavado de ropa y -- trastos que sean manipulables por él y le permitan una mayor autosuficiencia en su desarrollo dentro del hogar.

"El Manual para la Enseñanza del Reconocimiento -- del Ambito Escolar", da una serie de pautas o lineamientos para que se le indique al niño la estructura y ubicación de su escuela, cómo está formada cada una de las secciones de ésta, las funciones que se llevan a cabo en la misma, de tal forma que pueda desplazarse en ella.

El programa de "Gesticulaciones" determina entrenar al niño a presentar movimientos gestuales de acuerdo a su estado anímico, para una mejor comunicación con su medio ambiente.

El programa de "Asertividad", entrena al niño a responder de acuerdo a sus intereses, aptitudes y deseos, en determinado momento, de acuerdo a sus características físicas y sociales.

El programa de "Pre-Escritura en Blanco y Negro de Trazos Básicos", pretende establecer los conceptos de línea recta (vertical, horizontal e inclinada) y curva (semicirculo), así como a ejecutar dichos trazos.

El "Manual para el Manejo de Material Didáctico", da algunas sugerencias de cómo deben ser utilizados materiales tales como: cuaderno, broches de presión (para sujetar la guía de escritura en negro) y se entrena a discriminar las hojas escritas en negro (en su cuaderno escolar) y cómo identificar hasta donde suspendió la escritura en blanco y negro, entre otras sugerencias.

El "Manual Elaboración de Libros de Texto", aporta una serie de pautas a seguir por los padres u otras personas a cargo del niño invidente, para realizar los libros de texto, adaptándolas a las necesidades del niño.

#### PARTE D. TIPOS DE PROGRAMAS

A lo largo de la revisión de los programas de las distintas áreas de ceguera, podemos observar que todos los programas llevan una metodología similar, es decir establecen un procedimiento que comprende evaluación inicial, entrenamiento, evaluación final, generalización y seguimiento; donde algunos autores utilizan programas estructurados en diversas maneras, por lo cual, para coadyuvar el análisis de éstos en el presente estudio se han clasificado los programas de acuerdo a su estructura en: 1) programas por fases, 2) programas estructurados por partes, 3) programas estructurados por fases de entrenamiento y 4) programas que tienen como base el análisis de tareas.

El tipo de programas del área de Autosuficiencia - Básica están estructurados en base a fases, determinando primeramente el objetivo general, seguido de la primera fase que corresponde a la evaluación inicial, fases sucesivas donde se lleva a cabo el entrenamiento, seguidamente la fase de post-evaluación y por último la fase de generalización a excepción del programa "Ordenamiento del Medio", ya que éste está compuesto por objetivos, pre-evaluación, fases, pasos y post-evaluación .

La mayoría de los programas de esta área se desarrollan en base a cadenas de respuesta.

Dentro del tipo de programas estructurados por fases, también se encuentran algunos programas del área de académicas, donde el entrenamiento está dividido en partes, pasos y objetivos, donde éste último a su vez se subdivide en pasos.

Por otro lado, los programas estructurados por partes contienen: objetivo general, objetivos específicos (en algunos programas), fase de pre-evaluación, de entrenamiento y evaluación final, siendo en algunos programas el entrenamiento subdividido en pasos.

Dentro de este tipo de programas encontramos algunos del área de Académicas.

Los programas estructurados por fases de entrenamiento se identifican como aquellos programas que contienen - objetivo general y específicos, línea base no considerada como fase y un entrenamiento donde su desarrollo se lleva a cabo por fases (fases de entrenamiento: FI, FII, FIII, ...etc)., además de contener la post-evaluación, generalización y seguimiento, no consideradas como fases.

En algunos de estos programas el entrenamiento se subdivide en actividades y éstos a su vez en objetivos y procedimientos.

Este tipo de programa comprende todos los programa--

mas del área de Socialización.

Por último, encontramos el tipo de programas por Análisis de Tarea, el cual lleva los siguientes lineamientos: el objetivo terminal y objetivos específicos, de los cuales surgen pasos donde el procedimiento a seguir se da en base a análisis de tarea.

Dentro de este tipo de programas encontramos todos los incluidos en el área de Orientación y Movilidad (&).

Cabe hacer notar que además de estos tipos de programas se utilizarán Manuales para dar entrenamiento, donde se determinan las pautas y lineamientos a seguir, para alcanzar un objetivo específico. Algunos de estos manuales se utilizan en el área Familiar y Escolar.

Hemos visto que existen diferentes tipos de programas los cuales algunos están divididos por fases, por partes, por pasos, etc; pero al parecer no existe un criterio homogéneo para su división, ya sea en fase, parte o alguna otra categoría, por ello definiremos las partes más vertebrales de cada uno de los programas:

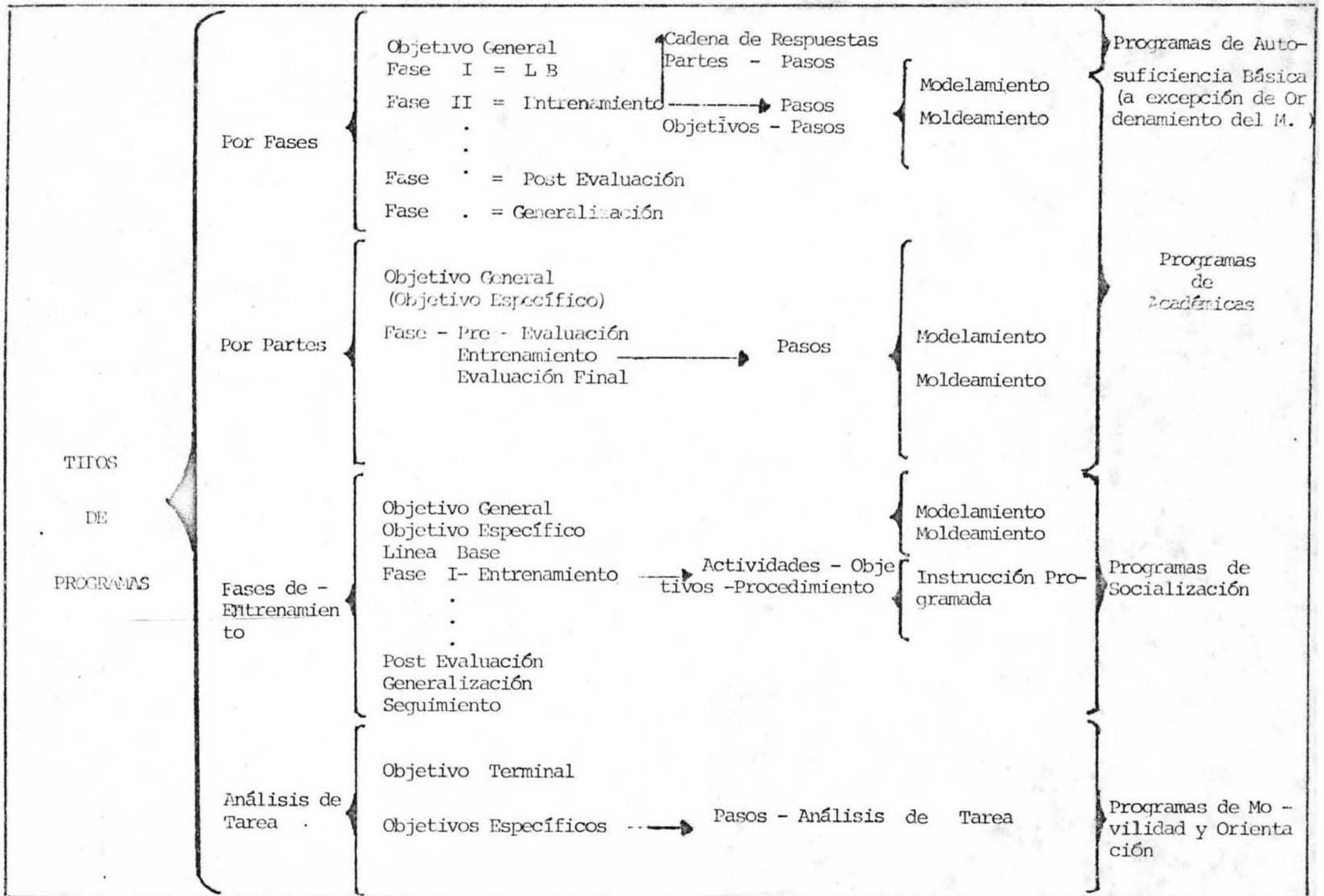
Paso. Es el entrenamiento de un segmento, de una cadena conductual.

Fase o Parte.- Se define como cada una de las divisiones principales de un procedimiento para la obtención de un nivel de conducta específico.

Nivel.- Es la equivalencia o igualdad en complejidad de conductas.

Etapa.- Período de tiempo en el que se cubren una serie de programas en el desarrollo de un proceso.

(&) Para mayor comprensión del lector, véase esquema N° 2



Esquema No. 2 - El cuadro muestra los diferentes tipos de programas de cada área, como están estructurados cada uno de ellos y las principales técnicas empleadas en cada uno de ellos.

## METODO ESTADISTICO

Partiendo de que el objetivo de la presente investigación es llevar a cabo la integración de niños ciegos a escuelas primarias, el tipo de análisis estadístico seleccionado para la misma es análisis descriptivo tanto cualitativo como cuantitativo.

Cualitativo, ya que este análisis comprende una -- descripción de las características de la conducta (de sus cualidades), desde la evaluación conductual hasta el seguimiento.

Cuantitativo, porque en éste se lleva a cabo la medición de ciertas características de la conducta, que generalmente son duración y frecuencia.

Ahora bien, como pudo observarse el entrenamiento requerido para integrar un niño invidente, incluye una gran variedad de programas y por lo tanto una diversidad de las -- conductas a registrar, por lo que se plantea que el análisis estadístico para el presente trabajo describa las características individuales en general de cada área y no específicamente para cada uno de los programas dentro de éstos, lo cual no resta importancia al desarrollo de ejecución del niño en los programas, sin embargo, el análisis de los resultados de éstos se representarán en forma simplificada aportando resultados globales de las áreas y algunos programas que lo requieran, con el fin de no saturar al lector de información -- cuantitativa que no sea relevante para describir el proceso de integración.

Cabe mencionar que el tipo de registro que se utilizará se encuentra especificado en cada uno de los programas.

Por otra parte, la representación gráfica de los -- resultados será presentada por áreas incluyendo en éstas los programas que la conforman.

El tipo de gráficas será de barras, donde en el -- eje de las "x" contendrá el número de sesiones y en el eje de las "y" los programas del área; a excepción de aquella gráfi-

ca en la que dado el gran número de sesiones alcanzadas, pasos que contiene el programa (Escritura en Blanco y Negro) y la diversa variabilidad de sus resultados; en el eje de las "x" se representarán el número de sesiones, mientras que en el eje de las "y", las fases y pasos del programa, pues graficada como el resto de los programas, ésta sería muy extensa y no se apreciarían los resultados.

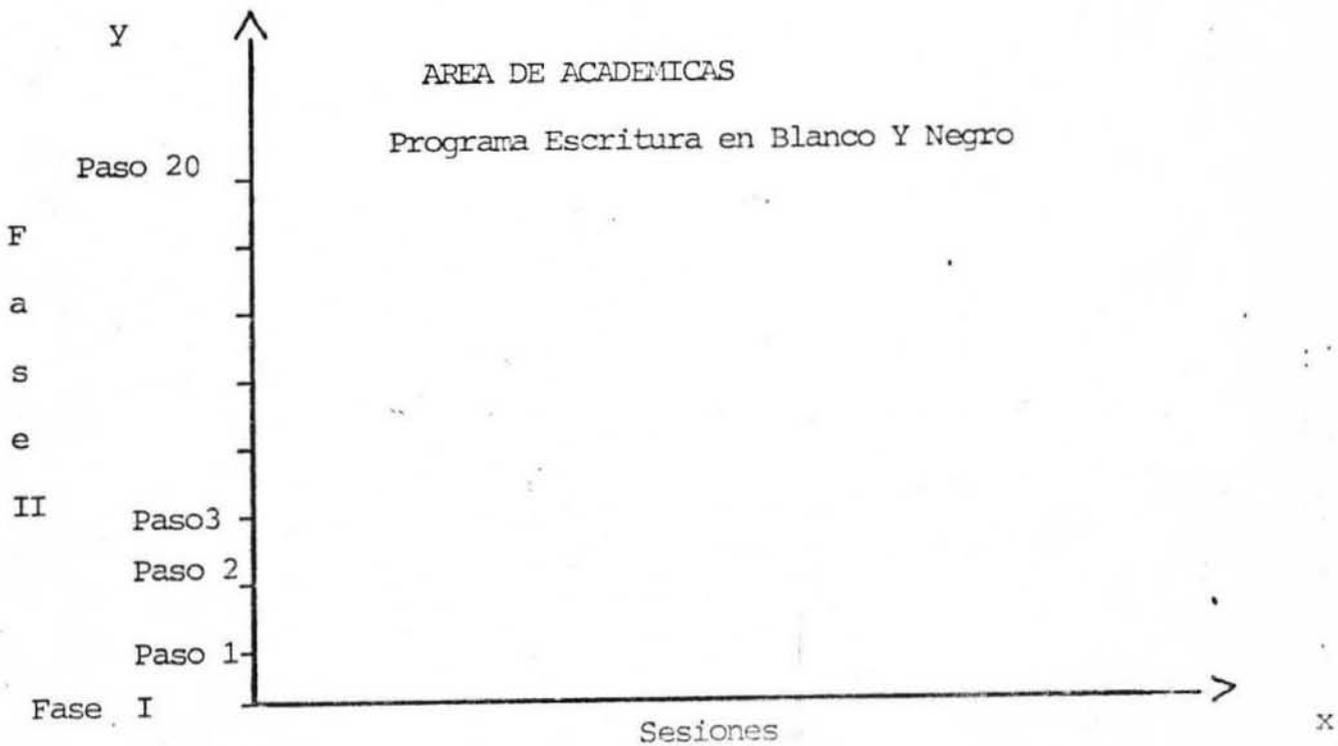
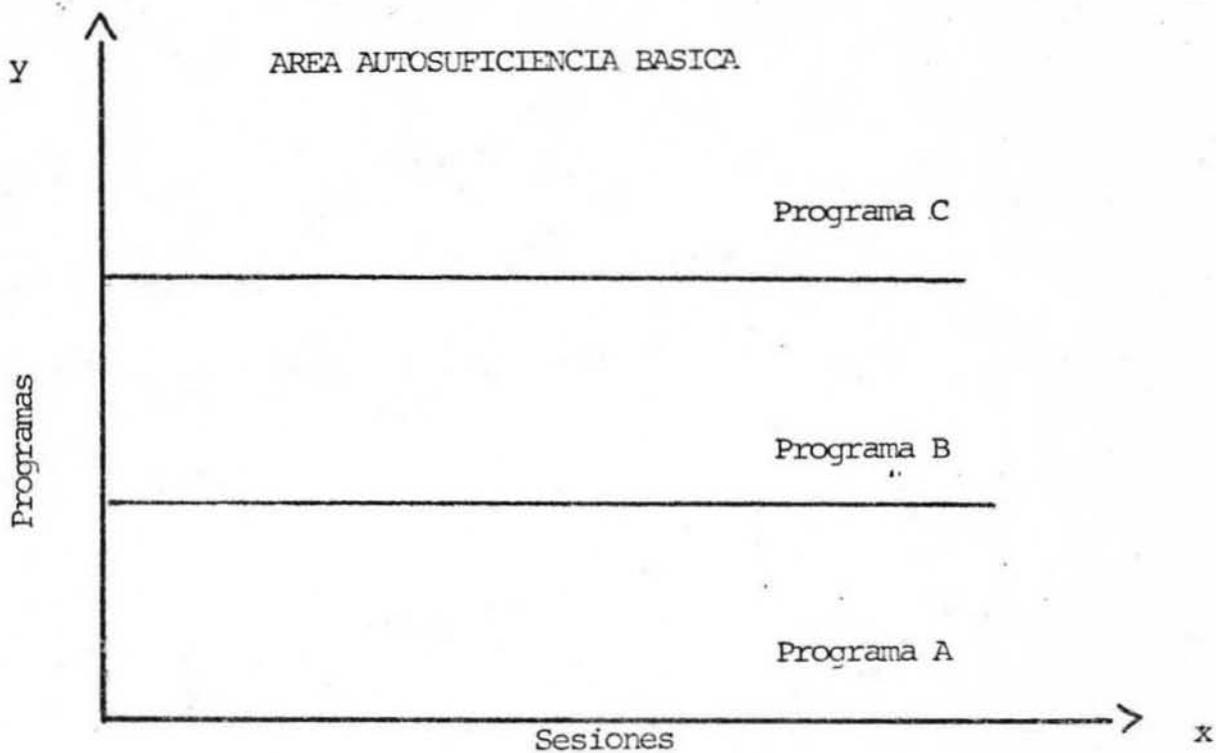
Por otro lado, existirán dos tipos de tablas. Una donde se representen los resultados de algunos programas para cada niño, pues no se hace tan necesaria la graficación de éstos por la poca variabilidad de los resultados, por ejemplo, en el caso de algunos programas del área de Académicas (Recordado y Braille).

El segundo tipo de tablas, hace referencia a los resultados de cada una de las áreas, incluyéndose todos los programas que la componen, cuyos resultados estarán tabulados para todos los niños dentro de la misma tabla. Esto con el fin de que se lleve a cabo un análisis de los programas entre niños, donde la tabla facilite apreciar que parte, fase o paso fue difícil en general para todos los niños.

A continuación se presentan algunos ejemplos de graficación y tabulación.



# GRAFICAS



## C A P I T U L O    I I

Presentamos en este Capítulo los programas que fueron elaborados para la presente tesis, los cuales respondieron a las necesidades que surgieron en los niños para su integración escolar. Estos fueron:

Para el área de Autosuficiencia Básica, el programa "Ordenamiento del Medio" y el programa "Lavado de Ropa y Trastos".

Para el área de Movilidad y Orientación, el "Manual para la Enseñanza del Reconocimiento del Ambiente Escolar".

Para el área de Socialización, el programa "Gesticulaciones" y el programa "Asertividad".

Para el área de Académicas, el programa "Escritura en Blanco y Negro de Trazos Básicos" y el programa "Recortado de Papel".

Para el área familiar, el manual "Elaboración de Libros de Texto" y el manual para el "Manejo de Material de Apoyo".

## PROGRAMA ORDENAMIENTO DEL MEDIO

Considerando que el invidente requiere de ser independiente se plantea pertinente iniciar el entrenamiento en el orden operativo de su medio a temprana edad, dándose éste en el ámbito familiar a través del ordenamiento de sus propias pertenencias, con lo cual el niño comenzará a participar en actividades cooperativas del hogar.

Objetivo General. Que el niño identifique, localice y coloque en el lugar que corresponda, cada una de sus pertenencias tales como: material escolar, artículos de su vestimenta y juguetes, siempre que se le pida y haya necesidad.

Objetivos Específicos 1) Que el niño ante la instrucción de que encuentre su ropa, juguetes y material escolar, se dirija al mueble que contenga éste. 2) que el niño ante la instrucción de que guarde su ropa, juguetes y material escolar, se dirija al mueble que contenga éste y lo coloque en su sitio correspondiente (previamente establecido).

Repertorio de Entrada. Haber cubierto los programas de movilidad y orientación, nivel II, y socialización, nivel III.

Situación de Trabajo. El hogar del niño. Cabe señalar que el desarrollo del programa será llevado a través de una situación de juego.

Material. Objetos personales del niño como ropa, calzado, juguetes y material escolar. Los muebles que haya en la casa del niño y sean los determinados o usados para colocar los objetos de éste.

Definición de Respuestas. Será considerada respuesta correcta cuando el niño localice o guarde el objeto pedido en el lugar que corresponda.

Si el niño no cumple con dicho criterio se considerará como respuesta incorrecta.

Tipo de Reforzador. Se dará reforzamiento social después de cada respuesta correcta, además se retroalimentarán las ejecuciones del niño, dando instigación física y verbal cuando así lo requiera.

Tipo de Registro. Se utilizarán registros de ocurrencia continua, el cual contendrá un anexo para observaciones donde se expongan aspectos cualitativos de la conducta.

### PROCEDIMIENTO

#### Pre-Evaluación

En el hogar del niño, se utilizarán 5 artículos para cada condición, las cuales serán 1) dame juguetes, 2) dame ropa, 3) dame útiles, 4) guarda juguetes, 5) guarda ropa, 6) guarda útiles. Empleando para esto las siguientes instrucciones donde cada una de estas será un ensayo. El terapeuta dará alternadamente las indicaciones siguientes:

- a) Guarda tus zapatos en el sitio que les corresponda.
- b) Guarda tus calcetines
- c) Guarda x juguete
- d) Guarda tú pelota
- e) Guarda tú libro
- f) Guarda tú sacapuntas
- g) Guarda tús juguetes
- h) Guarda tú pantalón
- i) Guarda tú chamarra
- j) Guarda tú sweater
- k) Guarda tú lápiz
- l) Guarda tú juguete
- m) Guarda tú regleta
- n) Guarda tú juguete
- ñ) Guarda tú cuaderno
- o) Dame tú sweater

- p) Dáme tú pelota
- q) Dáme un calzón tuyo
- r) Dáme x juguete
- rr) Dáme un lápiz
- s) Dáme tú libro
- t) Dáme x juguete
- u) Dáme tú camiseta
- v) Dáme tú guía
- w) Dáme x juguete
- x) Dáme tú chamarra
- y) Dáme tú calcetín
- z) Dáme x juguete
- A) Dáme tú playera
- B) Dáme tú libro

NOTA: Dáme se referirá a que el niño vaya al mueble o espacio donde "tenga" sus pertenencias y los lleve al terapeuta lo -- que le haya solicitado.

De esta manera se observará si el niño localiza y guarda sus pertenencias, es decir si mantiene un orden de éstas.

Si el niño no responde correctamente por lo menos a 3 peticiones de cada condición se llevará a cabo el entrenamiento del programa.

#### Fase 1

En esta fase el terapeuta explicará al niño la importancia y ventaja de tener colocadas sus pertenencias en el lugar que les corresponda, para poder localizarlas en el momento en que las necesite; la explicación será como la que se describe a continuación.

"Todos los niños tienen cosas personales como ropa,

juguetes u otras cosas, las cuales en muchas ocasiones no encuentran o tardan en hacerlo. Generalmente ésto ocurre porque no tienen un lugar específico donde guardarlas, dejándolas cada vez que las usan en diferentes sitios. Pero para que esto no suceda es muy importante que tus cosas personales estén ordenadas y por lo tanto tengan un lugar o mueble específico donde las guardas, pues de esta forma estarán siempre ordenadas y en caso de que las necesites sabrás donde encontrarlas rápidamente sin perder tiempo en buscar tocando todos los objetos. Así pues tu ropa, tus zapatos, tus juguetes y tus útiles escolares deben de tener un lugar específico.

Es importante que tengas presente que una vez que hayas usado alguna de tus cosas tendrás que guardarla en el mismo lugar de donde la tomaste, para que en otra ocasión que las necesites las encuentres rápidamente sin ningún problema. Si por lo contrario, las cosas que usas las dejas fuera de su lugar cuando las necesites tardarás en encontrarlas, pues tendrás que tocar muchos objetos para hallarlo o tendrás que pedir ayuda a alguna persona; por ello es importante tener todo en orden".

Después de dicha explicación se le pedirá al niño que mencione la importancia de mantener sus pertenencias en orden. Se considerará como respuesta correcta cuando el niño describa dicha importancia iniciando éste en un tiempo no mayor a un minuto. Se realizarán los ensayos necesarios hasta que el niño responda correctamente por lo menos a 3 ensayos consecutivos. Estos criterios serán utilizados en las siguientes fases.

## Fase 2

### Paso A. Análisis de los Espacios y Cuantificación

En esta fase, conjuntamente los padres y el niño determinarán un lugar específico para cada uno de sus juguetes; como también analizarán la cantidad de muebles, espacios y juguetes para poder destinar el lugar específico de estos últimos.

Una vez llevado a cabo lo anterior se le pedirá al niño que explique qué mueble(s) fue elegido para sus juguetes.

### Paso B. Ubicación de Muebles

Posteriormente, a fin de que el niño tenga una ubicación exacta del mueble o espacio destinado para sus juguetes se le describirá su localización geográfica, es decir, se le indicará en que área de su hogar se encuentra y junto a -- que otros muebles.

Realizado ésto, se le pedirá al niño que describa la ubicación de dicho mueble o espacio, haciendo referencia de aquellos que se encuentren en un diámetro no mayor a dos metros.

### Paso C. Desplazamiento

Efectuado lo anterior se le pedirá al niño que des de las distintas áreas de su casa se desplace hacia el mueble de los juguetes.

### Paso D. Clasificación

Con el objeto de que el niño ordene sus juguetes, tanto éste como los padres clasificarán éstos de acuerdo a su tamaño, función o respecto a las características que ellos de terminen. Para ello se le dará al niño un conjunto de juguetes que comprenda 5 de cada una de las clases que se hayan de terminado donde se le pedirá que los separe incluyendo por lo menos 3 juguetes, que pertenezcan a la clasificación que esté realizando. Esto se llevará a cabo el número de ensayos necesarios hasta que el niño realice la clasificación correctamente por lo menos en 3 veces consecutivas.

Ejecutado esto, tanto los padres como el niño colocarán cada uno de los juguetes en el sitio que les corresponda. Por ejemplo, se dará al niño los siguientes juguetes: 3 pelotas, 4 carritos, 2 muñecos, 4 cazuelitas, 2 canicas y 1 trompo; dándole la instrucción de que los clasifique. Si al clasificarlos coloca las pelotas con un carrito, ésto es que haya clasificado incorrectamente se le dirá "el carrito no entra en el grupo, ya que éste es de puras pelotas, las cuales son redondas, botan, son de plástico; y el carrito tiene ruedas volante, puertas y corre".

Así como este ejemplo se llevarán a cabo ejercicios con otros juguetes, materiales escolares y prendas de vestir.

Lo anterior se efectuará cuantas veces sea necesario hasta que el niño clasifique correctamente por lo menos en 3 veces consecutivas.

Por otra parte estando el terapeuta y el niño en una área donde no esté el mueble o espacio de los juguetes, el terapeuta solicitará al niño que le lleve 3 juguetes de cada clase, una vez realizado esto se le permitirá que interactúe con los juguetes por cierto tiempo (aproximadamente 15 minutos). Después se le pedirá que coloque los juguetes en su sitio correspondiente. Si el niño responde correctamente se le reforzará socialmente, por lo contrario si responde incorrectamente se volverá a entrenar desde la conducta de colocar los juguetes. Esto se hará el número de ensayos necesarios hasta que el niño realice la respuesta correcta por lo menos en 3 ensayos.

### Fase 3

#### Material Escolar

El procedimiento y criterios de aplicación de esta fase serán los mismos que la anterior, sólo que aquí se entrenará para el ordenamiento de material escolar.

### Fase 4

#### Vestimenta

En esta fase el entrenamiento será en el ordenamiento de la ropa y calzado del niño. Aunque cabe señalar que a la ropa del niño se le pondrá una marca (donde por ejemplo identifique su inicial), para que en caso de que no sea de su pertenencia, ésta sea diferenciada rápidamente.

Igualmente los criterios de ejecución serán como los de la fase 2.

### Post Evaluación

Será la misma que la pre evaluación

### Generalización

Se le darán al niño instrucciones provenientes por 5 personas distintas, para que con cada una localice o guarde 3 artículos de juguetes, 3 de material escolar y 3 de vestimenta.

### Seguimiento

Se llevará a cabo diariamente un registro de las conductas de ordenamiento del medio durante 5 días consecutivos. Posteriormente se desvanecerá a un registro cada tercer día durante una semana. Después uno cada 8 días en 15 días y finalmente 1 cada 15 días durante un mes.

## PROGRAMA LAVADO DE ROPA Y TRASTOS

A través de este programa se pretende incrementar el repertorio de conductas cooperativas dentro del hogar, con el fin de dar al niño invidente una mayor independencia en su ambiente; considerando en este programa el inicio en el entrenamiento de actividades del hogar que se irán complejizando de acuerdo al desarrollo del niño.

Objetivo General.- Al término del programa el niño lavará manualmente su ropa y trastos pequeños siempre que se le pida o sea necesario y tenga acceso a jabón, agua y un lugar físico donde se pueda hacer dicha actividad.

### Objetivos Específicos.

1) Que el niño humedezca, enjabone, talle y enjague sus prendas de vestir, tales como calcetines, pañuelos, camisetitas y calzones; siempre que se le pida o sea necesario y tenga acceso a los elementos necesarios tales como jabón, agua y un espacio físico para realizar la tarea.

2) Que el niño limpie los residuos de los trastos, disuelva el detergente en agua, humedezca el estropajo en - - agua jabonosa, talle los trastes, los enjuague y los deje escurrir. Se hará esto con trastos tales como cubiertos, vasos, platos, tazas; siempre que se pida o sea necesario y cuente - con jabón, agua, estropajo y un espacio donde realizar la tarea.

Repertorio de Entrada.- Haber cubierto los programas de Socialización (Nivel I) y el "Programa Tactos Simples".

Material.- Un lavadero o equivalente, detergente, agua, ropa interior del niño: calzones, camisetas, calcetines, fondos, etc.; ganchos de presión y un tendedero.

Un fregadero o equivalente, un escurridero para depositar trastes limpios, zacate, trastos sucios como platos - pequeños, vasos, cucharas, tenedores, cuchillos y tazas.

Situación de Trabajo.- El hogar de niño, específicamente el área para lavar ropa, así como el área para lavar trastos.

Definición de Respuestas.- Se considerará respuesta correcta de la conducta lavar la ropa cuando, ésta haya sido lo suficientemente tallada, de tal forma que no quede ni jabón, ni mugre en ella.

Asimismo se considerará respuesta correcta para la conducta lavado de trastos cuando, éstos hayan sido lo suficientemente tallados, de tal manera que no queden en éstos - restos de jabón, grasa, ni restos de comida.

Será respuesta incorrecta cuando no se cumpla con los anteriores criterios.

Se utilizarán registros anecdóticos ya que nos interesa observar la topografía de las conductas a entrenar, -- aportándonos datos cualitativos.

## Fase I Pre-Evaluación

a) En una situación de juego se le dirá al niño -- que lave cuando menos tres prendas de vestir: una camiseta, - un calzón, un calcetín. Se observará la ejecución de la ta-- rea, si deja residuos de mugre o jabón se procederá a entre-- nar el paso.

b) En una situación de juego se le pedirá al niño que lave cuando menos tres tipos de trastos: un cuchillo, una cuchara, un plato o tenedor o vaso. Si el niño deja residuos de comida o jabón, o bien en caso de que al tallar el cuchí-- llo, el filo quede dentro de la palma de la mano del niño, se procederá a aplicar esta parte.

## Fase 2 Lavado de Ropa

Parte A) Se le explicará al niño la importancia que tiene - lavar su ropa, para ello se le mencionará que es benéfico que él aprenda a lavar ropa para que por sí mismo pueda hacer mu-- chas cosas como ésta, sin necesidad de esperar a que otros lo hagan por él.

Además también podrá cooperar dentro de las activi-- dades del hogar.

La explicación será dada en términos comprensibles para el niño. Se platicará con él el número de veces neces-- rio hasta que a juicio del terapeuta el niño haya explicado - porque es importante que él realice esta tarea.

Parte B) Ahora bien, para entrenar la conducta de lavar la ropa, se aplicará la siguiente cadena.

1) Primeramente, se le dará una prenda "x" al ni-- ño, se le explicará que antes de lavar la ropa ésta deberá es-- tar al derecho, por lo tanto se le pedirá que identifique si -- ~~está al derecho~~ y en caso de no estarlo, colocarla de esta -- forma.

El terapeuta observará la respuesta del niño e instigará en caso de ser necesario. Este mismo criterio se llevará a cabo con los siguientes pasos.

2) Posteriormente se le indicará que la ropa debe de estar totalmente húmeda antes de enjabonarla.

3) En seguida, se enjabonará y tallará sobre el la vadero haciendo presión sobre éste por varias veces consecutivas, aproximadamente 6 veces. Una vez que el niño haya realizado dicha tarea...

4) El siguiente paso es voltear la ropa al revés y tallarla nuevamente, por varias veces consecutivas, aproximadamente 6 veces sobre este lado.

5) Después, enjuagará la ropa hasta que sienta que no hay jabón en ella. Es recomendable mencionarle que no des perdicie agua, ni que la tire, para evitar esto, directamente vaciará el agua sobre la prenda, poco a poco hasta que no con tenga jabón.

6) Por último, se le pedirá que exprima la ropa, - instigándola físicamente en caso de ser necesario -, para - que posteriormente la extienda tomando dos extremos de la - - prenda y sujetándola del lazo, para lo cual podrá utilizar -- ganchos de presión o bien podrá abrir el lazo para meter un - extremo pequeño de la prenda.

Parte C. Una vez efectuada la última actividad, el niño deberá repetir la anterior cadena de respuestas ya mencionada, con 5 prendas diferentes.

Si el niño responde incorrectamente en algunos de estos pasos, se instigará física y verbalmente hasta efectuar la respuesta correcta. Esto se hará el número de veces necesario hasta obtener ésta, dando retroalimentación a su ejecución y reforzamiento social.

Fase 3 Lavado de Trastos

Parte A. Se explicará al niño la importancia que tiene lavar trastos, ya que en cualquier momento que él necesite de algún utensilio que esté sucio, por sí mismo pueda lavarlo y usarlo sin necesidad de esperar que alguna otra persona lo realice por él.

Aunado a esto, al aprender tal tarea podrá cooperar y ayudar en las actividades desarrolladas en su hogar.

La explicación estará dada en términos comprensibles para el niño, siendo repetida ésta el número de veces necesario hasta que a juicio del terapeuta, el niño explique porque es importante que él realice esta tarea.

Parte B. Una vez explicado lo anterior se procederá a aplicar la siguiente cadena de respuestas, la cual se irá explicando mientras el niño realiza la tarea indicada.

1) Quitar de los trastos los residuos de comida y depositarlos en el cesto de basura.

2) Disolver detergente en agua dentro de un recipiente.

3) Humedecer el estropajo en el jabón y tallar con éste los trastos, tanto por dentro como por fuera.

En el caso especial del cuchillo, éste deberá ser tallado sosteniendo el mango del cuchillo con una mano, y con la otra enjabonarlo, cuidando de que el filo quede del lado opuesto a la palma de la mano para evitar cortarse.

4) Quitar el jabón con agua, sin derramar ésta al suelo.

5) Ya limpios los trastos, colocarlos en un escurridero, en la tarja del fregadero o bien secarlos con una pequeña jerga o trapo.

Parte C. Se repetirá la cadena de respuestas antes mencionada

da con 5 utensilios diferentes. Si el niño responde incorrectamente en alguna de éstas, se instigará física y verbalmente hasta efectuar correctamente la respuesta. Esto se llevará a cabo el número de veces necesario hasta obtener ésta. Una vez obtenida se le reforzará socialmente dando retroalimentación a su ejecución.

#### Fase 4 Post-Evaluación

Se llevarán a cabo los mismo pasos de la evaluación inicial.

#### Fase 5 Generalización

1) Se darán al niño otro tipo de prendas a las ya entrenadas, pero que reúnan las características antes indicadas para que las lave.

2) Se le darán al niño otro tipo de utensilios o trastos a los ya entrenados, pero con las mismas características antes indicadas para que los lave.

#### Seguimiento

El seguimiento se mantendrá durante dos meses a fin de observar las conductas antes mencionadas, elaborando un registro cada ocho días durante el primer mes, y cada quince días, en el segundo mes.

### PROGRAMA GESTICULACIONES

Objetivo General.- Que el niño al término del Programa, al comunicarse con una o más personas presente movimientos gestuales como una respuesta de la conducta de agrado, de enojo, de sorpresa y de tristeza; dada la situación en que se encuentre.

#### Objetivos Específicos:

1) Que el niño ante una situación reforzante, contraiga los músculos risorios extendiendo los labios en dirección a las orejas, dejando ver en algunas ocasiones los dientes; emitiéndose sonidos guturales algunas veces a fin de expresar su agrado; por ser éstos los movimientos característicos de los que se ha considerado como agrado.

2) Que el niño ante una situación desagradable, -- contraiga los músculos faciales, en particular los músculos frontales (seño fruncido) y labiales para expresar su enojo; por ser éstos los movimientos característicos de los que se ha considerado como enojo.

3) Que el niño ante una situación novedosa, -- contraiga los músculos frontales hacia arriba, desplazando ligeramente las cejas hacia arriba, emitiendo algunas veces sonidos producidos por inhalación rápida de aire, con objeto de expresar sorpresa; por ser éstos los movimientos característicos de lo que se ha considerado como sorpresa.

4) Que el niño ante una situación desagradable, relaje los músculos faciales, produciendo en algunas ocasiones secreción mucosa y lágrimas a fin de expresar tristeza; por ser éstos los movimientos característicos de los que se ha -- considerado como tristeza.

Repertorio de Entrada.- Que el niño presente atención, seguimiento de instrucciones, coordinación motora fina, discriminación táctil y que haya cubierto los objetivos del programa de socialización, Nivel I.

Situación de Trabajo.- Se trabajará en cualquier situación social donde pueda llevarse a cabo el entrenamiento de este tipo de conducta.

Materia.- Maquetas hechas de plástico, yeso o -- plastilina que contengan caras de plástico, realizadas con rasgos característicos para cada expresión, tales como: una cara riéndose, una cara enojada, una cara triste y una cara sorprendida.

Se dará reforzamiento social, además de instiga- -

ción física y verbal según se requiera, retroalimentando la ejecución del niño.

Se considerará respuesta correcta aquella que reúna las características planteadas por los objetivos específicos.

Se considerará respuesta incorrecta cuando ésta no presente las características mencionadas.

Registros.- El tipo de registros que se utilizarán serán anecdóticos, ya que nos aporta datos cualitativos de las conductas.

#### Pre-Evaluación

1. Se recabará información con los familiares del niño acerca de los eventos que le son agradables así mismo se llevará a cabo un sondeo de éstos en base a lo siguiente:

Se le presentará el evento agradable al niño y se observará si presenta la respuesta de sonreír. Esto se hará con 5 diferentes estímulos, presentados durante 10 segundos cada uno, si no responde a tres eventos presentados, se procederá a entrenar este tipo de respuesta. Por ejemplo a) se le dirá que "vamos de paseo", b) "que vamos a jugar", c) o se le dirá "toma una pelota", etc.

2. Se recabará información con los familiares del niño acerca de los estímulos que son desagradables para él, además se llevará a cabo un sondeo de éstos.

Se presentará el estímulo desagradable para el niño y se observará si presenta la respuesta de enojo. Esto se realizará con 5 eventos distintos, presentados durante 10 segundos cada uno. Si no responde a tres se aplicará el presente paso. Un ejemplo relacionado a éste tipo de estímulos sería: a) quitarle alguna pertenencia b) decirle que no se le llevará al parque, c) decirle que no encuentra su juguete preferido".

3. Se investigará respecto a los estímulos que -- son novedosos para el niño, se hará un sondeo y en base a esto, se le presentará el estímulo novedoso y se observará si presenta la respuesta de sorpresa. Esto se realizará con 5 estímulos presentados durante 10 segundos cada uno, si no responde cuando menos a tres, se procederá a aplicar este paso. Un ejemplo para este tipo de estímulos sería: a) darle un regalo, b) llevarle a conocer un animal desconocido para él, etc.

4. Se recopilará información con los familiares del niño respecto aquellos eventos que le son desagradables, como también se llevará a cabo un sondeo para identificar tales eventos, a fin de observar si se presenta la respuesta de tristeza y en base a esto, se presentará el estímulo desagradable al niño y se observará si muestra la respuesta de tristeza. Esto se hará con 5 estímulos presentados 10 segundos cada uno, si no responde cuando menos a tres de éstos, se procederá a aplicar este paso. Un ejemplo de este tipo de estímulos sería: a) decirle que no la llevarán con un familiar querido, b) comentarle que está enfermo un amigo de él, etc.

#### Fase I Sonreir

Actividad 1) Se le describirán al niño los movimientos gestuales que se pueden presentar al sonreir, así como la función de ésta; la descripción podrá ser como la siguiente:

"Sonreir es una expresión de las personas, generalmente presentada cuando algo les gusta, causa gracia y/o agrada. Al reirse una persona su cara cambia (de expresión) y los labios se extienden en dirección hacia las orejas, la boca se puede entreabrir y en ocasiones es acompañado de un ruido producido por la garganta, llamada risa o carcajada".

Una vez dada la descripción, se le pedirá al niño que explique con sus propias palabras la función y los rasgos característicos de la conducta de sonreir, siendo el criterio de respuesta correcta cuando mencione lo que se le pide y sea iniciada la respuesta del minuto posterior de esto. Si el niño presenta la respuesta correcta se le reforzará socialmente y cuando ésta haya sido presentada en tres ensayos consecutivos se pasará al siguiente inciso. En caso de que la respues

ta sea incorrecta se repetirá la instrucción el número de veces necesario hasta que el niño cumpla los criterios de respuesta.

Estos criterios se utilizarán para cada una de las siguientes actividades.

Actividad 2) A fin de que el niño concretice la conducta de sonreír evitando la conceptualización abstracta de ésta, se le presentará una maqueta con una cara de plástico o yeso realzada, que muestre los rasgos característicos de la sonrisa, la cual se le presentará para que la explore táctilmente, hasta que él considere que ya la haya percibido.

Una vez transcurrido el tiempo de exploración se le pedirá al niño que describa verbalmente los rasgos de la cara presentada. Si el niño responde correctamente se le reforzará socialmente y si cumple el criterio de respuesta se pasará a la siguiente actividad. Si por lo contrario responde incorrectamente se le volverá a presentar la maqueta hasta que cumpla con el criterio de respuesta.

Actividad 3) Posteriormente se le pedirá al niño -- que explore durante un minuto la expresión de sonrisa del terapeuta o de un familiar. Terminado este tiempo se le solicitará que imite la expresión del modelo. Si el niño responde incorrectamente se le reforzará socialmente y si cumple el criterio de respuesta se pasará a la siguiente actividad. Si por lo contrario responde incorrectamente se volverá a repetir el ensayo.

Actividad 4) En seguida el terapeuta describirá 5 - ejemplos de situaciones de la vida cotidiana ante las cuales la gente presenta la conducta de sonreír. Por ejemplo, cuando les cuentan un chiste, o cuando cumplen años y los festejan, o cuando realizan lo que quieren, etc.

Dados los ejemplos se le invitará al niño a que dé tres ejemplos donde las personas presenten la conducta de sonreír. Si el niño responde correctamente se le reforzará socialmente y si cumple el criterio de respuesta se pasará a la siguiente actividad. Si por lo contrario responde incorrectamente se volverá a repetir el ensayo.

Actividad 5) Posteriormente en el medio ambiente -- del niño y ante una situación de juego el terapeuta presentará al niño 5 estímulos que le sean agradables; si presenta las características faciales de sonreír se le reforzará socialmente y una vez alcanzado el criterio de respuesta se dará por terminada la Fase.

Si por lo contrario no presenta tales rasgos, el terapeuta y los familiares darán instigación física y verbal hasta obtener la respuesta correcta y cumplir el criterio de ésta.

## Fase 2 Enojo

En esta fase así como en las siguientes, se utilizarán los mismos criterios de respuesta, actividades y estructura en general que las de la fase 1, únicamente cambiarán las maquetas, los ejemplos y los estímulos de acuerdo a la expresión facial de que se esté tratando.

Por lo tanto a continuación únicamente se darán las descripciones a realizar.

### Descripción de Enojo

"Al estar enojado generalmente fruncimos la frente, nariz y los músculos de la cara se ponen tensos. En ocasiones solemos elevar nuestro volumen de voz o gritar. Esto ocurre cuando nos encontramos ante una situación desagradable, molesta o fastidiosa".

## Fase 3 Sorpresa

### Descripción

"Cuando la gente se encuentra ante una situación de sorpresa, los músculos frontales se contraen hacia arriba (nacimiento del pelo) de tal forma que parezcan arrugas, las cejas se mueven ligeramente hacia esta misma dirección y ocasionalmente la boca se entreabre inhalando aire rápidamente lo que produce un sonido característico de admiración. Esta expresión suele presentarse ante situaciones novedosas o inesperadas".

Se explicará al niño que él también puede mostrar - todas estas características cuando se encuentre en una situación novedosa. La Post Evaluación será igual a la L B. Se generalizará a otras situaciones y personas. El seguimiento será durante 2 meses.

#### PROGRAMA ASERTIVIDAD

Desde el momento en que el individuo nace se hace - necesaria la interacción social con las personas que lo rodean. En un principio ésta es solo para su supervivencia y a medida que transcurre el tiempo se vuelve imprescindible la interacción social, debido a que surgen relaciones afectivas y adquieren fuerza los estímulos sociales. De esta forma el individuo a lo largo de su desarrollo va ampliando su campo social, formándosele ciertos comportamientos sociales de acuerdo al contexto y etapa de desarrollo en que se encuentre, como puede ser en la enseñanza pre-escolar, con sus compañeritos; en la primaria, con otros compañeros y amigos, etc.

Sin embargo, no todos los individuos poseen habilidades sociales, lo cual puede deberse a que no fueron aprendidas o bien fueron inhibidas por restricciones de su medio ambiente; no obstante pueden originarse, como lo señala Wolpe y Lazarus (1966), por producto de la ansiedad de una conducta, - sin escapar la posibilidad de otras posibles causas, siendo la ceguera un ejemplo de tales aspectos, pues debe considerarse - que el ciego tiene un rechazo social, lo cual le crea en muchas ocasiones ansiedades, inhibición de conductas sociales, o bien adquieren otras totalmente antisociales, como balanceo, - aislamiento, inseguridad, temer conversar con la gente, etc.

De esta forma, el resultado de lo antes mencionado se le puede dar el nombre de Conductas No Asertivas, puesto -- que los individuos, incluyendo a los invidentes, no responden "adecuadamente" de acuerdo a la situación en que se encuentran.

Por lo contrario se dice que una Conducta es Asertiva, cuando la gente responde de acuerdo a sus ideas y al contexto. A propósito, Rich y Schroeder (1976), definen a la conducta asertiva como la habilidad para buscar, mantener y mejorar el reforzamiento en una situación interpersonal, a través de una expresión de sus sentimientos y deseos, cuando tales habilidades de expresión son menos reforzadas o castigadas.

También se dice (Alberti y Emmons, 1974), que la conducta asertiva permite a la persona actuar de acuerdo a sus propios intereses, sin mostrar ansiedad, exponiendo sus ideas sin afectar a terceras personas.

Por otra parte, Lazarus (1973), la define mencionando 4 patrones de conducta: 1) habilidad para decir no, 2) habilidad para pedir favores, 3) habilidad para expresar sentimientos positivos y negativos y 4) habilidad para iniciar, mantener y terminar una conversación.

Ahora para una conducta asertiva se debe de tomar en cuenta el contexto en que se está presentando y los componentes de ésta, como son: contacto visual u orientación facial, postura del cuerpo, lenguaje gestual, etc; repertorios que no son excluyentes del invidente. Por lo que debe de comportarse como cualquier otra persona asertiva - mencionando sus agrados, desagradados, pedir favores, conversar con cualquier persona y en cualquier situación, sin perjudicar a terceras personas. Por ello, la importancia de entrenar al niño invidente en conductas asertivas, para que desde temprana edad adquiera habilidades que le permitan una mejor interrelación social con quienes le rodean.

Así pues, la finalidad de este Programa es que el niño responda asertivamente en cualquier situación, ya sea contestando asertivamente cualquier pregunta relacionada a su ceguera; como también iniciará, mantendrá y terminará una conversación; además de solicitar ayuda a cualquier persona.

#### Específicamente:

- 1) El niño contestará asertivamente ante cualquier persona y pregunta que esté relacionada a su ceguera.
- 2) Pedirá ayuda a cualquier persona, de acuerdo a la situación existente, cuando éste lo requiera y cuando no sea suficiente su percepción auditiva, táctil y olfativa.
- 3) Iniciará, mantendrá y terminará una conversación ante cualquier persona.

Repertorio de entrada - Haber cubierto los programas de Socialización, Nivel II y Movilidad y Orientación, Nivel II.

Situación de trabajo - Se trabajará en cualquier situación social donde pueda llevarse a cabo el entrenamiento de este tipo de conducta.

Tipo de Registro - Se utilizarán registros anecdóticos, con el fin de obtener datos cualitativos de las conductas.

Técnicas - Se dará reforzamiento social después de cada respuesta correcta; se instigará verbal y físicamente según se requiera, retroalimentando las conductas.

Respuestas Correctas o Asertivas - Se considerará - como tal, cuando el niño emita conductas que se encuentran dentro de su repertorio, respondiendo sin (mostrar) que la ceguera constituye una limitante para funcionar en diferentes ámbitos sociales. No presentará ansiedad (sudoración de manos, cara, taquicardia, voz entrecortada, etc.), como tampoco inseguridad (volumen de voz baja, carencia de contacto visual, etc.).

Respuesta Incorrecta o No Asertiva - Se considerará así cuando el niño emita conductas - incluyendo respuestas de ansiedad o inseguridad -, evidenciando que la ceguera las ocasiona, limitándose a funcionar en diferentes ámbitos sociales.

### Evaluación Inicial

#### Pase I

Se harán al niño las siguientes preguntas de manera informal, sin que parezca un interrogatorio, es decir, en forma de plática, se registrarán las respuestas y la topografía en que se presentan.

Algunas preguntas se repetirán (aunque en otros términos), a fin de verificar sus respuestas.

1. ¿Crees que tú puedes ir a comprar cosas solo?, ¿Por qué?



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

2. ¿Eres invidente?
3. ¿Crees que tú puedas aprender a leer y escribir?, ¿Por qué?
4. ¿Crees que algún niño invidente pueda leer y escribir?, - -  
¿Por qué?
5. ¿Crees que puedas jugar y platicar con niños invidentes?, -  
¿Por qué?
6. ¿Ves un poco ?
7. ¿Crees que tú puedas llegar a caminar solo por cualquier --  
parte?, ¿Por qué?
8. ¿Crees que tú puedas ir a una escuela de niños videntes?, -  
¿Por qué?
9. ¿Te gustaría ir a una escuela de niños que ven?, ¿Por qué?
10. ¿Eres débil visual?, ¿Por qué?
11. ¿Crees que tú puedas llegar a trabajar?, ¿Por qué?
12. ¿Algún día vas a ver?, ¿Por qué?
13. ¿Qué piensas de las personas ciegas que piden ayuda a per-  
sonas videntes cuando tienen que hacer algo?, ¿Por qué?
14. ¿Tú pides ayuda a los demás?, ¿Por qué?
15. ¿Te cuesta trabajo empezar a platicar con alguien?, ¿Por -  
qué?
16. ¿Te cuesta trabajo platicar un rato con alguna persona?, -  
¿Por qué?
17. ¿Te cuesta trabajo terminar de platicar con una persona?,  
¿Por qué?
18. ¿Eres ciego?

IZT. 1000709

Se observarán las contestaciones del niño (datos -  
cualitativos), además de obtener el porcentaje de respuestas  
correctas - a fin de correlacionarlas con las evaluaciones si-  
guientes).

Se aplicará esta fase si a juicio del instructor el  
niño obtiene menos del 80% de respuestas asertivas.

### Fase II Pedir Ayuda

Se realizarán 5 registros anecdóticos de las inter-  
acciones del niño con niños y adultos videntes, ya sea en la  
escuela, en la calle o en su casa, con el fin de observar si  
este pide ayuda cuando necesita realizar una conducta que re-  
quiera de la visión y no pueda ser sustituida por los demás -  
sentidos.

A través de los registros recabados se anotará la



topografía de las respuestas (incluyendo respuestas verbales - y motoras). Esto se llevará a cabo sin que note el niño que el terapeuta está presente.

Esta fase se aplicará aún cuando la fase anterior sea acreditada, si a juicio del instructor el niño responde a menos de 3 situaciones, donde pida ayuda a adultos y 3 a niños.

Fase III Conversación: Iniciar, Mantener y Terminar una Conversación.

a) Se efectuarán 5 registros anecdóticos de las interacciones del niño invidente con 5 niños conocidos en diferentes situaciones como en la casa, en la escuela o en la calle; con el fin de observar si el niño inicia la conversación. Registrando si ésta es espontánea o instigada, como también si presentan conductas de ansiedad o inseguridad. Se observarán datos cualitativos de la respuesta.

El criterio para entrenar este paso será que el niño responda correctamente por lo menos a 3 situaciones. Este criterio será utilizado en todos los pasos incluidos en esta fase.

b) Se realizarán 5 registros de interacciones del niño invidente con 5 niños conocidos en diferentes situaciones como en la casa, en la escuela o en la calle; con el fin de observar si el niño mantiene la conversación (contesta preguntas y formula otras). Registrando si ésta es espontánea o instigada, como también si se presentan conductas de ansiedad o inseguridad.

c) Se realizarán 5 registros de interacciones del niño invidente con 5 niños conocidos en diferentes situaciones como: en la casa, en la escuela o en la calle; con el fin de observar si el niño termina la conversación. También se registrará si esta es espontánea e instigada, así como si se presentan conductas de ansiedad e inseguridad.

Esta secuencia de los tres pasos se efectuará evaluando la interacción con niños desconocidos, adultos conocidos, así como con adultos desconocidos.

## Fase 1 Entrenamiento

Actividad a) En esta fase se platicará con el niño acerca de todo lo que un niño ciego es capaz de hacer, esto se hará de una manera informal, que parezca plática, dando ejemplos y una conclusión que se asemeje a lo siguiente:

"Existen personas que no ven, pero esto no quiere decir que no puedan hacer las mismas cosas que harían otras personas, como leer, nadar, etc. ya que los invidentes se ayudan de sus otros sentidos (tacto, oído y olfato), para poder realizar alguna actividad, sustituyendo a la vista por éstos. Así pues son capaces de leer y conocer muchas cosas a través de libros escritos en Braille; pueden escribir como cualquier otra persona (escritura en blanco y negro), para lo cual se auxilian de una lámina guía donde se marca el espacio o sin ayuda de ésta. Pueden saber como son los animales, las montañas, la luna u otras cosas, por medio de maquetas o animales disecados. Así mismo pueden caminar por cualquier lugar solos, guiándose con su bastón o acompañados sin necesidad de utilizarlo, pues el acompañante servirá como guía.

En sí los ciegos sean adultos o niños son capaces de hacer cualquier cosa ayudándose de su tacto, oído y/u olfato para hacer y aprender lo que quieran.

A propósito, a lo largo de la historia han existido personas invidentes que han hecho cosas importantes sin que la ceguera sea un obstáculo, por ejemplo, hace muchos años, aproximadamente por el año de 1680 existió un señor que se llamaba Dumas, él era ciego y le gustaba mucho la música. Para escribir sus notas musicales, que son como apuntes para poder tocar, lo que hacía era escribir por medio de letras de corcho, piezas de cuero o metal que colgaba en cordones.

También hace tiempo hubo otro músico llamado Bach, el no nació ciego, pero quedó así después de muchos años y aún de esta forma continuó componiendo música.

Otro caso sería el de Hellen Keller, ella era una mujer que además de ser ciega, sorda y paralítica, hacía muchas cosas como cualquier otra persona.

Actualmente en nuestro país hay varias personas que siendo ciegas son maestros, estudian una carrera y trabajan como cualquier otra persona.

Así que tú al igual que otro niño ciego puedes llegar a hacer cosas importantes o muchas cosas en general, como ir a comprar cosas solo o a caminar por donde quieras, eres capaz de ir a una escuela de videntes, platicar y jugar con ellos, y en caso de no entender una cosa, juego, comentario o lugar es conveniente que pidas que digan más sobre lo que no entiendes, a fin de aclararlo.

Por lo tanto es posible que trates con cualquier persona, en cualquier lugar y cuando seas grande también trabajar."

Después de dicha información se le pedirá al niño que comente al terapeuta lo que entendió de la plática, se retroalimentarán sus respuestas, y en caso de que éstas no sean semejantes a la instrucción se volverá a repetir la información el número de veces que sea necesaria, hasta que quede clara y las respuestas del niño sean semejantes al contenido de la información dada.

Asimismo se observará al niño durante 8 días, para notar si las respuestas que da en diferentes situaciones son asertivas retroalimentando éstas. No obstante dentro de este período de observación se provocarán ciertas situaciones para verificar si el niño presenta habilidades asertivas o no, como por ejemplo 1) que los papás pidan al niño que vaya a comprar cosas solo a la tienda; 2) un amigo del niño (sea adulto o infante) le invite a ir a una fiesta; 3) un adulto desconocido inicie la plática con el niño, etc.

Se procederá con la siguiente actividad cuando a juicio del terapeuta el niño tanto mencione las actividades que puede desarrollar un invidente, como se observe si en diferentes situaciones y con diversas personas responde asertivamente, es decir, si tiene una aceptación de su persona.

Este criterio será utilizado en las siguientes actividades de esta fase.

Actividad b) Posteriormente a fin de generalizar las respuestas del niño en torno a la plática o información dada con el terapeuta, se le indicará al niño que comente a sus padres o alguno de sus familiares lo que un ciego puede hacer

(es decir, su funcionalidad dentro del medio ambiente). Observando si presenta conductas asertivas ante éstos. Se le pedirá a la persona o personas que reciban la información que le haga preguntas en torno a la plática, retroalimentando las respuestas del niño. Para ello habrán de haber recibido la misma información que se le dió a éste.

Se considerará respuesta correcta cuando el niño

- 1) explique a sus padres todo lo que él puede hacer, siendo esta información coherente con la proporcionada inicialmente y
- 2) cuando presente respuestas asertivas ante ellos.

Actividad c) Una vez realizado lo anterior 1) se invitara a una persona extraña para el niño y se pedirá a éste que informe al visitante lo que es capaz de hacer un ciego. Además, se observará si presenta conductas asertivas ante él. El visitante hará preguntas relacionadas a la plática y retroalimentará las respuestas del niño. El visitante a la vez habrá recibido la información otorgada por el instructor. 2) -- Asimismo se le pedirá al niño que juegue, platique o realice alguna actividad con el visitante. Esto se realizará el tiempo que sea necesario hasta que a juicio del instructor, el niño presente respuestas asertivas con el "visitante", las cuales serán retroalimentadas.

Una vez cubierto el criterio - antes descrito - se podrá pasar a la siguiente fase.

## Fase 2 Pedir Ayuda

Actividad a) Se platicará al niño sobre en que casos es conveniente pedir ayuda, la explicación podrá ser como la siguiente.

"A veces las personas creen que pedir ayuda es malo, y si bien es cierto que debemos de esforzarnos por ser autosuficientes e independientes esto no quiere decir que en algún momento no necesitemos de ayuda. En el caso de un niño ciego es lo mismo, a veces tendrá necesidad de pedir ayuda a otros cuando no sea suficiente el tacto, el oído y/o el olfato para realizar una actividad o cuando sea necesaria precizarla. Por ejemplo, pedir ayuda para cruzar una avenida (aún cuando lleve bastón blanco) ya que no hay percepción en este caso a distancia; pedir le digan donde se encuentra un objeto cuando no lo encuentra; pedir que le digan la hora, si el no tiene -

reloj especial; pedir información para llegar a un lugar, etc.

Es importante que trates de hacer las cosas por tí mismo y pedir ayuda cuando realmente la necesites, esto a través de peticiones que no sean órdenes, ni gestos que expresen enojo o tristeza (señalado en el programa Gesticulaciones).

Se le pedirá al niño que mencione al terapeuta -- cuando es necesario pedir ayuda; si su respuesta se asemeja a la explicación dada, se reforzará socialmente; si por lo contrario responde incorrectamente (que no sea semejante a la explicación) nuevamente se volverá a platicar con él hasta que responda correctamente cuando menos en 3 ocasiones consecutivas.

Actividad b) Se expondrá al niño a 5 situaciones -- del hogar, 5 de la escuela y 5 de la calle, donde dependiendo la actividad o tarea a realizar el niño deberá pedir ayuda por necesitar mayor información que el requerido por el resto de sus sentidos. Al niño se le mencionará que van a jugar o hacer "x", sin indicarle que él deberá pedir ayuda. Por ejemplo 1) en una situación escolar se le indicará que vaya a buscar a un maestro (nombre), mencionando el terapeuta que él desconoce el salón donde se encuentra o el piso donde ésta (en caso de que la escuela tenga diferentes niveles). Se observará si el niño pide información para encontrar a la persona indicada.

Si el niño pide ayuda por no ser suficientes el resto de sus sentidos para realizar la tarea, se retroalimentará, es decir, se mencionará como lo hizo y se le reforzará socialmente. Si el niño no pide ayuda (observando que sí la requería), se platicará con él tratando de averiguar por qué no la pidió, señalándole que hay ocasiones en que puede pedir ayuda; se expondrá nuevamente a la situación.

Se harán 5 ejercicios de este tipo, en situaciones diferentes, si el niño responde correctamente por lo menos a 5 de ellas se podrán continuar con la siguiente fase. Si esto no ocurre se llevará a cabo el número de ensayos necesarios -- hasta obtener la respuesta correcta.

Ejemplo 2. En una situación del hogar el padre solicitará al niño que sirva de una jarra (pesada) agua en un vaso, teniendo conocimiento de antemano que el niño no pueda le-

vantarla por su peso. Se observará si el niño pide ayuda a -- otras personas, si esto no ocurre se tratará de averiguar la -- razón.

Ejemplo 3.. En una situación de la calle se le mandará a comprar a una tienda que para llegar a ella, tenga que atravesar la calle. Se observará si pide ayuda para cruzarla, si esto no ocurre se tratará de conocer la razón.

### Fase 3 Iniciar, Mantener y Terminar una Conversación

#### Actividad a. Iniciar

Se le explicará al niño que cuando se le dificulte empezar a platicar con alguien, lo que puede hacer es elaborar una o dos preguntas donde la otra persona tenga que responder brevemente como por ejemplo ¿Cómo te llamas?, ¿Cómo estas?, -- ¿Qué hora es?, ¿Qué calle es esta?, ¿Dónde vives?, ¿Qué haces?, etc. Al hacerlas deberá dirigir su cara hacia la otra persona.

Se le pedirá al niño que mencione como puede empezar a platicar con una persona. Si responde incorrectamente se volverá a repetir la explicación hasta que responda correctamente; si responde correctamente se le reforzará socialmente y se pasará al siguiente paso cuando el niño haya respondido de acuerdo a lo que se le pidió.

#### Actividad b.

Se llevará al niño a una situación donde se encuentren niños de su mismo sexo conocidos, se le dirá que platique con ellos mientras regresa el terapeuta, quien permanecerá en la situación y observará si el niño inicia la conversación.

Posteriormente el terapeuta retroalimentará la ejecución del niño, reforzando aquellas conductas correctas; y en caso de que hayan sido incorrectas se le indicará como pudo haber iniciado la plática. Se expondrá nuevamente a la situación y se observará.

Se podrá proseguir con la siguiente actividad una vez que el niño haya respondido asertivamente a 3 eventos de 5 situaciones donde haya interactuado con niños conocidos. Este

criterio será utilizado para el resto de esta fase.

Esta misma actividad será llevada a cabo con 5 niños conocidos del sexo opuesto (actividad c), 5 niños desconocidos del mismo sexo (actividad d), 5 del sexo opuesto, desconocidos (actividad e), con 5 adultos conocidos (actividad f), con 5 adultos desconocidos del mismo sexo (actividad g) con 5 adultos conocidos del sexo opuesto al del niño (actividad h) y con 5 adultos desconocidos del sexo opuesto (actividad i).

Asimismo se trabajará en esta secuencia en las siguientes actividades.

#### Actividad j. Mantener

Se le dirá al niño que en aquellos casos cuando esté platicando y ya no sepa que más decir, lo que puede hacer es preguntar a la otra persona(s), cuestionamientos donde ellas tengan que contestar, ya no brevemente, sino dar más información y así tengan más ideas de que hablar. Por ejemplo - ¿Por qué te gusta esa muñeca?, ¿Para qué quieres otra mochila?, ¿Cómo es tú escuela?, ¿A dónde te gustaría ir de paseo?, ¿A qué te gusta jugar?, ¿Qué te gusta comer?, etc. Así surgirán ideas de que platicar.

Se le pedirá al niño que mencione como puede hacer más larga (mantener) una plática con una persona.

Para pasar a la siguiente actividad se deberá cubrir el criterio antes mencionado

#### Actividad k

Se llevará a cabo el mismo procedimiento y criterios que el paso b, solo que en este caso será para la condición de mantener una plática.

#### Actividad p. Terminar

Se le dirá al niño que cuando quiera retirarse de una situación donde esté con otros niños platicando, en lugar de irse sin decir nada, lo que podrá hacer es usar palabras que indiquen terminación como "gracias por jugar", "ya me cansé de jugar, mejor jugamos otro día...", "nos vemos...", - - -

"adiós", "ya me voy...", "luego seguimos...", etc. De esta forma indicarás que ya deseas retirarte y podrás hacerlo.

El criterio para cambiar de actividad será el mismo al de la actividad a.

#### Actividad r

Se llevará a cabo el mismo procedimiento y criterios efectuados en la actividad b, donde se expone al niño a diferentes situaciones de la casa, de la escuela y de la calle, sólo que en este caso será para la condición de terminar una plática.

#### Post Evaluación

Será la misma a la desarrollada en Línea Base Generalización

Se expondrá al niño a diferentes situaciones que no hayan sido experimentadas anteriormente, al igual que con otras personas a fin de generalizar tanto en situaciones como en personas.

#### Seguimiento

Se observará al niño y se obtendrán reportes de los padres una vez a la semana durante dos semanas consecutivas; posteriormente una vez cada quince días y finalmente una vez al mes.

### JUEGOS

Anexo a este programa incluimos una parte correspondiente a juegos, por estar éste íntimamente relacionado al aspecto social, en el cual el niño puede vertir sus habilidades asertivas. No obstante para que el niño invidente forme parte en aquellos juegos, donde en muchas ocasiones se le relega explícita o implícitamente, por suponer incapacidad para poder participar en estos, incluyendo los juegos a distancia. Por ello se pretende en este anexo, dar una serie de sugerencias para que el niño invidente juegue con niños videntes incluyendo juegos que impliquen desplazarse a distancia, como son "fut bol", "la roña", etc.

Los repertorios de entrada, técnicas y situación de trabajo serán los mismos a los planteados en un inicio.

### Evaluación Inicial

En una situación de juego, se realizarán 5 registros anecdóticos de las interacciones del niño con niños videntes conocidos (de ambos sexos) y 5 niños desconocidos (de ambos sexos), ya sea en la casa, escuela o calle; con el fin de observar como se relaciona el niño con los niños videntes durante el juego, si es que participa en éstos, si menciona incapacidad para jugar o incluirse en alguna otra actividad, señalando o mostrando como causa la ceguera.

Asimismo, se platicará con él de una manera informal, acerca de los juegos, donde se indagará sobre 1) sus gustos al respecto, 2) con quien(es) prefiere jugar y por qué, 3) con quién(es) no y por qué, 4) si ha jugado con niños videntes, por qué? 5) qué tipo de juegos han sido con ellos, 6) si no ha jugado con niños videntes por qué razón, 7) cómo se ha sentido jugando con niños videntes, 8) como se ha sentido jugando con niños invidentes, 9) si ha participado en juegos a distancia, si así ha sido qué ha hecho para identificar donde se encuentran el resto de los niños; 10) si no ha participado en éstos, por qué razón; 11) cómo se ha sentido en este tipo de juegos y por qué.

Se procederá a aplicar este anexo, si a juicio del instructor el niño desconoce como puede participar en juegos con niños videntes, involucrando juegos a distancia, o bien, si no se relaciona con otros niños para jugar señalando incapacidad para esto, o si presenta conductas durante el juego que no le permita seguir participando (como por ejemplo aislarse, no sugerir como él puede identificarlos, como puede ser su participación, etc).

### Fase 1 Juegos que no requieren Desplazarse a Distancia

Actividad a) En este paso nuevamente se volverá a platicar con el niño acerca de las actividades de jugar, se retomarán todos los aspectos o respuestas de línea base, pero ahora se retroalimentarán los comentarios del niño, reforzando aquellas conductas que sean asertivas (por ejemplo que el niño mencione que sí es capaz de jugar con niños videntes); así como también se retroalimentarán las respuestas no asertivas (por ejemplo que se siente muy mal al jugar con niños videntes,

porque ellos si ven, o que mencione que no puede participar en juegos con niños videntes porque el no ve).

Se le enfatizará al niño porque él debe comportarse como cualquier otro niño que juega, dando sugerencias, divirtiéndose, etc., (o sea asertivamente). Por lo contrario, el porque no debe limitar su participación en dichos juegos -- cuando desee tomar parte en estos, siendo capaz de involucrarse en ellos (o sea que de respuestas no asertivas).

La plática será informal y en términos sencillos y claros para el niño, sin mencionar palabras que no sean cotidianas para él como asertivo o no asertivo. Además dentro de esta conversación se le darán algunas sugerencias para que pueda participar en juegos que no impliquen desplazarse a distancia. Por ejemplo se le dirá:

"Tú puedes jugar como cualquier otro niño, divirtiéndote y sintiendo agrado cuando lo hagas, participar en juegos con niños videntes, para lo que te ayudarás del tacto, oído y olfato para poder jugar. Por ejemplo en aquellos juegos donde no se tiene que correr, como jugar a "las carreritas" (que es un juego donde se señala con gis un camino que indica una carretera, dentro de la cual los niños por turno van haciendo -- avanzar su respectivo coche. El chiste de esto es intentar -- llegar a la meta, pero si el auto sale o toca una raya que indica el contorno de la carretera, se le castiga regresándolo a la base), así tú también podrás jugar, poniendo piedritas o alguna cuerda sobre la línea que indique el camino de la carretera, para que conozcas como es ésta y por donde va, de esta forma cuando tu tengas que hacer correr tu cochecito, con una mano cogeras este mientras con la otra tocarás el camino para -- que sepas por donde debes guiar el coche.

Otro juego sería el llamado "amo ato", donde en un -- principio un niño se coloca enfrente de un grupo de niños que están tomados de la mano haciendo una hilera, de tal manera -- que estos últimos vean de frente al otro niño. El niño que está solo se dirige caminando hacia el grupo de niños cantando -- una frase del juego, se regresa y entonces los otros niños se dirigen hacia este (tomados de la mano) y contestan cantando -- otra frase del juego y así sucesivamente. En este juego al -- tomar de la mano de los otros niños puedes seguir el juego, -- cantar y caminar hacia adelante y hacia atrás y divertirte junto con ellos.

Al jugar a las canicas por ejemplo, puedes tocar donde está cada canica (sin que las muevas de su lugar) y escoger una a la que tu intentarás pegarle con la tuya, así con una mano tocarás ésta y con la otra lanzarás tu canica, conociendo así la distancia entre ellas.

Si te das cuenta al estar en este tipo de juegos lo que haces es valerte de tus otros sentidos (tacto, oído y/o olfato) para poder jugar. Así que de esta manera podrás jugar en cualquier otro juego.

Se le dirá al niño que cuando no entienda un juego o parte de este, pida más información hasta que le quede claro para poder jugar.

Una vez que se haya platicado con el niño el tiempo que sea necesario para esclarecer sus dudas y ejemplificarle casos. Se le pedirá que ahora él comente como es que puede jugar con niños videntes y que dé ejemplos de otros juegos que no se hayan comentado en la plática, donde él sugiera como sería su participación en juegos con niños videntes. Esto se hará a fin de corroborar si identificó las formas en que puede participar en juegos.

Se retroalimentarán sus respuestas y una vez que a juicio del instructor haya respondido correctamente, se le pedirá que platique con sus familiares, acerca de como puede él jugar con niños videntes además de darles ejemplos. Para esto los papás o la persona a quien se le vaya a dar el mensaje habrá recibido la misma información que se le dió al niño, para que a la vez puedan retroalimentar las respuestas del niño. Aunado a que a ellos también se les haya esclarecido todas sus dudas surgidas y se les haya ampliado la información necesaria.

Si el niño responde incorrectamente se volverá a platicar con él el número de veces que sea necesario hasta obtener la respuesta correcta.

Se continuará con la siguiente actividad cuando las respuestas del niño sean asertivas y dé alternativas de como puede jugar con niños videntes, juegos que no impliquen desplazarse a distancia.

Actividad b) Posteriormente se invitará al niño a - que juegue con otros niños videntes conocidos, el instructor - permanecerá en la situación sin que el niño se percate de esto.

Se observará si el niño juega, si da sugerencias de como puede participar, si participa activamente, si pide que - le expliquen más en caso de no entender y en general si presen - ta conductas asertivas (volumen de voz audible, orientación fá - cial, etc).

Se dará retroalimentación a las respuestas del niño y se pasará a la siguiente fase una vez que a juicio del ins-- tructor el niño haya jugado con niños videntes, dando sugerencias de como hacerlo, por lo menos en 3 situaciones consecuti - vas.

Si por lo contrario el niño responde incorrectamen-- te, se volverá a platicar con él dándole más ejem-- plos y suge-- rencias para que pueda incluirse en este tipo de actividades, aunado a retroalimentar sus anteriores respuestas. Esto se ha - rá hasta obtener respuestas asertivas.

Actividad c) Se llevará a cabo el mismo procedimien - to que en el paso anterior pero ahora con niños desconocidos - (de ambos sexos).

## Fase 2 Juegos que Requieren Desplazarse a Distancia

Actividad a) Se platicará con el niño nuevamente sobre la actividad de jugar, pero ahora enfatizando sobre juegos que implican desplazarse (correr). Se retomarán los aspectos o respuestas de la Pre-Evaluación, retroalimentando los comentarios del niño en esta.

Se reforzarán aquellas respuestas asertivas (por - - ejemplo que diga que si es capaz de jugar con niños videntes - juegos a distancia). Además se darán sugerencias de como pue - de participar en estos, de una manera como la siguiente:

"Así como has jugado con niños videntes, también pue - des jugar con ellos aquellos juegos donde tengan que correr".

Se le preguntará como él cree puede hacerlo, poniendo un caso como lo es el juego de la "roña", donde los niños están dispersos, corriendo para que no los alcance uno de ellos, quién es el encargado de correterarlos para atraparlos.

Se retroalimentará al niño y se le darán algunas sugerencias en el caso de que él no los haya encontrado. Por ejemplo, se le dirá "Cuando tengas que estar en juegos donde corran y todos los niños estén separados, para saber donde están cada uno de ellos, puedes darles pulceras con cascabeles para que los niños se las coloque en el brazo o tobillo y así al correr produzcan ruido y sepas donde están. También puedes pedirles que griten constantemente (los niños) para que los escuches y conozcas donde se encuentran.

En el caso de jugar con la pelota, por ejemplo, puedes ponerle balines adentro para que al rodar suene y escuches donde está y camines o corras hacia ella. Lo mismo puedes hacer con aros de plástico. Si te das cuenta también en este tipo de juegos te ayudas del resto de tus sentidos para poder jugar".

Se le dirá al niño que cuando no entienda un juego o lo que estén haciendo el resto de los niños pida más información hasta que le quede claro para poder jugar.

Después se le solicitará que le platique al terapeuta lo que entendió y mencione como puede jugar con niños videntes juegos a distancia, donde tendrá que dar otros ejemplos a fin de corroborar si identificó las formas en que puede participar. Posteriormente esta misma actividad se realizará con los padres o algún familiar.

Se utilizarán los mismos criterios que en la fase 1, para continuar con la siguiente actividad.

Actividad b) Asimismo se realizarán las mismas actividades, criterios y pasos que en la fase 1, pero ahora con juegos que requieran desplazarse (correr).

Post-Evaluación

Será la misma a evaluación inicial

## Generalización

Se llevará al niño a otras situaciones de juego donde interactúe con otros niños videntes conocidos y desconocidos, tanto en juegos que no requieran desplazarse a distancia como en aquellos donde sí se requerirá. Los juegos serán diferentes a los entrenados.

## Seguimiento

Se efectuará un seguimiento de 45 días, donde se observe si el niño juega con niños videntes, ambos tipos de juego.

Se registrará dos veces por semana durante los primeros 15 días, espaciándose a una vez por semana durante 8 días, terminando éstos una vez cada 15 días.

## PROGRAMA ESCRITURA EN BLANCO Y NEGRO DE TRAZOS BASICOS

Con el presente Programa se pretende que el niño - ejecute trazos que involucren líneas rectas y curvas, las cuales facilitarán la posterior escritura en blanco y negro, ya que debemos tomar en cuenta que la estructura de las letras se componen de trazos básicos; de ahí la importancia de tal ejercicio.

Objetivo General. Al término del Programa el niño identificará y escribirá en blanco y negro trazos básicos tales como líneas rectas (vertical, horizontal, inclinada y quebrada) y líneas curvas (medio círculo y círculo).

### Objetivos Específicos:

1) Al término del entrenamiento dada una instrucción, el niño ejecutará trazos en blanco y negro de líneas verticales, horizontales, inclinadas y quebradas.

2) Al término del entretamiento dada una instruc- --

ción, el niño ejecutará trazos en blanco y negro de líneas curvas: medio círculo y círculo.

Repertorio de Entrada. Que el niño presente seguimiento de instrucciones, discriminación táctil, haya cubierto el programa Motora Fina: los ~~x~~caminitos, además de que sostenga el lápiz en postura para escribir.

Situación de Trabajo. Cualquier situación donde se pueda llevar a cabo el entrenamiento de este tipo de "Programa".

Material. Papel, lápiz, láminas de <sup>en relieve</sup> cartón de 24 x 24 cm, donde en cada lámina contenga un trazo, ya sea que correspondan a líneas rectas: vertical, horizontal, inclinada y quebrada. O correspondientes a líneas curvas: medio círculo y círculo. Las líneas estarán realizadas con estambre, donde cada línea tendrá 5 tamaños, que son 20, 10, 5, 3 y 1 cm y 15, 10, 5, 3 y 1 cm de radio para las líneas curvas.

Además 6 láminas donde 3 de ellas tengan líneas rectas y 3 que contengan líneas con desviaciones en alguno de los extremos. Cada lámina tendrá una señal en el centro del perímetro inferior de la lámina para que el niño discrimine la orientación o colocación de la lámina (ver anexo, ubicado al final del capítulo).

Tipo de Registro. Se utilizarán registros de ocurrencia continua en los pasos a y b de identificación del trazo y en los pasos a y c de ejecución del trazo, registros permanentes, es decir, las hojas de papel que contengan los trazos realizados por el niño.

Definición de Respuesta. Se considerará como respuesta correcta cuando el niño ejecute el trazo y lo identifique de acuerdo a la instrucción del terapeuta en el tiempo señalado para cada trazo.

Por lo contrario se considerará respuesta incorrecta cuando 1) el trazo no reúna las características establecidas y 2) cuando no sea al de la instrucción dada o bien, 3) sobrepase el tiempo estipulado.

Ensayo. Será considerado como un ensayo a cada uno de los trazos que el niño ejecute y las respuestas verbales -- que emita.

Tipo de Reforzador. El tipo de reforzador a utilizar después de cada respuesta correcta será (reforzador) social, dando retroalimentación a su ejecución además de instigar física y verbalmente cuando se requiera.

### Fase 1 Evaluación Inicial

Paso a) Se le presentarán al niño 30 láminas donde cada una contenga un trazo de línea vertical, horizontal, inclinada, medio círculo y círculo; de 20, 10, 5, 3 y 1 cm de largo cada una de éstas. En caso del círculo y medio círculo las medidas serán 15, 10, 5, 3 y 1 cm de radio... Se le pedirá al niño que mencione el nombre de cada línea en un tiempo no mayor a 60 segundos. Si el niño responde correctamente por lo menos a tres ensayos consecutivos se procederá a entrenar este paso.

Paso b) Por otra parte se le dará al niño una hoja y lápiz y se le pedirá que trace la línea indicada por el instructor, quien solicitará el trazo de todas las líneas anteriormente señaladas. Se llevará a cabo 5 ensayos alternadamente para cada una de las líneas. El tiempo en que deberá realizar cada uno de los trazos será no mayor a un minuto. Si el niño no responde correctamente por lo menos a 3 ensayos consecutivos se procederá a entrenar este paso.

El programa será aplicado si el niño obtiene menos del 85% de respuestas correctas aún cuando haya alcanzado el criterio para el Paso a).

### Fase 2 Entrenamiento de Líneas Rectas

#### Paso A. Líneas Verticales\*

##### I. Identificación del Trazo

a) Se le presentará al niño una lámina que contenga una línea vertical de 1 cm de largo con una duración de exposición de 60 segundos, se guiarán sus manos hacia ésta, dándole

la siguiente explicación.

"Mira esto que tenemos aquí que tiene la forma de un palito, es una línea que se llama línea vertical, esta línea - siempre está derecha y parada, siéntela, para dibujarla siempre se comienza por la parte superior".

Este mismo procedimiento será llevado a cabo con 4 - láminas que contengan líneas verticales de 3, 5, 10 y 20 cm de largo, respectivamente.

Finalmente se le esclarecerá que todas las líneas -- presentadas anteriormente son líneas verticales, ya que están - derechas, solo que son de diferentes tamaños.

Se podrá continuar con el siguiente paso una vez que el niño se le presente alternadamente 10 láminas, 5 que contengan líneas rectas verticales y 5 que contengan líneas curvas, quebradas e inclinadas de (1, 3, 5, 10 y 20 cm), de las cuales el niño deberá identificar las 5 líneas verticales.

b) Para apoyar la anterior explicación el terapeuta dará 5 ejemplos de líneas verticales que se encuentren en el - medio familiar del niño. Por ejemplo una columna de una casa o edificio (que contenga líneas verticales) 2) describirle -- que una puerta está colocada en forma vertical, etc.

Posteriormente se le pedirá al niño que mencione por lo menos 3 ejemplos de línea vertical existentes en su medio - ambiente, cuyas respuestas se retroalimentarán para poder pa--sar al siguiente paso.

En caso de que la respuesta sea incorrecta se volverán a dar ejemplos hasta obtener la respuesta correcta.

## II. Ejecución del Trazo

a) Este paso tiene como objeto que el niño ejercite la línea vertical, para ello primeramente se le dará una plantilla de cartón de 14 x 22 cm... la cual tendrá una ranura -- que señale el espacio para marcar la línea vertical; la abertu

ra será de 1 cm de ancho y 3 cm de largo. La plantilla tendrá una hoja de papel en la parte posterior en la cual quedará marcado el trazo.

El niño practicará el trazo de la línea vertical con dicha plantilla. Se llevará a cabo el número de ensayos necesarios hasta que el niño no marque o raye sobre la plantilla durante 5 veces consecutivas para poder continuar con una plantilla de 5 cm de largo y así sucesivamente hasta que la línea sea de 20 cm de largo. Si responde incorrectamente se dará -- instigación física hasta obtener el criterio de respuesta para poder pasar al siguiente paso.

b) En seguida, el niño deberá dibujar la línea vertical sobre una hoja en la cual están realzados dos puntos con pegamento blanco, uno en cada extremo de la línea de tal manera que la distancia entre éstos sea de 1 cm. Así pues, se instigará verbal y físicamente al niño a que ejecute el trazo de un punto a otro punto, retroalimentando su respuesta.

Se considerará el trazo correcto cuando éste no exceda de 5 cm para cada extremo de la línea imaginaria (ver anexo).

\* Una vez alcanzado dicho criterio se procederá a aplicar de igual manera las láminas respectivas a 3, 5, 10 y 20 cm de distancia entre los dos puntos. De igual manera se desarrollará el número de ensayos necesarios para cada medida hasta que el niño responda correctamente a cada uno por lo menos a 5 ensayos para pasar al siguiente paso.

c) Después, con el fin de que el niño perciba líneas verticales "bien formada", esto es totalmente rectas y "mal formadas" o sea no rectas, se pondrán en frente de él 20 láminas alternadamente que contengan líneas verticales de diferentes tamaños (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 y 20 cm) realzadas con estambre, donde 10 de éstas estén desviadas hacia uno u otro lado y 10 totalmente rectas.

Se considerará respuesta correcta cuando el niño identifique las líneas verticales en un tiempo no mayor a 30 segundos, después de haber presentado la lámina.

Si el niño responde incorrectamente se dará instigación física y verbal y se volverá a repetir el ensayo, hasta obtener la respuesta correcta. Se considerará cubierto este punto cuando el niño obtenga el 86% de respuestas correctas.

d) Logrado el anterior paso, se dará al niño una hoja y lápiz y se le pedirá que trace una línea vertical como -- las aprendidas previamente, pero ahora sin ningún tipo de apoyo. Para esto se le indicará que podrá poner la yema de su de do índice sobre la hoja de papel como indicador de donde empezará a dibujar (trazar).

Se podrá continuar con el siguiente punto una vez -- que a juicio del instructor el niño haya marcado 5 líneas verticales (rectas) "correctamente". (aprox 60 min).

#### Paso B. Líneas Inclínadas \*

Tanto esta fase como la siguiente tendrán el mismo procedimiento que el anterior, incluyendo ejercicios, criterios de ejecución, material, etc. de acuerdo a la línea que se esté tratando. Por lo que en cada paso solo se mencionará la descripción de la línea a entrenar.

##### Descripción de la Línea Inclínada

"Ahora tenemos otra línea muy parecida a la anterior, pero ésta se llama línea inclinada porque siempre se dibuja de una esquina a otra, ya sea de la parte superior izquierda -- (guiar la mano del niño) a la parte inferior derecha, ó al revés, de la parte superior derecha a la parte inferior izquierda; pero si te fijas también está siempre derecha o recta hacia cualquier lado que se dibuje. Así también para dibujarla se comenzará por la parte de arriba o superior."

#### Paso C. Línea Horizontal

"Existe otra línea más, pero ésta no está ni parada recta - ni inclinada, sino que se dibuja acostada llamándose -- línea horizontal, aunque también está siempre recta, y para dibujarla se comienza por el lado izquierdo y se termina a la -- misma altura en el lado derecho (guiar paso a paso las manos -- del niño)."

### Paso D. Línea Quebrada

"Ahora tenemos otro tipo de línea que se llama quebrada, ésta línea está formada por líneas inclinadas que se unen por una punta (extremo). Se dibuja comenzando con una línea inclinada que vaya de izquierda a derecha y donde termina ésta sin separar el lápiz se dibuja otra línea inclinada, pero esta sería de abajo (izquierda) a arriba (derecha) quedando la punta del lápiz a la misma altura de donde se empezó a dibujar la primera línea, así pues se dibuja nuevamente una que vaya de arriba hacia abajo (izquierda a derecha) y otra hacia arriba (derecha a izquierda) y así se continua hasta dibujarla del largo que se quiera".

### Fase 3 Entrenamiento en Líneas Curvas

#### Paso A. Líneas Curvas.

Se le presentará al niño durante 30 segundos una lámina que contenga una línea curva - medio círculo - de 15 cm de radio, se guiarán las manos del niño hacia ésta dándole la siguiente explicación:

"Ahora vamos a ver otra clase de líneas que en lugar de ser rectas (como palitos) son curvas, como ésta que tenemos aquí que es un medio círculo, para dibujarlo también empezaremos del lado izquierdo..."

Se mostrarán otras líneas curvas de 10, 5, 3 y 1 cm de radio indicándole que son de diferentes tamaños pero todas son medios círculos.

Se podrá continuar con el siguiente paso una vez que el niño se le presente alternadamente 10 láminas, 5 que comprendan medios círculos en diferentes posiciones (con las anteriores medidas de radio, y 5 que contengan líneas verticales, horizontales, quebradas, de las cuales el niño deberá identificar las 5 líneas curvas.

b) Para reafirmar la anterior explicación, el terapeuta mencionará 5 ejemplos de líneas curvas encontradas en el medio familiar. Por ejemplo, el asa de una taza, la mitad de

una pelota, etc.

En seguida se le pedirá al niño que mencione cuando menos 3 ejemplos de medios círculos existentes en su medio ambiente, se retroalimentarán sus ejemplos, y si éstos son correctos, se continuará con el siguiente paso. Si por lo contrario son incorrectos se volverán a dar ejemplos y se instigará al niño hasta que responda correctamente.

## II. Ejecución del Trazo

a) Este paso tiene como finalidad que el niño ejecute la línea curva, para ello primeramente se le dará una plantilla de cartón de 22 x 22 cm, la cual tendrá una ranura que señale el espacio para marcar la línea curva, cuya abertura será de 1 cm de ancho y 1 cm de radio. La plantilla tendrá una hoja de papel en la parte posterior en la cual quedará marcado el trazo.

El niño practicará el trazo de la línea con dicha -- plantilla, realizándose el número de ensayos necesarios hasta que el niño no marque o raye sobre la plantilla, es decir, que solo dibuje por la ranura el trazo durante 5 ensayos consecutivos para poder continuar con la plantilla de 3 cm de radio y posteriormente con la de 5 cm de radio.

b) Posteriormente, el niño deberá dibujar 5 líneas - curvas sobre una hoja, en la cual estén realizados con pegamento blanco dos puntos, uno en cada extremo de la línea y otro a la mitad entre estas dos (ver anexo), donde se instigará verbal y físicamente al niño a que ejecute el trazo de un punto a otro, retroalimentando su respuesta.

Se considerará el trazo correcto cuando éste no exceda de 5 cm para cada extremo de la línea (ver anexo).

Alcanzado dicho criterio se procederá a aplicar de igual manera las láminas respectivas a 3, 5, 10 y 15 cm de radio, considerando la distancia entre los puntos de acuerdo a la medida de cada línea.

De igual manera se harán los ensayos necesarios para cada medida hasta que el niño responda correctamente a cada -- uno, por lo menos en 5 ensayos para poder pasar al siguiente -- paso.

c) Con el fin de que el niño discrimine entre líneas curvas "bien formadas" y "mal formadas", se pondrán en frente de él, 20 láminas que contengan líneas curvas de diferentes tamaños (1, 3, 5, 10 y 15 cm de radio) realizadas con estambre, -- donde 10 estén desviadas hacia un lado y 10 totalmente curvas.

Se considerará respuesta correcta cuando el niño -- identifique las líneas curvas en un tiempo no mayor a 30 segundos, después de haber presentado las láminas. Si el niño responde incorrectamente se dará instigación física y verbal y se volverá a repetir el ensayo hasta obtener la respuesta correcta. Se considerará cubierto este punto cuando el niño identifique las 10 láminas "bien formadas".

d) Por último, se dará al niño una hoja y lápiz y se le pedirá que dibuje una línea curva sin tener ningún tipo de apoyo, únicamente podrá colocar sus dedos como guía para trazarla; para ello colocará el dedo índice arriba y el pulgar -- exactamente abajo de éste para identificar donde comenzar el -- trazo y donde terminarlo.

Se considerará cubierto este criterio una vez que a juicio del instructor el niño haya dibujado 5 líneas curvas, -- "correctamente".

#### Paso B. Círculo

De igual manera que el paso anterior, éste contendrá los mismos criterios y contenidos, pero ahora se entrenará para trazar el círculo.

Se le explicará que el círculo es como una "bolita" que para dibujarlo es como unir las dos líneas curvas o medios círculos, pudiendo trazarlos de arriba - izquierda - arriba - derecha.

#### Fase 4 Post Evaluación

Se llevará a cabo la misma evaluación que en línea - base.

#### Fase 5 Generalización

A fin de generalizar, se le presentarán dibujos realizados con estambre como un payaso, una casa, un árbol, etc., - conteniendo cada uno de éstos, todos los trazos entrenados a -- fin de que el niño identifique los solicitados.

Asimismo, se le pedirá que él realice algún dibujo - con algunas de las líneas entrenadas.

#### Seguimiento

Se efectuará durante dos meses en el medio familiar del niño, registrando en una semana dos veces, en las siguientes dos semanas una vez, en el mes posterior cada quince días.

#### PROGRAMA "RECORTADO DE PAPEL"

Objetivo General. Al término del Programa el niño recortará con tijeras para cortar papel, cualquier modelo o -- trazo previamente señalado (retomados del libro de primer año de la S.E.P.), ésto lo hará siempre que se le pida o requiera para efectuar alguna tarea.

Objetivo Específico. Que el niño recorte con tije-- ras para cortar papel, líneas rectas, quebradas y curvas, así como dibujos o figuras que incluyan dichos trazos en cualquier tipo de papel previamente marcado, ésto lo hará tomando las ti-- jeras de la siguiente manera; colocará el dedo pulgar dentro - de uno de los orificios de la tijera, mientras que en el segun-- do orificio introducirá el dedo medio, el cual estará ligera-- mente flexionado de tal manera que esté apoyando el segundo fa-- lange del dedo en las tijeras para sostenerlas, al mismo tiem-- po el dedo índice estará apoyado en la parte externa de éste - último orificio, es decir, adelante del dedo medio.

Repertorio de Entrada. Que presente atención, segui

miento de instrucciones, discriminación táctil, y que haya cubierto los objetivos del programa "Escritura en Blanco y Negro de Trazos Básicos", como el de "Conducta Motora Fina los Caminitos".

Situación de Trabajo. Se trabajará en cualquier situación donde pueda entrenarse este tipo de conducta.

Materia] Hojas de papel carta, papel cartoncillo y lustre donde estén marcadas o señaladas líneas rectas, curvas y quebradas, con popotes delgados, estambre, hilo o realzado; tijeras para cortar papel, para cortar tela y para cortar pelo; una mesa con sillas, lápiz, cronómetro y hojas de registro.

Tipo de Registro. Se llevará a cabo un registro de ocurrencia continua, el cual contará con un anexo para describir observaciones que se efectúen sobre los cambios en lo que se refiere a las características cualitativas del desarrollo de la conducta a entrenar.

#### Definición de Respuesta

Respuesta Correcta (R.C.). Se considerará como tal cuando el niño ejecute la tarea pedida por el terapeuta, en el tiempo considerado en la descripción de cada uno de los pasos.

Respuesta Incorrecta (R.I). Se considerará como tal cuando el niño no cumpla con los criterios de respuesta solicitada.

Técnicas. Se reforzará socialmente y se dará instigación física y verbal dando retroalimentación sobre su ejecución.

### PROCEDIMIENTO

#### Fase 1 Línea Base

Paso a) Se llevará al niño a un cubículo y se le presentará frente a la mesa, sobre la cual habrá unas tijeras para cortar papel, otras para cortar tela y otras para pelo. Donde se le pedirá al niño que identifique las tijeras para cortar papel, en cinco ensayos consecutivos.

Posteriormente se le preguntará si sabe como está formada una tijera y como debe tomarse para recortar.

Paso b) En este paso se le dará al niño, hojas papel carta previamente marcadas con 5 líneas rectas, 5 curvas, 5 --quebradas, y 5 dibujos que incluyan los trazos básicos, al mismo tiempo se le dirá "te voy a dar una hojas con unas líneas --marcadas como unos caminitos, tú vas a recortar las líneas".

Si el niño responde correctamente a los 5 ensayos de un tipo de línea, no se llevará a cabo el entrenamiento en ese tipo de línea.

En caso de que el niño responda incorrectamente a 3 ensayos consecutivos se llevará a cabo el entrenamiento en ese tipo de línea.

## Fase 2

Esta parte tiene como objetivo que el niño a) ante un grupo de tijeras identifique aquellas que se utilizan para cortar papel, así como también b) tome con su mano las tijeras en posición para recortar y recorte papel.

### Parte 1

Para ésto, se colocarán sobre la mesa los diferentes tipos de tijeras, incluyendo las de recortar papel, se guiará la mano del niño hacia éstas permitiéndole que las manipule, --mientras se le dará la siguiente explicación: "Mira esto que tenemos aquí son diferentes tipos de tijeras; éstas (indicar --táctilmente) son tijeras para recortar papel, si te fijas tiene dos lados u hojas de acero, y en la parte superior de ellas hay un orificio, en éstos se introducen los dedos para mover -- las hojas y cortar. Estas hojas de acero están unidas por un tornillo el cual se encuentra en la parte media de éstas, que permite que se puedan abrir y cerrar las hojas para cortar, ésto es gracias a que cada hoja de acero tiene filo por el lado donde se unen las dos hojas, y es en medio de éstas donde se -- coloca el papel que se quiera cortar. Al tiempo de darle la -- explicación se le irá guiando la mano del niño para que toque cada una de las partes de la tijera. Siente como hacia abajo o parte inferior de la tijera las hojas de acero son más delgadas terminando éstas en puntas totalmente redondas y no en picos. Además, estas tijeras son más pequeñas que otras y tie--

nen menos filo, ya que como su nombre lo dice, únicamente sirven para cortar papel para lo cual no se necesita mucho filo, es por ésto que se permite a los niños que la utilicen, puesto que hay menos riesgo de cortarse o lastimarse, por lo tanto es te tipo de tijeras serán las que utilizarás cuando tengas que recortar algún papel."

Posteriormente se le pedirá al niño que de un conjunto de tijeras identifique las que se utilizan para recortar papel. Se reforzará socialmente durante todo el programa siempre que presente la respuesta correcta.

Se continuará con el siguiente paso cuando el niño - haya entregado al terapeuta las tijeras que se le pidieron en 3 ensayos consecutivos, siendo el criterio de tiempo de 20" para que dé la respuesta. En caso de que no cumpla con éste se repetirá el número de ensayos necesarios hasta alcanzar el criterio.

## Parte 2

Sentado el niño junto al terapeuta, se le dira: "Ahora vamos a aprender como se deben tomar las tijeras y como recortar" se le proporcionarán éstas diciéndole lo siguiente:

Paso 1) "Introduce tu dedo pulgar en un orificio de la tijera". En caso de que el niño no realice la conducta correctamente, se le instigará físicamente hasta que presente la conducta correcta en 3 ensayos consecutivos para poder pasar al entrenamiento del siguiente paso (los cuales irán siendo acumulativos). Este criterio se utilizará para todas las conductas a entrenar que se presentan a continuación.

Paso 2) "Ahora flexiona tu dedo medio e introdúcelo en el otro orificio de la tijera, apoyando el segundo falange (indicándole cual es el falange) para sostener la tijera, y apoya tú dedo índice en la parte externa de este orificio, es decir, adelante del dedo medio quedando la punta de las tijeras delante del dedo índice.

Paso 3) "Para que tú recortes es necesario que mantengas la posición que acabas de aprender de como tomar las tijeras y una vez hecho ésto debes abrir y cerrar tú mano para que al cerrarla las hojas de las tijeras se unan y con su filo

corten el papel.

Paso 4) "Para que sepas hacia donde debes recortar, tienes que hacer lo siguiente:

- A) Sin soltar las tijeras, primero con tu otra mano toca las líneas que vas a recortar, independientemente de la forma que tengan.
- B) En seguida elige el inicio de una línea para re--cortarla.
- C) Ahora con tus dedos índice y medio, ve tocando -- las líneas para que vayas guiando u orientando la punta de las tijeras hacia donde debes recortar.

Paso 5) Ya que sabes hacia donde vas a cortar, con -- una mano detienes la punta del papel donde vas a iniciar el re cortado, y la otra donde tienes las tijeras, ábrela para que' - con ésto se separen las hojas de la tijera, mete la hoja de pa pel en medio de ellas y cierra la mano para que las hojas de - la tijera al unirse corten el papel". Esto se hará el número - de ensayos necesarios hasta que recorte por lo menos 20 tijera zos consecutivos.

Cabe señalar que la posición para recortar será adap tada de acuerdo a las necesidades de cada niño.

### Fase 3

El objetivo de esta fase es que el niño ejercite la conducta de recortado, por lo que dicha conducta irá compleji zándose al pasar de un paso a otro.

#### Parte 1) Líneas Rectas

A) En este paso se dará al niño una hoja de papel -- carta con dos líneas rectas paralelas marcadas con popotes de 20 cms de largo y con 5 cms de distancia entre una recta y - - otra. Se le pedirá al niño que recorte dentro de este espacio, sin cortar los popotes.

Si el niño responde correctamente durante tres ensa-

vos consecutivos, en un tiempo no mayor a 60", se continuará -- con el siguiente paso. Mismo criterio que se utilizará en los siguientes pasos.

Si responde incorrectamente, se le explicará nuevamente la tarea a realizar y se le instigará física y verbalmente hasta obtener la respuesta correcta.

B) Posteriormente, se le dará al niño otra hoja del mismo material que el del paso anterior, pero ahora la distancia entre las líneas guías será de 2.5 cm.

El criterio de respuesta para proseguir con los pasos será el mismo que el del paso A, mismo que será utilizado en los siguientes pasos.

C) En este paso también se utilizará el mismo material que en el paso A, pero en éste, la distancia entre las líneas será de 1 cm.

D) Aquí la tarea será igual a la de los pasos anteriores, sólo que en este paso la distancia entre las líneas será de 5 cm, asimismo el tipo de material será igual al del paso A.

E) En este paso se le dará al niño una hoja de papel tamaño carta con una sola línea recta de 20 cm de largo marcada con un popote (es decir, el popote estará sobre puesto en la línea) junto a la cual deberá recortar el popote, esto lo deberá hacer en un tiempo no mayor a 60".

Una vez que el niño haya cubierto el criterio de respuesta de este material se pasará a lo siguiente.

F) Se le dará al niño hojas de papel tamaño carta -- que tengan líneas rectas, verticales, horizontales e inclinadas en diversos sentidos marcadas con popotes, habiendo 5 ejercicios con líneas verticales, horizontales, e inclinadas para cada tipo de línea.

Sólo se pasará a otro paso cuando el niño, recorte - correctamente cuando menos 3 ejercicios de cada tipo de línea, realizando el corte de cada línea en un tiempo no mayor a 60".

#### Parte 2)

En esta parte se llevará a cabo el mismo procedimiento que la parte 1, pero en lugar de usar popotes como material de apoyo para guiarse se usará estambre, ésto se hará para complejizar la tarea, ya que el papel perderá rigidez y asimismo se irá desvaneciendo el apoyo de la guía.

#### Parte 3)

La siguiente tarea será la misma que la de la fase anterior, sólo que en lugar de estambre la recta estará realizada, es decir, marcada por la parte posterior de la hoja sobre una tabla de fibrasel y marcando con un objeto punzante, para que en el momento de voltearla sobre la otra cara de la hoja - quede realizado el trazo para que el niño lo sienta.

#### Fase 4

Tanto la fase 4 como la Fase 5 llevarán a cabo el mismo tipo de procedimiento que el mencionado en la Fase 3, es decir, el mismo número de pasos, materiales y criterios de respuestas (a excepción del criterio de tiempo que será de 90"); sólo que a diferencia de la Fase 3, el entrenamiento será de líneas quebradas para la Fase 4, y de líneas curvas para la Fase 5.

#### Fase 6

Dibujos. Por último se le dará al niño 5 dibujos -- "sencillos" formados por círculos, rectángulos, triángulos o variaciones de éstos los cuales incluyan las líneas entrenadas, mismos que estarán hechos en papel cartulina y sobrepuestos (pegados) en hojas de papel tamaño carta. Además, algunos dibujos tendrán un margen sobrepuesto (con hilo o estambre) al rededor de la figura, y realizado (de la manera ya mencionada) en otros. La distancia de este margen con respecto al contorno del dibujo será de 5 cm, con el fin de que el niño describa tanto el dibujo como el margen y recorte sobre éste último o entre estos dos. El recortado de un dibujo, deberá ser en un tiempo no mayor a 90" y recortar correctamente por lo menos

3 dibujos.

Fase 7

Evaluación final. Esta incluirá los mismos ejercicios que se efectuaron en la Línea Base.

Fase 8

Generalización. Se presentarán 10 dibujos diferentes a los usados en el entrenamiento, que incluyan las líneas entrenadas las cuales deberá discriminar.

Seguimiento. Se llevará a cabo un seguimiento durante 2 meses, registrando en una semana dos veces, en las siguientes dos semanas una vez y, en el mes posterior cada quince días.

MANUAL PARA LA ENSEÑANZA DEL RECONOCIMIENTO  
DEL AMBIENTE ESCOLAR

En el presente manual se da una serie de lineamientos que deberán llevar a cabo los padres de los niños invidentes o cualquier otra persona que se vaya a encargar de la integración del niño, en donde se les describirá el entrenamiento que deben de darle a fin de que identifiquen las secciones que conforman la escuela a la que se integrará, con el propósito de que pueda desplazarse en ella en el momento en que lo requiera sin que tenga que pedir ayuda a sus compañeros o profesores para que lo guíen o le informen la ubicación o el camino que debe seguir. Además, en este manual también se da la descripción de como entrenar al niño para que aprenda el funcionamiento de las secciones de la escuela y el personal que labora en cada una de ellas, así como el tipo de materiales y mobiliario que generalmente existe en éstas.

Por lo tanto con este manual se pretende entrenar habilidades para que el niño invidente adquiera mayor independencia, con lo que puede evitar que las personas que lo rodeen presenten conductas de sobreprotección hacia él o lo subestimen en sus habilidades de desplazamiento.

Por ello se recomienda que el entrenamiento se efectúe por lo menos 2 ó 3 días antes de iniciar el ciclo escolar, eludiendo así que el niño muestre limitaciones al desplazarse ante sus compañeros y maestros.

Los lineamientos a seguir para el entrenamiento son los siguientes:

#### A. Información sobre la Función de la Escuela

Los padres del niño invidente le describirán cual es la función de una escuela, de una manera semejante a la que sigue:

"Una escuela primaria es un lugar al cual van niños a recibir clases donde aprenden a leer, escribir, hacer cuentas, conocer sobre los animales, nuestros antepasados, sobre las plantas, sobre el ser humano y muchas otras cosas. En la escuela primaria hay niños de diferentes edades que van desde los 6 hasta los 12 años, hay 6 grados de primaria que son 1°, 2°, 3°, 4°, 5° y 6°. Los niños entran a grados diferentes de acuerdo al año cursado anteriormente, por ejemplo algunos niños que estuvieron el año anterior en la escuela en el segundo año y lo aprobaron, pasarán al tercero, cursándolo en esta escuela. Otro ejemplo sería el de los niños que terminaron el tercer grado de preprimaria y tienen 6 años, entrarán a primero de primaria, como lo vas a hacer tú. Estos niños son los más pequeños de la escuela, y los que ingresen al mismo grupo que tú serán tus compañeros; con ellos trabajarás en el salón de clases, jugarás y platicarás en el descanso.

En las escuelas primarias generalmente hay dos turnos, el matutino donde las clases son de 8 de la mañana a 1 de la tarde y el vespertino, de las 2 a las 6 de la tarde, habiendo media hora de recreo en la que los niños descansan, pueden comer, jugar y platicar".

Dada la explicación, se le pedirá al niño que platique cual es la función de la escuela. En caso de que no mencione lo que se le pide, se le repetirá la anterior información hasta que el niño describa correctamente lo solicitado. En caso de que responda correctamente se le premiará socialmente -- (un abrazo, un beso, decirle que estuvo bien, etc), dándole retroalimentación. Estos criterios se usarán también en el paso B.

## B. Descripción de las Características Físicas de la Escuela

Con el objeto de que el niño tenga una referencia de las características físicas de la escuela a la que asistirá y de la ubicación geográfica, se le dará una descripción que se asemeje a la siguiente, claro está considerando las características específicas de las escuelas a la que se integrará el niño.

"La escuela es un edificio formado por varios cuartos, donde algunos funcionan como salones de clases, otros como dirección, oficina, bodega y/o cooperativa; también hay baños para niños, niñas y maestros; además, generalmente cuentan con un patio y una pequeña casa en la que vive el conserje".

Igualmente se le describirá la fachada de la escuela, señalando si hay paredes, ventanas, puertas, plantas, árboles, etc.

Cuando se realice la descripción de lo antes platicado se le mencionará los colores de cada cosa, su altura y forma. Asimismo se le dirá la ubicación geográfica de la escuela, dándole la dirección y haciéndole referencia de los lugares -- que se encuentran cercanos a ella. Se pasará al siguiente paso cuando se cumplan los criterios mencionados en el Paso A.

## C. Secciones de la Escuela y su Funcionamiento

Continuando con la anterior explicación, los padres indicarán al niño las secciones de la escuela, las cuales son: Dirección, salones, patio, baños corredores o pasillo, casa -- del conserje, bodega y cooperativa incluyendo los muebles existentes en cada una de éstas y las actividades que se desarrollan en ellas. Además, se le describirá la ubicación y función de éstas. Dicha información se dará al mismo tiempo -- en que se lleve a recorrer cada sección. Cabe aclarar que en el momento en que se le esté describiendo las características y función de los muebles y personas que se encuentran en cada sección, se le permitirá al niño que los perciba táctilmente, y en caso de que surjan dudas respecto a éstos, se aclararán -- en el momento. Una vez efectuado ésto se le pedirá al niño -- que describa las características y funcionalidad de lo explorado.

A continuación se ejemplificará la descripción que puede darse al niño sobre las secciones; ésta estará dada en términos sencillos y claros para el niño, confirmando que comprendió lo explicado, preguntándole respecto a lo que se le mencionó; además, de que no se pretende que conozca perfectamente el funcionamiento de cada sección, sino que tenga una noción de cada una de ellas. Por ejemplo, "mira esto que hay aquí es una vitrina donde se guarda la bandera, puedes tocarla para que sepas como es ..., es una vitrina alta, te voy a cargar para que sepas hasta donde está..., es de cristal, tiene una sola puerta...". "Haber ahora dime tú, cómo es una vitrina y para que sirve".

A continuación se menciona la descripción de cada sección y los muebles que la componen.

#### 1. Dirección

Es un cuarto que tiene ventanas y una puerta, usualmente en la dirección hay:

a) Escritorios. Estos son como mesas de lámina o madera, con cajones colocados en la parte inferior, en los que se guardan papeles, lápices, folders y diversos tipos de documentos.

Generalmente el escritorio siempre cuenta con una silla donde al sentarse la persona, sus piernas quedan de bajo de la cubierta de éste, apoyándose con él para escribir, leer y realizar una gran variedad de actividades. Usualmente un escritorio es ocupado por la subdirectora o director y otro por el subdirector(a), y los demás por las secretarías.

b) Libreros. Son muebles de lámina o madera que tienen varias subdivisiones para colocar los libros, quedando ordenados y accesibles para su fácil localización, además de conservarse en buen estado.

c) Archiveros. Son muebles de lámina o madera compuestos por cajones donde se guardan documentos, material, hojas, etc.

d) Vitrina. Es un mueble alto, con base de madera o

metal y paredes de cristal, metal o madera, tiene una puerta - por donde guardan y sacan la bandera.

e) Directora. La función de ella es la de organizar las funciones de la escuela, formar grupos, controlar el material escolar, las juntas y supervisar a los maestros, entre -- otras cosas.

f) Subdirector(a). Su función es ayudar a las ta- - reas de la directora o bien el suplirla cuando ella no se en- - cuentra.

g) Secretaria. Son las que se encargan de ordenar - los documentos de alumnos, maestros y en general todo lo refe- - rente a la escuela, además de hacer escritos a máquina y orga- - nizar las boletas de calificaciones.

Después de llevar a cabo la explicación de esta sec- - ción así como las de las siguientes, se le pedirá al niño que describa el funcionamiento de ellas. En caso de que el niño - no responda correctamente, se le repetirá la explicación el nú- - mero de veces que sea necesario hasta que el niño responda co- - rrectamente, dándole instigación física o verbal cuando lo re- - quiera. Cuando el niño responda correctamente se reforzará so- - cialmente, retroalimentando su ejecución.

## 2. Salones o Aulas

Son cuartos que tienen ventanas y una puerta. Sirve para que los niños reciban clases, las cuales son dadas por el maestro. Tradicionalmente las actividades principales de una clase son la explicación del maestro sobre diferentes aspectos, hacer dictados, ejercicios, dibujos, la valoración de tareas y del aprendizaje en general.

Dentro del salón hay:

a) Mesas y sillas pequeñas o b) mesabancos. Estas - están ordenados en hileras. En cada uno de ellos se sientan - generalmente dos niños para realizar sus actividades escolares.

c) Pizarrón. Este se encuentra frente a los niños,

es de fibrasel y de forma rectangular, pintado de color verde o negro. En la parte inferior tiene una base de lámina de aluminio para colocar los gises y el borrador. El pizarrón sirve para que el maestro escriba lo que los niños deben de copiar o los ejercicios que deben elaborar, como también para hacer dibujos que lo apoyen al dar alguna explicación de la clase.

d) Escritorio. Usualmente junto al pizarrón se encuentra el escritorio del profesor teniendo éste características como antes lo mencionábamos.

e) Locker. Asimismo cerca del escritorio hay un locker o closet, en el que el maestro guarda material de trabajo como libros, láminas ilustrativas, cartulinas, cuadernos, lápices, gises, etc.

f) Bote. En cada salón siempre hay un bote o cesto que sirve para que en él se ponga la basura que resulte de la clase.

g) Maestro o Profesor. Sus principales funciones -- son las de dar la clase, donde explica, da ejemplos y evalúa a los alumnos para que finalmente éstos aprendan.

### 3. Patio

Es un espacio abierto, comúnmente pavimentado, el tamaño varía de escuela a escuela, pero en todas al inicio del día escolar los niños se forman por grupos para darles información de las actividades del día o de alguna norma de la escuela, para pasar posteriormente en forma ordenada al salón de -- clases.

a) Asta. En el patio también se hacen los homenajes a la bandera, la cual se coloca en algunos casos en un poste alto al que se le llama Asta; la bandera se fija de dos cordones que están introducidos a los carretes de la Asta. Igualmente el patio es utilizado para hacer festejos en los que se realizan actividades tales como bailables, declamaciones, cantos, tablas gimnásticas entre otras más. Diariamente es usado por los niños a la hora del recreo para jugar, comer o platicar y para hacer ejercicios y juegos de educación física.

b) Jardineras. En algunos patios hay jardineras, éstas son áreas o espacios verdes, donde hay plantas, árboles y flores.

#### 4. Baños

Estos son cuartos, uno destinado para el sexo masculino y otro para el uso del sexo femenino, en los cuales hay subdivisiones encontrando en cada uno de éstos:

a) Taza de Baño o Excusado. Este es de cemento blanco, en el que se sientan las niñas a defecar y orinar, esto es en caso de las niñas, ya que los niños generalmente lo utilizan sólo para defecar.

b) Caja de agua. Esta forma parte de la taza y es un recipiente hecho del mismo material que la taza; tiene una palanca de metal o plástico que al bajarse hace que se levante el empaque ubicado dentro de la caja, con lo cual permite salir el agua contenida en ésta para llegar a la taza y desalojar el contenido de la misma.

c) Migitorios. Cabe señalar que en los baños de los hombres, además de lo anterior, hay migitorios, que son como tazas o excusados hechos del mismo material que los anteriores y sirve para que los niños orinen.

d) Lavabos. Tanto en el baño de hombre como de mujeres hay lavabos, que son una especie de vasija grande hecha del mismo material que los anteriores, sólo que los lavabos tienen llaves para el agua que se abren para que salga ésta y te laves las manos después de ir a orinar o defecar.

e) Botes de Basura. Son botes o cestos donde se depositan los papeles sucios o alguna otra basura.

#### 5. Corredores o Pasillos

Son espacios angostos a través de los cuales las personas pueden desplazarse de un lugar a otro, como sería de un salón a otro, de un salón al patio, de un salón al baño, del

baño a la dirección, etc.

#### 6. Casa del Conserje

Es una pequeña casa habitada por el conserje (y su familia), quien se encarga de vigilar la escuela, cuidarla -- cuando no hay clases y hacer la limpieza de ésta.

#### 7. Bodega

Es un cuarto donde comunmente se guarda el mobiliario y material que no se esté usando, como por ejemplo, bancas, escritorios, pancartas, sillas, mesas, etc.

#### 8. Cooperativa

Es un cuarto pequeño donde se venden alimentos y golosinas en la hora del recreo.

Debe notarse que este manual menciona la descripción de las secciones y mobiliario que habitualmente existe en una escuela, por lo cual será flexible permitiéndose excluir descripciones de alguna sección o mobiliario que no forma parte de la escuela a la que se integrará el niño, aunque es conveniente que se le mencione que en otras escuelas puede contarse con éste.

De la misma manera se podrá agregar elementos que no estén mencionados en éste manual y formen parte de la escuela a la que ingrese el niño; siguiendo los lineamientos de explicación y descripción del presente manual.

Después de llevar al niño a cada sección de la escuela y explicarle su funcionamiento, se le pedirá que se dirija solo o sea él quien guie para ir a cada una de las secciones de la escuela, por lo menos 5 veces en cada situación; donde se deberá partir de diferentes puntos de la escuela. Esto se hará el número de veces que sea necesario hasta que el niño se desplace a cada lugar que se le pida y describa la ubicación de éstos. Cuando el niño responda correctamente se le reforzará socialmente, si es necesario se instigará física y verbalmente, retroalimentando su ejecución.

Posteriormente, se le dirá al niño que una vez integrado en el caso de que no recuerde donde queda cierto lugar o no se ubique en uno, deberá pedir a la o las personas que estén a su alrededor que le informen donde queda el lugar solicitado. Si dentro de la información hay señalamientos visuales, como "allá", "por allí", "ése", etc. se le deberá enfatizar al niño que pida que le digan junto a qué queda ese "allá" o cerca de dónde y por qué lugar debe caminar.

Los tipos de registros que se utilizarán durante la aplicación del manual serán anecdóticos especificando cada una de las secciones. Al final de la aplicación del manual se corroborará el conocimiento del niño respecto a la ubicación de cada una de las secciones a través de la habilidad del niño para orientarse y desplazarse por éstas.

#### MANUAL PARA EL MANEJO DE MATERIAL DIDACTICO

Considerando que en la mayoría de las tareas escolares se hace uso de material de apoyo, como lo es; el cuaderno, el lápiz, las pinturas, la goma, el sacapuntas, etc, los cuales son de gran utilidad para el niño invidente, se hace necesario dar entrenamiento sobre la forma en que deben manejar cada una de éstos, el que debe estructurarse mediante instrucciones verbales e instigación física, pues el niño invidente no logrará manejar el material sólo como modelamiento como lo hace cualquier niño vidente dado que para esto requiere de la observación visual con la cual no cuenta.

Los niños videntes que ingresan a primer año tienen un somero antecedente por la enseñanza preescolar de éstos y su uso. Sin embargo, el niño invidente que ingresa a primer año maneja dicho material proporcionalmente menos que los videntes, ya que en gran medida el entrenamiento del niño ciego es sobre el material especial que usará a lo largo de toda su educación, no obstante es conveniente que utilice el material de apoyo, como el resto de los niños, para realizar de igual manera las actividades que el maestro señale.

Así pues, a través de la información presentada en este manual se pretende que el niño utilice el material de apoyo de acuerdo a las funciones de cada uno de ellos, puesto que son necesarios para la realización de sus tareas. Asimismo,

se pretende que este manual sea manejado y aplicado por los padres, quien a su vez serán quienes preparen el material con el que trabajará el niño de acuerdo a sus necesidades y recursos económicos.

De esta forma a continuación se enlistarán algunas - sugerencias que le faciliten al niño el manejo del material de apoyo.

#### a) Identificar Lápices de Colores

Es común en las actividades escolares, los ejercicios de colorear, en los que puede existir la probabilidad de que - el niño ciego se le relegue o limite. Sin embargo, si bien es cierto que no los diferenciará visualmente, lo podrá hacer ta- tilmente haciéndole una señal distinta en cada lápiz, a fin de que el niño asocie dicha señal con el color correspondiente, - por ejemplo: marcar en la parte superior del lápiz color rojo, el número 1; el número 2 para el color azul; el 3 para el color amarillo y así sucesivamente, de tal forma que identifique - - cualquiera de los colores señalados y pueda colorear al igual que sus compañeros.

#### b) Colocación de la Lámina guía para la Escritura en Blanco y Negro.

El niño invidente para adquirir la habilidad para es- cribir en Blanco y Negro, se apoya en una lámina que le delimi- ta los espacios en los que debe escribir; ésta tiene orificios cuadrados alineados vertical y horizontalmente, de tal forma - que las 4 esquinas de la lámina queden sobrepuestas, exactamente encima de las 4 de la hoja del cuaderno.

La colocación de la lámina guía para escribir en blanco y negro puede volverse una actividad que le reste tiempo a la ejecución del niño, pues mientras el niño vidente tan solo voltea la hoja para continuar escribiendo, el niño invidente - tiene que quitar la lámina guía de apoyo y colocarla nuevamente en otra hoja; por ello, es importante facilitarle esta tarea, para esto, los pasos que pueden favorecerla son los siguientes; los cuales se le describirán al niño dándole apoyo físico.

1. Coloca la guía sobre la hoja del cuaderno, evitando que las esquinas de la mica salgan fuera de las de la hoja, es de--

cir que no queden descuadradas.

2. Con el antebrazo izquierdo del niño (en caso de ser diestro y sino viceversa), apoyarlo ligeramente sobre la guía para que ésta no se mueva y se descuadre.
- 2.1 Enseguida sin mover la guía, sujetar en el extremo superior derecho (con la mano izquierda) tanto la hoja del cuaderno como la guía.
- 2.2 Con la mano derecha introduce la costilla por uno de sus extremos hasta que queden totalmente dentro de la costilla, la guía y la hoja, quedando así fijas.

Otra manera de facilitar que el niño fije su hoja rápidamente es seguir el procedimiento anterior, sólo que en vez de utilizar una costilla para que sostenga la hoja se pueden utilizar broches de presión colocándolos en la parte superior de la hoja, así únicamente tendrá que sujetar con la mano izquierda la hoja y con la derecha hacer presión con los dedos sobre el broche para abrirlo e introducirlo sobre éstas. En caso de que el broche sea pequeño es recomendable utilizar dos, uno en cada extremo de la parte superior de la guía. Por lo contrario, si este es grande, utilizar uno y colocarlo en el centro de la parte superior de la hoja.

Una variante más sería que en lugar de emplear broches, se colocara debajo de la hoja una tabla comunmente utilizada para escribir en blanco y negro cuando no se tiene apoyo, ya que éstas tienen un broche fijado a la tabla que permite sujetar hojas sin que éstas se muevan, por lo que al utilizar ésta debajo de la hoja y la guía quedando exactamente encima de la hoja, lo único que restaría es hacer presión al broche para abrirlo e introducir tanto la guía como la hoja; esto se recomienda cuando el niño escriba generalmente en hoja suelta y no en cuaderno.

- c) Identificar por donde empezar a Escribir en un Cuaderno.

Con el fin de que el niño no escriba indistintamente en las hojas de su cuaderno, se le indicará como está compuesto

éste (portada, contraportada, costilla y hojas) y por donde deberá escribir

1. Se le mostrará cual es la portada o pasta de cuaderno, pero dado que esta parte y la contraportada son generalmente -- iguales (táctilmente), será necesario ponerle a la portada una señal, por ejemplo un cuadrado de cartón sobre puesto -- de 1 x 1 cm colocado en la parte inferior o superior de la portada o bien cualquier otro indicativo a fin de que el niño por sí mismo reconozca de qué lado debe abrir el cuaderno; aunque será necesario señalarle al niño cual va a -- ser la señal, indicándole que a través de ésta podrá reconocer cual es la portada y por lo tanto que de ese lado debe -- abrir el cuaderno para empezar a escribir. La señal podrá ser seleccionada conjuntamente con el niño.

d) Identificar donde se suspendió momentáneamente la Escritura.

Puede darse el caso de que el niño tenga la necesi-- dad de suspender momentáneamente su escritura en blanco y ne-- gro, por lo que se recomienda que siempre que deba interrumpir, se le diga que primero termine la palabra que esté escribiendo, y con el fin de que identifique donde dejó de escribir intro-- duzca una cuarta parte del lápiz y levantando ligeramente la -- guía incline éste para que al bajar la mica se fije el lápiz y no se caiga o mueva del orificio de la guía, el cual será don-- de haya escrito la última letra de la palabra. De esta forma a través del tacto, el niño reconocerá donde debe continuar es-- cribiendo en el momento que sea necesario, evitando así el in-- terrumpir a sus compañeros o profesor para que le indiquen don-- de se quedó, además de evitar escribir encima de otras letras. Cabe mencionar que en el caso de la escritura Braille, también se realiza toda esta actividad, pero en este caso se meterá la punta del punzón en el cuadratín de la regleta.

e) Reconocer Hojas ya Escritas

Por otra parte, una vez que el niño haya escrito una hoja en blanco y negro es recomendable que ponga una señal a -- ésta para reconocerla como hoja ya escrita y no volver a escri-- bir sobre ella, asimismo se facilitará localizar rápidamente la hoja en la que debe empezar a escribir.

La señal puede ser, engrapar la hoja ya escrita en la esquina de la parte superior derecha en el caso en que sólo se escriba sobre una cara de la hoja, o bien se colocará alguna figura sobre puesta de papel adhesivo, en caso de que se escriba en las dos páginas de una hoja. No obstante cualquiera que sea la señal que se elija se deberá explicar al niño el -- por qué de su uso.

f) Diferencia entre el Libro Recortable y el de Lectura.

A fin de que el niño no confunda ambos libros y pierda tiempo en identificar el que vaya a utilizar o interrumpa a sus compañeros o profesor para que le indiquen cuál libro es el que necesita, se recomienda ponerle alguna señal que los diferencien, por ejemplo; el forrar los libros con papeles de diferentes texturas.

g) Manejo de Sacapuntas

Primero se le dará una explicación de la forma de un sacapuntas incluyendo sus características físicas generales y su funcionalidad, además de enseñarle como se debe utilizar.

El instructor o el padre le dirán "un sacapuntas, como su nombre lo indica sirve para sacar punta a lápices o colores, puede ser de metal o de plástico, tiene diferentes formas tales como: rectángulo, círculo, exágono, corazón y de animalitos, entre otros. Estos siempre tienen, un orificio donde en su parte inicial cabe el grueso de un lápiz el cual se va reduciendo hasta cerrarse. Este tiene una endidura en la que hay una navaja quedando el filo de ésta hacia adentro del orificio, la cual corta la madera en el momento en que se va girando el lápiz, haciendole punta y sacando la madera hacia afuera del sacapuntas".

Una vez dada la explicación se le enseñará como utilizarlo; el instructor o padre le dirán "para sacar punta al lápiz, primero tomas el lápiz de la parte donde está la punta, es decir, de la parte contraria a la goma, después con la otra mano tomas el sacapuntas, introduces la punta del lápiz al orificio, das vueltas al lápiz hasta obtener la punta que deseas". Esto se irá haciendo, guiando sus manos del niño al darle la explicación de como sacar punta.

Es recomendable decirle al niño que ésto siempre lo haga sobre un recipiente de basura para que al ir sacando punta, la basura vaya cayendo en éste.

#### h) Manejo de Goma de Borrarr

Se le dará al niño una descripción de la forma de -- una goma, de sus características físicas y de la utilidad de -- ésta, además de enseñarle como usarla.

Primero se le dirá: "una goma sirve para borrar los trazos escritos con lápiz o tinta que no deseas que aparezcan en tú escrito; ésta es de plástico de consistencia blanda y -- tiene diferentes formas de presentación; generalmente es cua-- drada, rectangular o cilíndrica en forma de lápiz. La goma al tallarse sobre el papel para borrar se desgasta dejando trocitos de ésta, lo cual se convierte en deshecho o basura".

Cabe señalar que el niño invidente generalmente en su escritura en blanco y negro usan una guía (lámina con orificios cuadrados alineados vertical y horizontalmente haciendo renglo-- nes). Por lo que la explicación de como usar la goma será con-- siderando las escrituras con guía.

El instructor dirá al niño "cuando desees borrar una letra, primero debes colocar tu dedo índice en el orificio de la guía donde está escrita la letra que quieres borrar, después con ésa misma mano debes levantar un poco la guía, para que con la otra mano metas la goma bajo la guía y talles el espacio co-- rrespondiente a la letra, es decir, exactamente abajo de tu de-- do índice, una vez hecho ésto, bajarás la guía y escribirás la letra correcta.

Es recomendable que los padres después del entrena-- miento en cada actividad le pregunten al niño en qué consiste la tarea y cual es la forma o funcionalidad de cada uno de los materiales de apoyo.

Para esta investigación se pedirá a los padres que -- realicen las actividades que se dan en este manual, siendo -- ellos quienes expliquen al niño como debe realizar cada tarea

dándole apoyo físico, guiando las manos de éste hasta que realice la tarea por lo menos 5 veces correctamente.

Se le dará retroalimentación a los padres, así como también éstos se la deberán de dar a los niños de acuerdo a su ejecución. Durante la aplicación del manual se llevarán a cabo registros anecdóticos para registrar todas las conductas -- que se presente.

#### MANUAL PARA EL MAESTRO

Este manual que ahora presentamos a usted, forma parte del trabajo de Educación Integral de la ENEP UNAM Iztacala (CEERI), y está dirigido a los maestros que han recibido en su grupo a un alumno invidente, que por sus características físicas requirió un entrenamiento especial, que se describirá más adelante, el cual se dió con la finalidad de que el invidente ingresará a una escuela para videntes, y así cursar el primer año de primaria, ya que ésto le permitirá integrarse a su medio ambiente como cualquier ente social.

Dada la importancia que tiene el que usted actúe con juntamente en la formación educativa de los niños invidentes y coopere con nosotros para mantener las conductas establecidas en éstos, es importante que usted reciba información acerca de lo que hasta el momento se ha hecho con estos niños así como -- de los lineamientos que se recomiendan al maestro seguir ante determinadas situaciones que se den dentro del salón de clases.

Por lo anterior, pedimos a usted que lea cuidadosamente la información que contiene este manual y que en caso de -- que exista alguna duda sobre los puntos tratados, solicite de inmediato le resuelvan éstas para así lograr eficiencia en la combinación de esfuerzos que esperemos establecer entre usted y el CEERI.

Es conveniente esclarecer que los aspectos sugeridos aquí, no implicarán una situación especial que le lleve a un mayor esfuerzo, pues sólo son líneas de comportamiento que le permitirán al niño funcionar mejor en un ambiente escolar (normal).

Ahora bien, respecto al entrenamiento que el niño invidente ha recibido, se le dirá que se le ha apoyado en las siguientes áreas de desarrollo:

- Se le entrenó en el manejo del bastón blanco, para facilitar le su desplazamiento de un lugar a otro sin necesidad de que lo guíen para ésto.
- Se le entrenó en el desplazamiento sin guía, es decir, con cualquier persona, sea adulto o niño, para poder caminar con éste, sintiendo los movimientos corporales de éste último, lo cual le indicará al niño invidente el camino que se está recorriendo sin necesidad de dar indicaciones verbales; lo que le permitirá una mejor relación social con aquellos que le rodean.
- Se le entrenó en el desplazamiento sin guía y sin bastón blanco, lo cual quiere decir que el niño puede desplazarse por sí mismo, acomodando sus manos y brazos flexiblemente frente a su barbilla y pecho, para que pueda caminar libremente sintiendo los obstáculos que se le antepongan sin riesgo a golpearse.
- Por otra parte, se le entrenó en lecto-escritura Braille (la cual se describirá más adelante), ya que de esta forma el niño podrá leer algún texto o bien escribirá en Braille para hacer algún apunte para él.
- Asimismo, se le entrenó en la escritura en Blanco y Negro, ésta denominación de escritura se refiere a la escritura que los videntes utilizamos, ya que con ésto usted podrá estar en contacto con la escritura del niño y evaluar directamente, además así el niño también elaborará tareas o trabajos como el resto de los niños.

Para llevar a cabo la anterior escritura el niño se auxilia de una mica dividida en pequeñas celdillas, donde el niño escribe una letra en cada una de éstas, para formar palabras.

Sin embargo, el niño también está posibilitado para

escribir sin esta mica cuando el caso así lo requiera, como es escribir en el pizarrón en donde sus dedos le servirán de guía para escribir

Asimismo, además se elaboraron programas académicos de acuerdo a los objetivos planteados por la SEP, los cuales tuvieron la finalidad de establecer conductas que el alumno necesita para ingresar a la primaria; los programas fueron los siguientes:

- 1) Relaciones Espacio Temporales
- 2) Conducta Motora Fina "Los Caminitos"
- 3) Comprensión de Lectura
- 4) Tocando y Sintiendo
- 5) Cosas Naturales y Cosas hechas por el Hombre
- 6) Como Nacen las Plantas
- 7) Como Nacen los Animales
- 8) El Sol
- 9) El Agua y sus Estados Físicos
- 10) El Aire y el Viento
- 11) Relaciones "muchos" "pocos" en conjunto
- 12) Relaciones "más que" "menos que" y "tantos como"
- 13) Agrupamiento de Igual Número de Elementos, y
- 14) Conozcamos líneas curvas y rectas
- 15) Escritura en Blanco y Negro de trazos básicos

Tomando en cuenta las características de estos niños se consideró necesario entrenarlos en habilidades indispensables para su desarrollo dentro del salón de clases, siguiendo procedimientos especiales, es decir, adecuados a sus características y necesidades de éstos que fueron las siguientes:

- Se le enseñó a resolver operaciones básicas como resta y suma, utilizando la caja aritmética, la cual es una caja que tiene adentro una base de plástico y una tapa de fibrasel, misma que se une a la caja por el extremo superior de ésta. La base está dividida de tal forma que en cada división el niño conoce la colocación que corresponde a cada uno de los números y de los signos. Los signos y números están realzados en la parte superior de los cuadritos de plástico (estructura de éstos), para que el niño los identifique e introduzca la parte inferior del cuadrito en los orificios que tiene la tapa de fibrasel. Esta caja está diseñada para que el niño aprenda a hacer las operaciones como en la enseñanza del sistema escolar.

- Aunque también se le entrenó para que escribiera números y operaciones aritméticas con lápiz y en sistema Braille.
- Se le entrenó a usar la grabadora para que grabara su clase.
- Además se le entrenó para que por sí solo pudiera establecer contacto con otras personas, jugar con niños, conversar y solicitar ayuda a otros cuando lo necesiten.
- Asimismo, para que el niño no dejase de hacer alguna actividad que el resto de los niños, se le entrenó a recortar para lo cual únicamente requiera de contornos realizados o sobrepuestos para guiarse al hacer la tarea (material modificado por los padres).

Por otro lado los libros de texto de la SEP para primer grado se adaptaron al niño para que éste participe en clase igual que los demás niños. Los libros están escritos en Braille para que el niño tenga acceso a la lectura y además escritos en blanco y negro para que usted conozca lo que está leyendo éste; las ilustraciones están realizadas o en relieve para que el niño identifique de qué se trata.

Así pues, todas las conductas que se mencionan anteriormente fueron establecidas, es importante que usted las elogie cuando el niño las realice adecuadamente, ya que existe un principio en Psicología que establece que para mantener una conducta que el individuo ha aprendido es necesario elogiarlo cuando él la realice adecuadamente.

Las recomendaciones que le hacemos son las siguientes:

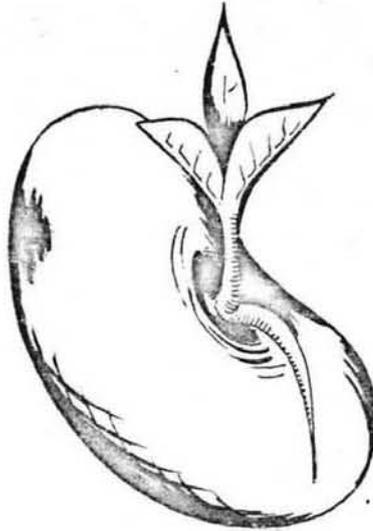
- Dadas las características de estos niños cuando:

1) Usted se auxilie de un dibujo para explicar la clase éste no la asimilará, pero si usted describe verbalmente lo que es el dibujo en detalle, el niño lo entenderá.

2) Si la descripción del dibujo se hace utilizando -

palabras o términos sencillos no existe el riesgo de que el niño haga interpretaciones que no corresponden y así comprenda mejor su explicación. Por ejemplo:

a) Un dibujo que ilustre visualmente un frijol germinado -como el que se muestra a continuación-, podría explicarse de la siguiente forma.



"En el pizarrón tenemos el dibujo de una semilla de frijol, en el centro de éste tiene una pequeña ramita con una hojita como una plantita, cuando a una semilla de frijol le nace una plantita se dice que está germinando, esto resulta -- por..."

b) En caso de que el niño tenga que resolver una operación de suma o resta escrita en el pizarrón, indicarle la localización de ésta y las cifras que la componen, guiando la mano del niño hacia cada cifra mencionando los números que contiene.

Es preferible que usted omita palabras como "allá", "así", "aquél" cuando haga referencia a algún señalamiento sobre cierto lugar en específico, lo mejor es que usted describa el lugar, dibujo, objeto o persona.

Cuando el niño inadvertente no entienda un concepto como por ejemplo, lo que es el cielo, las nubes, lo brillante -- del sol, etc., es importante que usted se lo explique. Es pro

bable que el concepto no quede captado con la dimensión que puede captar un niño con percepción visual, pero se pueden hacer aproximaciones referentes a éste, con lo cual el niño tendrá noción de lo que se trata, partiendo de la premisa que el niño invidente puede aprender todo cuando se le da una explicación adecuada, es decir descriptiva.

Por ejemplo, una descripción del cielo sería: el cielo se encuentra muy arriba de nosotros y nunca lo podemos tocar, es de color azul, en él hay nubes que son como pedazos de algodón. Por el día en el cielo está el sol y en la noche la luna y las estrellas.

3) Dado que el niño escribe en blanco y negro, todos los trabajos que usted solicite deben ser entregados en dicha escritura. Lo anterior es importante ya que el que usted le exija que entregue los trabajos escritos en blanco y negro tiene como consecuencia que se facilite la comunicación entre usted y él, así como con sus demás compañeros, lo cual es una condición o relación académicamente cotidiana para cualquier niño y por lo tanto el niño invidente deberá participar de igual forma que el resto del grupo.

4) En el caso de que el niño vaya a grabar deberá preparar su grabadora para grabar su clase, esto puede realizarse de la siguiente forma:

Grabar íntegramente la clase incluyendo preguntas y respuestas hechas por usted y los alumnos.

Dado que el niño toma apuntes grabando es importante que usted lo sienta adelante de la fila, para que de esta forma pueda grabar y escuchar mejor su clase.

5) Es importante que el niño cuente con un compañero de banco para que se auxilie de éste en un momento dado, como por ejemplo, realizar una copia del pizarrón; a la vez que el niño vidente copia de éste, va leyendo en voz alta, o bien usted, al ir escribiendo en el pizarrón va narrando asimismo en voz alta de esta forma al escuchar el niño invidente sabrá qué está escrito en el pizarrón y efectuará entonces la copia.

6) Puesto que el niño puede desplazarse por sí solo, es importante que se deje que busque su banca para sentarse, haciéndole la indicación de que la busque al frente; asimismo dejarle que pase solo al pizarrón cuando sea necesario, que se desplace en la escuela por sí mismo y decirles a sus compañeros que lo ayuden cuando esté en peligro.

7) Es esencial que el niño salga al recreo al igual que los otros niños e insistir en que jueguen compañeros con él, como si fuera un niño vidente. Puede participar en juegos que implique desplazarse a distancia, donde los compañeros del niño invidente podrán portar un cascabelito a fin de que el niño ciego identifique la ubicación del resto de los niños, o bien acostumbRANDO a éstos a gritar entre sí para que el niño los escuche. En el caso de utilizar pelota para algún juego asimismo es conveniente introducirle balines o cascabeles para que al desplazarse produzca ruido y el niño identifique donde se encuentra.

Ahora bien, como usted sabrá el niño invidente se auxilia de algunos métodos para hacer apuntes, para contar y para realizar operaciones. El niño utiliza un método para escribir el cual se le denomina Sistema Braille. Este consiste en 6 puntos realzados y a este conjunto se le dá el nombre de generador, en el cual cada punto tiene un número para facilitar su aprendizaje.

1	4
2	5
3	6

El Braille se lee de izquierda a derecha y cuando se escribe se hace de derecha a izquierda, esto se realiza con el objeto de que al volver el papel (ya escrito en esta forma) quede en posición correcta para la lectura.

En el anexo se anotará el alfabeto, los números que corresponden al sistema Braille, y la simbología más importante para que usted en caso muy necesario se auxilie de ellos.

Después de lo anterior es conveniente que usted recuerde que cuando el niño haga algo bien, lo halabe o premie,

para que así vuelva a repetir la conducta que haya aprendido.

Sin embargo, el niño no siempre va a emitir conductas adecuadas, sino que en ocasiones podrá no cumplir con lo que usted le encomiende o que cometa errores en la elaboración de sus tareas. Para estos casos las alternativas que puede seguir es informarle cuando se trate de un error y porque se equivocó y cómo puede corregirlo.

Por último algo que es importante recalcar es que -- los elogios, premios o explicaciones, se le deben de dar inmediatamente después de que hizo algo acertado o incorrecto, según sea el caso, ya que el intervalo de tiempo que haya entre lo que hizo el niño y las consecuencias, pueden determinar la efectividad de las medidas tomadas, como por ejemplo, si se le dice al niño que contestó mal la pregunta que se le hizo, -- después de uno o dos días, probablemente no sea capaz de corregir su error, o en el caso de que su respuesta no sea correcta y hasta el final se le diga que contestó muy bien durante la clase, no va a tener el mismo efecto que si se le dice en el momento en que conteste .

Las recomendaciones citadas anteriormente no sólo -- son efectivas con los niños ciegos, sino que usted si lo considera conveniente, puede llevarlas a cabo como control para el resto del grupo, ya que no debemos olvidar que el niño invidente no es un alumno aparte de los compañeros que forman el grupo, sino que éste debe desempeñar las mismas funciones, actividades y obligaciones que usted determine.

Si usted observa con detenimiento, lo único que se hace para la enseñanza de un niño ciego es cambiar los mecanismos o estrategias que normalmente se utilizan para ciertas condiciones de aprendizaje, esto quiere decir que el niño invidente puede aprender igual que cualquier niño vidente llevando a cabo otro tipo de estrategias (medios) pero que fácilmente conducen a una meta final, el aprendizaje. A la vez con esto estaremos logrando nuestro objetivo que es, que el niño invidente no sea considerado como inválido que necesita siempre de la protección o más bien de la sobreprotección para salir adelante, sino que es igual a cualquier persona que se está esforzando por desarrollarse .

Por su atención al presente manual, le damos las --  
gracias .

A T E N T A M E N T E

CEERI

Clínica de Educación Especial de Rehabili-  
tación para Invidentes. I z t a c a l a

Escuela Nacional de Estudios Profesiona -  
les, Iztacala, Psicología. 1 9 8 2

Cabe mencionar que en el presente estudio, se lleva  
rá a cabo una Línea Base, con el fin de evaluar los reperto-  
rios con que cuenta el maestro para dar clases a un grupo es-  
tructurado por niños videntes al que es integrado un niño in-  
vidente. Para esto se utilizarán registros anecdóticos, pues-  
to que estos nos aportan datos cualitativos de las conductas  
que se presenten, asimismo nos arroja información de las con-  
ductas con las que se cuenta y son necesarias para el desarro-  
llo de la clase y buen funcionamiento del niño en ésta.

La línea base tendrá una duración de 5 días, donde  
los registros serán de una hora diaria, éstos se harán en di-  
ferentes horas, con el fin de tener un muestreo de las activi-  
dades que se realizan durante un día de clase.

Una vez realizada la línea base se dará el presente  
manual y posteriormente se realizarán registros anecdóticos-  
efectuándose 3 en las primeras 2 semanas, 3 registros por ca-  
da una de éstas; en las siguientes 3 semanas 2 registros por  
semana, y finalmente durante las 6 semanas continuas efectuar  
1 registro por semana .

MANUAL PARA LA ELABORACION DE LIBROS DE  
TEXTO

Considerando que el material especial es un apoyo --

educativo para la enseñanza de los niños invidentes, el cual les permite realizar las mismas tareas que los niños videntes; el presente manual está orientado a dar algunas reglas generales para la elaboración de material didáctico y más específicamente para crear libros de texto de primer año de primaria -- (habilidad que servirá para realizar diversos tipos de libros).

Es relevante enfatizar que el material de trabajo -- es de suma importancia, tanto para niños invidentes como para videntes, pues por medio de este el niño tiene acceso a la mayor parte de la información, que es transmitida en el ámbito escolar. Siendo la principal herramienta de trabajo los libros de texto, pues éstos están estructurados de tal forma -- que; plantean la secuencia de una gran variedad de temas, que incluyen la adquisición de conceptos y realización de ejercicios que van de menor a mayor grado de complejidad, considerando el desarrollo y necesidad de los niños, de acuerdo a su edad y nivel escolar.

Cabe señalar que las escuelas incorporadas a la SEP, se rigen básicamente en los libros de texto editados por ésta, por lo que todo niño incorporado a este tipo de escuelas, debe contar con sus libros de texto. En el caso de los niños ciegos, su libro tendrá que ser estructurado de acuerdo al contenido y desarrollo del libro editado por la SEP, siendo ajustado a sus necesidades, es decir; estará escrito en Braille, -- ilustrado con dibujos sobrepuestos o realzados y en caso de -- ser necesario con notas aclaratorias descriptivas, con el fin de apoyar o complementar la información, de tal forma que el niño pueda realizar las mismas tareas o actividades que el -- resto de sus compañeros de clase. Además, cabe indicar que el libro también estará escrito en Blanco y Negro para que toda aquella persona interesada en manejar el contenido del libro, tenga acceso a la información.

Es importante mencionar que el presente manual puede utilizarse por los padres de los niños invidentes o por -- cualquier otra persona interesada en realizar libros especiales para niños ciegos.

Así pues, el objetivo de este manual es dar lineamientos a toda aquella persona interesada en la elaboración -- de los libros para invidentes, quienes: 1) describirán la importancia que tiene el material especial para niños invidentes --

tes y 2) elaborarán cualquier libro de texto, escrito en -- Braille y en Blanco y Negro, incluyendo en dicho libro ilus-- traciones; ya sea con figuras realizadas o sobrepuestas que -- sirvan como apoyo o complementación del mensaje, además en ca-- so de ser necesario, incluirán instrucciones aclaratorias que -- den información más descriptiva sobre el tipo de tareas que -- debe realizar el niño o sobre el tema que se esté tratando.

Por lo tanto, la persona que vaya a elaborar libros deberá leer y escribir tanto en Blanco y Negro como en - - -- Braille.

A continuación se enlista una serie de pasos para -- elaborar los libros de texto para niños invidentes (básicamen-- te para primer año de primaria).

Cabe observar, que dichos pasos son flexibles y pue-- den ser modificados para ajustarse al tema a tratar o bien a -- la situación escolar, de acuerdo al juicio de la persona que -- lo esté elaborando.

Asimismo, el material será adaptado a cada lección -- del libro y a los recursos económicos de la familia.

Por otra parte, se recomienda que la persona que va -- ya a realizar los libros, antes haga por lo menos 5 ejerci-- cios de cada uno de los pasos, hasta lograr que éstos se ajus-- ten a las instrucciones de éstos mismos, que se presentan a -- continuación:

#### 1. Transcribir al Braille

Es necesario que se copien las lecciones del libro -- de texto (escritas en Blanco y Negro) transcribiéndolas en -- Braille, para que el niño invidente tenga acceso a la informa-- ción.

Se deberá respetar la puntuación y la ortografía, -- es decir, se copiarán tal y como están en el libro; con mayús-- culas, acentos, puntos, puntos y comas, signos de admiración -- e interrogación, guiones, etc., incluyendo el número de pági-- na; ésto último con el fin de que el niño identifique o loca--

lice fácilmente éstas. Cuando se esté transcribiendo una página del libro de texto al Braille y el contenido de ésta no pueda escribirse en una sola hoja Braille, se utilizarán las necesarias llevando todas el mismo número de página que corresponde a la página del libro de texto copiada. Y en caso de ser varias las que necesiten llevar el mismo número, se utilizará la secuencia alfabética, por ejemplo: 25a, 25b, 25c, 25d, etc.

## 2. Escribir en Blanco y Negro

Es importante que después de que el texto haya sido escrito en Braille, se escriba también en Blanco y Negro, para que el profesor o cualquier otra persona tenga acceso al contenido del libro como a cualquier otro libro de texto, ya que lo más probable es que dichas personas desconozcan la escritura Braille, asimismo, se recomienda que cada palabra tenga su transcripción exactamente arriba o abajo de ésta.

## 3. Cambios y Complementación de Redacción.

En el libro de texto, las lecciones generalmente van acompañadas de una ilustración, la cual en algunas tienen la función de apoyar lo que se describe en el escrito, mientras que en otras lecciones no se describe nada, sino que únicamente se representan con dibujos lo que el niño debe realizar, o por medio de éstos dan a conocer varias características o funciones de objetos, animales u otros. Considerando que el invidente no puede percibir táctilmente todas las características de un objeto, dado su excesiva complejidad en cuanto a líneas, dimensiones y formas, las cuales no llegan a ser representadas en su totalidad a través de figuras realizadas o sobrepuestas, se hace necesario en muchas ocasiones describir claramente lo que el niño debe hacer o entender, por lo que se pueden usar más enunciados o ilustraciones escritos, ya sea cambiándolos, complementándolos y/o aumentándolos.

Será necesario cambiar la redacción del texto, si la instrucción no es completa o descriptiva para el niño, lo que limita la ejecución de algunas tareas, por lo que se recomienda cambiar la instrucción o bien los términos para clarificar lo que el debe realizar, por ejemplo:

La instrucción del libro es la siguiente "Escribe 2 donde hay dos", posteriormente se muestran fotografías de muñecos, algunos en pareja y otros solos, con un cuadro en blan

co colocado al lado de cada uno de éstos, donde el niño deberá anotar el número. Aquí es importante notar que la instrucción puede modificarse para dar una información más clara, -- por ejemplo: "En esta página hay dibujos de muñecos y al lado de cada uno un cuadro, escribe dentro de él el número 2 -- cuando encuentres dos muñecos juntos". Dicha instrucción puede darse con esa estructura, considerando que los niños invidentes son capaces de leer enunciados de este tipo dado su entrenamiento.

Otro ejemplo donde podría cambiarse la instrucción para dar más información al niño es aquella en la que se señala "Recorta y Pega", mostrando en seguida una serie de enunciados con un espacio entre una palabra y otra, y al final de la hoja una serie de palabras encerradas con líneas punteadas, que sirven como guía para recortar, además cerca de la línea se encuentra el dibujo de unas tijeras, que indican que eso debe recortarse. Sin embargo, en el caso de los niños invidentes, el dibujo de las tijeras no sería una señal indicadora, pues para ello el discriminar el dibujo sería más difícil por su tamaño, además implicaría una mayor complejidad para los padres la constante representación de la figura de tijeras, lo cual podría sustituirse de la siguiente manera: "En la parte baja de la hoja se encuentran palabras encerradas -- con una cinta, recorta alrededor de ella y pégala en el espacio que tenga el enunciado y lo acompleta ". En este caso se cambia la línea punteada por la cinta adherible, estambre o alguna otra forma, de tal manera se realce la línea para que el niño vaya tocando y recortando en el contorno de ésta; suspendiendo a la vez la presentación de las tijeras.

Por otra parte, es importante señalar que a lo largo del libro se encuentran varias lecciones en las que se hace uso de términos que refieren a dibujos tales como: "así", "has como éste", "observa", etc., los cuales pueden sustituirse con descripciones escritas que señalen lo que se desea informar, por ejemplo: en una de las páginas del libro se muestra la pregunta "¿Qué cambios observas? ilustrando a continuación las diferentes etapas de crecimiento de un niño y la alimentación para cada etapa, si en esta lección el objetivo es dar a conocer los cambios, se hace necesario describir las características y los elementos de cada una de las etapas, -- pues como ya se dijo no siempre es fácil discriminar los dibujos y podrían perderse de algunas características importantes.

Otro ejemplo donde se muestra la necesidad de describir el mensaje que se da con los dibujos es aquél donde se indica la tarea a realizar con la instrucción "Has una estación de ferrocarril" complementada con dibujos que muestran la secuenciación de pasos que debe seguir para realizar la tarea. Si observamos, la instrucción no da toda la información necesaria para que el niño invidente pueda ejecutar la tarea, además de considerar que la ilustración con los dibujos no dará la misma información que recibe el niño vidente, por lo que consideramos conveniente dar instrucciones escritas más descriptivas de lo que debe realizar el niño, la cual podría quedar de la siguiente manera: "Has una estación de ferrocarril con envases vacíos de leche, fórralos con papel y únelos con un cordón, amarrando cada extremo de un envase con el de otro, para encadenarlos y formar tú tren".

Ahora bien, otras lecciones se encuentran ilustradas con dibujos, de objetos instrumentos o eventos de los cuales el niño no tiene referencia táctil siendo algunos completos para ser representados con dibujos realizados, por lo que sería conveniente decir su nombre y su funcionalidad, para facilitar el trabajo del niño, por ejemplo: en una de las lecciones se presenta la pregunta "¿Qué hacen estas personas?", mostrando en seguida los dibujos de un veterinario, un chofer y un jardinero manejando sus instrumentos de trabajo. Para este caso se podría poner la profesión de cada uno, de bajo del dibujo sobrepuesto, para que el niño señale más fácilmente lo que hace cada uno.

#### 4. Referencia Táctil

Este paso consiste en representar o describir un evento, situación y objeto de tal forma que sea semejante a la del libro, mediante dibujos sobrepuestos hechos de cualquier papel que sea perceptible al tacto (cartoncillo, papel terciopelo, lija, mica, etc.) que faciliten la comprensión de la información del texto.

Es importante tratar de hacer el dibujo igual al del libro, ya que debe considerarse que el maestro al explicar una clase, podrá hacer referencia a los dibujos y contenido de éste, de tal forma que el niño también tendrá el mismo tipo de contenido y referencia que el del resto de sus compañeros (aunque éstos sean percibidos por los niños invidentes por medio del tacto).

Para ello, deberán tomarse en cuenta las características que a continuación se mencionan, al realizar diferentes dibujos.

a) Dibujos Descriptivos. Los dibujos deberán ser lo más sencillos que sea posible en un solo plano, es decir, como si fueran vistos desde un lado o de frente y no desde ángulos ni con perspectivas de profundidad, como por ejemplo: dibujos de zapatos que den la apariencia de verse desde arriba, una mesa o silla donde se dé la apariencia de observarse todos sus ángulos y como profundidad sus cuatro patas; pues de esta forma el niño podría confundirse cuando percibiera táctilmente el objeto representado con el dibujo.

Por otro lado, los dibujos deberán describir el tema que se esté enseñando, por ejemplo: para explicar el crecimiento de un niño se irán poniendo niños de diferentes tamaños. En su defecto, el dibujo podrá modificarse si es complejo dibujarlo a como se representa en el libro, por ejemplo: un buque puede sustituirse por un velero, una bandera con pliegues por una sin éstos, un babero con olanes por uno que no los tenga, esto podrá hacerse procurando no perder la forma ni lo representativo del tema.

b) Tamaño. El tamaño de los dibujos deberá ajustarse al espacio de la hoja y la percepción táctil del niño. No es recomendable poner dibujos muy pequeños (menores a 3 cm en caso de muñecos o de 1 cm en caso de objetos pequeños), ya que la percepción táctil en objetos muy pequeños se dificulta, sobre todo cuando éstos contienen un gran número de líneas y formas. Esto siempre dependiendo del concepto que se esté tratando, pues en caso de estar manejando el concepto de tamaño, éstos podrán variar.

c) Texturas. Se usarán diferentes texturas de acuerdo al contenido del tema. Estas son principalmente usadas en la descripción de colores, puesto que el niño invidente no tiene una referencia visual del color, quienes son representados mediante texturas, denotando una textura para cada color, por ejemplo: color negro-textura áspera; color rosa-textura lisa, y así sucesivamente, esto se hará cuando sea necesario diferenciar colores, pero cuando no sea requisito, todos los dibujos pueden tener la misma textura.

5. Recortado y Pegado. Cuando la persona esté realizando el recortado, se recomienda que lo haga sobre la línea que determina el contorno del dibujo sin desgarrar éste y sin dejar raspaduras, ya que al estar pegada una figura con estos defectos en el libro del niño, puede traer como consecuencia distracciones o errores en el desarrollo de su trabajo.

Se asegurará que cada figura quede completamente pegada al papel, para que no se desprendan por el uso y quede incompleta.

6. Márgenes para Recortado. En los casos en que el niño tenga que recortar por sí mismo, ya sea directamente en su libro recortable o en alguna tarea o ejercicio extraescolar, se realizarán todos los anteriores pasos, sólo que se le pondrá un margen realzado o sobrepuesto de .5cm de distancia entre éste y el dibujo, quedando el margen alrededor de toda la figura con el fin de que el niño recorte sobre éste.

Quando se trata de un margen realzado, primero se colocará la hoja en la misma posición que se usa para escribir en Braille, después sobre el lado áspero de una tabla de fibrasel se trazará con un objeto punzante o lápiz o alrededor de el dibujo, así pues en el momento de voltear la hoja (como se hace para leer en Braille) quedará realzado el margen para que el niño se guíe al recortar. Asimismo, éste procedimiento se usará para la realización de dibujos realzados, con lo cual pueden sustituirse el uso de las figuras sobrepuestas, siendo recomendable usar dicho procedimiento en caso de representar figuras pequeñas y/o de pocos ángulos. Dicho procedimiento también se utilizará para dividir en una misma hoja varios dibujos y enunciados entre sí, para que el niño no confunda el contenido de una sección con otra de una misma página. Como lo es el caso en que se le indica que recorte los letreros que vienen en la parte inferior de una hoja y los pegue en los espacios correspondientes de los enunciados. De otra forma se marcará la separación entre las palabras a recortar (letreros) y los enunciados, para que haya mejor discriminación de los mismos.

Por último, las hojas elaboradas pueden reunirse y engargolarse para la protección de éstas, además de formar la secuencia del libro y facilitar el manejo de éste, o bien pue

den perforarse todas las hojas y colocarlas en una carpeta de argollas, las cuales deben encontrarse en el margen izquierdo para facilitar el uso de su regleta al escribir.

#### Consideraciones Generales

1. Es conveniente que los libros de primer año escolar, lleven el mayor número de ilustraciones posibles, ya que hay que considerar que, es un material novedoso que le permitirá al niño ambientarse en el material utilizado en el ambiente escolar como cualquier otro niño, de esta forma se disminuirán las diferencias entre el material del niño invidente y el resto de los niños.

2. Para posteriores años escolares podrían establecerse códigos o símbolos en lugar de dibujos.

3. La persona encargada de elaborar los libros de textos, una vez que los hayan realizado, podrá prepararle al niño cualquier otro material, incluyendo libros infantiles, cuentos u otros materiales.

4. Por último, es recomendable que los libros se preparen con dos meses de anticipación para que el niño no se atrase y trabaje a la par que sus compañeros al iniciar el curso.

Para el presente trabajo se llevarán a cabo registros anecdóticos, ya que nos aportan datos cualitativos de la ejecución de los padres al realizar cada uno de los pasos para la elaboración de un libro.

Cabe señalar que al ir observando la ejecución de éstos se les irá retroalimentando verbal y físicamente de acuerdo a como se requiere, reforzándose socialmente.

A N E X O

## ASPECTOS GENERALES DEL LIBRO ELABORADO POR

FLORES, V.A. Y GALINDO, E. .  
(en prensa)

El libro parte de una revisión teórica de la ceguera, dentro de la cual se analizan las diversas definiciones en torno a ella (cualitativa y cuantitativamente). Asimismo, a través de su lectura es posible conocer el trabajo que se desarrolla en el CEERI, su distribución geográfica, funcionamiento, procedimiento para llevar a cabo--- la rehabilitación &, se citan las historias de algunos casos, así como algunos planteamientos teóricos, mismos que sirvieron de base para el origen y desarrollo del presente trabajo, como los que a continuación se señalan.

Se argumenta que la ceguera trae como consecuencia algunas restricciones como la orientación y movilidad, la estimulación de diversas fuentes, la cultura escrita, y otros aspectos que conllevan a un detrimento del desarrollo del niño, siendo este acumulativo y geométrico, de esta manera se hace necesaria la intervención en este campo.

Sin embargo, lo anterior dependerá de :

- 1) el momento en que se produce la ceguera
- 2) las condiciones naturales y sociales en que vive la persona.
- 3) la atención proporcionada o procedimiento especial otorgado.
- 4) cuando se empiece a proporcionar el entrenamiento

Es importante también hacer referencia al número de ciegos, pues se calcula que un buen número de invidentes requieren de educación especial (94 x 1000 000 ciegos 1 de 1000 niños, es ciego, 65 000 por educar ). De esta manera muchos de ellos no reciben educación, hecho que desencadena un retardo en el desarrollo, "de ahí la búsqueda de procedimientos de enseñanza susceptibles de aplicarse en -- forma masiva, se convierta también en un punto crucial para atacar el problema que nos ocupa " (pag. 7).

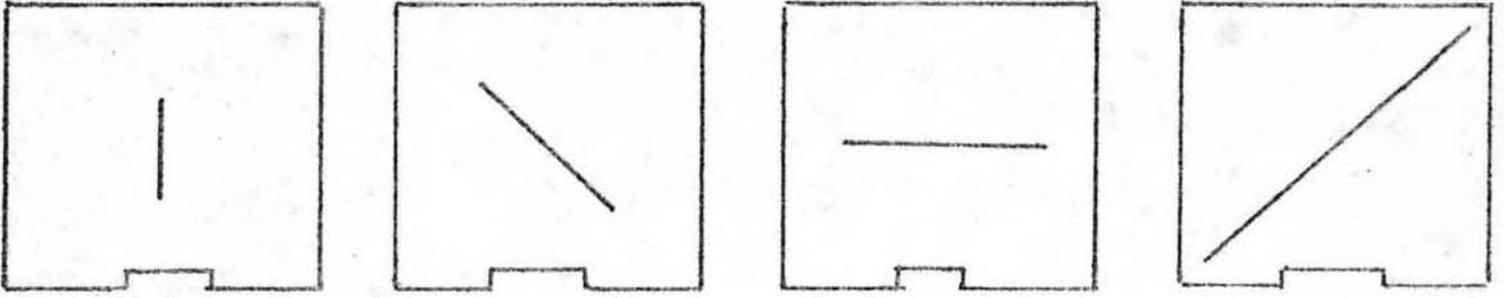
& evaluación conductual, entrevista, reporte médico, con lo cual se obtiene el diagnóstico y de ahí el tratamiento.

Por ello, los autores sugieren diversas áreas de entrenamiento para la educación de un niño ciego.

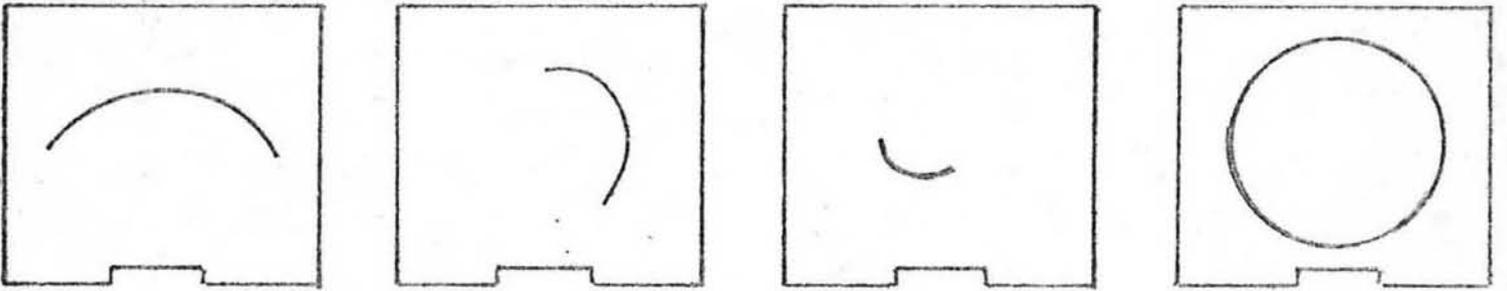
Por otro lado, dado que no existen diferencias de capacidad entre ciegos y videntes, opinan que es importante la experiencia que gana el niño ciego en su medio ambiente. Siendo conveniente educarlo en un centro especializado solo para que el niño adquiriera habilidades que le permitan desenvolverse en un medio ambiente para videntes dentro del sistema de educación regular. Argumentando este punto de vista con los siguientes puntos :

- a) "está demostrado que hay ciegos que se adaptan completamente a su comunidad ".
- b) "la comunidad también debe adaptarse a los ciegos "
- c) "la enseñanza en ambientes especiales dificulta el ingreso del ciego a los ambientes naturales".
- d) "muchos problemas del invidente son resultado del trato social, por tanto, hay que entrenar también a los miembros de la comunidad para que traten adecuadamente a los invidentes".
- e) "...organizar un sistema educativo para ciegos, es una tarea que excede en mucho las posibilidades actuales de la sociedad en estos momentos" (pag.-- 19 y 20).

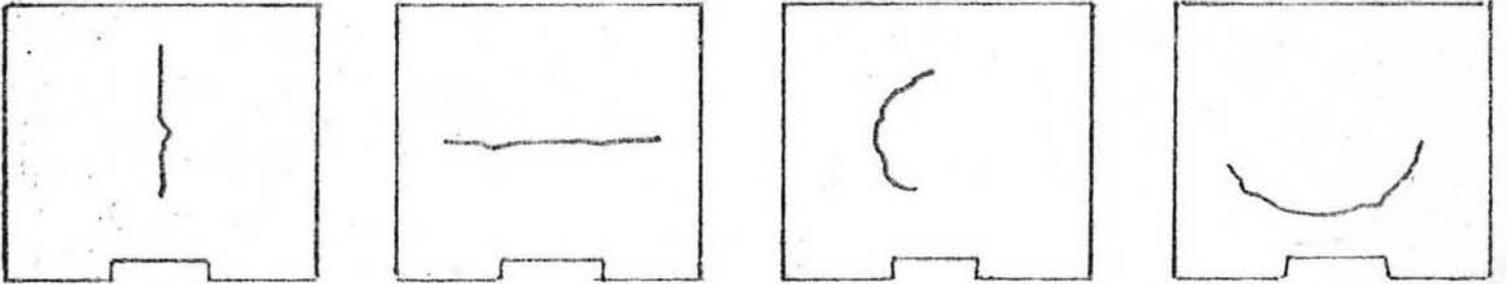
PROGRAMA DE TRAZOS BASICOS



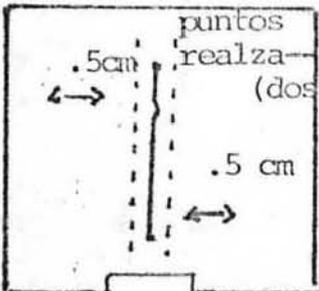
Estos son ejemplos de algunas láminas que contienen líneas rectas de diferentes tamaños. Debe observarse que cada lámina tiene un señalamiento o corte en la parte inferior de ésta, pues a través de ella el niño puede identificar la colocación de la línea y por lo tanto el nombre de esta.



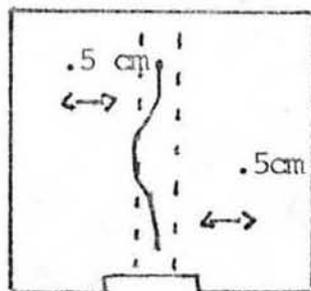
Estos son ejemplos de algunas láminas que contienen líneas curvas en diferentes posiciones y tamaños.



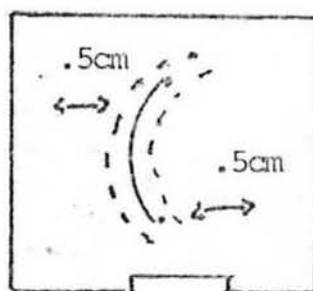
Los presentes ejemplos muestran láminas ya sea rectas o curvas con alguna desviación, es decir "mal formadas".



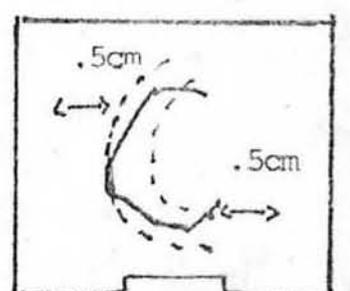
Trazo correcto, pues no excede del espacio indicado-.5cm para c/ extremo de la línea.



Trazo Incorrecto ya que excede del espacio permitido .5cm, para c/ lado de la línea.

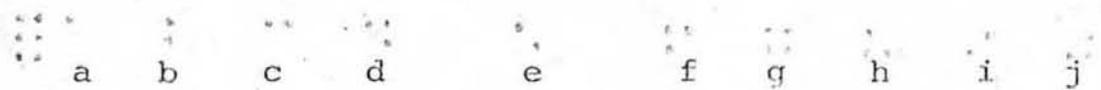


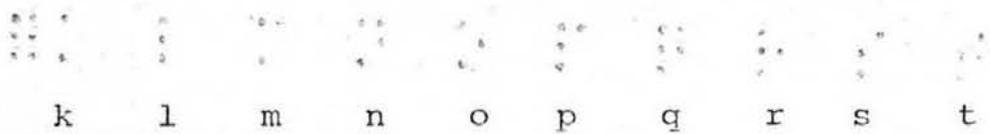
Trazo Correcto - no excede de .5cm

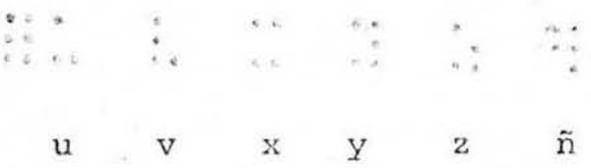


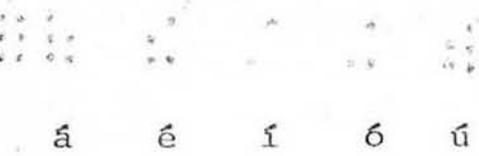
Trazo Incorrecto excede de .5 cm

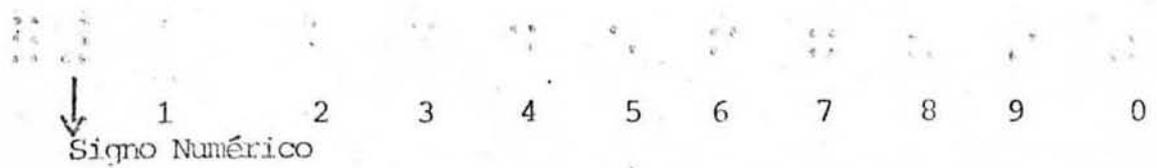
Signo generador, compuesto por seis puntos realizados, donde cada punto tiene un número y cada letra está compuesta por uno o mas puntos, así dependiendo cual sea éste (o éstos), determinará una letra.


 a b c d e f g h i j


 k l m n o p q r s t

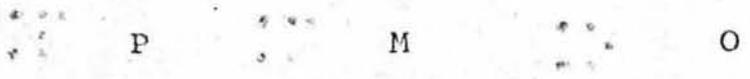

 u v x y z ñ


 á é í ó ú


 ↓ Signo Numérico 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Por ejemplo el No. 23 sería , No. 370 

Para indicar una letra mayúscula, antes se coloca el siguiente signo


 P M O

### CAPITULO III

El siguiente capítulo describe las características de los niños (historia de casos), los datos recopilados de la Evaluación Conductual para cada uno de ellos, así como los resultados del Pre Test Académico .

## CARACTERISTICAS DE LOS NIÑOS

## CASO No. 1

El caso No. 1 corresponde a la niña que clasificaremos con la letra "V" quien al inicio del entrenamiento -- (enero 1982) contaba con una edad de 8 años 9 meses.

De los datos proporcionados por el equipo multidisciplinario: el Reporte Médico señala que la niña presenta "una microftalmia colomba iris", mostrando secuelas de glaucoma secundario en el ojo izquierdo con leucoma corneal -- ("Mancha blanca en la cornea transparente del ojo". Diccionario Kapeluz de la Lengua Española, 1979).

La niña fue producto de un décimo tercer embarazo, con amenaza de aborto en el primer trimestre, el cual fue tratado medicamente. El parto fue atendido sin presentar complicaciones. Después de su nacimiento la niña no presentó ningún problema en su desarrollo fisiológico y psicológico. En la actualidad no está bajo ningún tratamiento médico.

Al inicio del entrenamiento, la niña se encontraba cursando el tercer grado de educación pre-escolar en el Instituto de Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales, al cual ingresó en el año de 1978, siendo éste el único lugar donde había tenido experiencias escolares.

Por otra parte, la información obtenida por la entrevista al maestro especialista indica que la niña presenta atención, sigue instrucciones, no muestra problemas de lenguaje, de coordinación motora fina, ni gruesa, lo cual coincide con la opinión de la maestra de educación física, quien añade que la niña brinca, corre, salta y efectúa ejercicios de acuerdo a las instrucciones dadas sin ningún problema.

Ambas maestras mencionan que la niña no presenta conductas problema, por lo contrario se le califica como sociable, ya que regularmente está conversando con sus -- compañeros como con la profesora.

Indican que su conducta académica es aceptable, -- pues su ejecución y respuestas en las tareas que involucra -- esta área (como son identificar formas básicas, reconocer -- números, principios de Braille etc.) son en general acep -- tables, enfatizando su alta capacidad para memorizar.

Aunado a éstos datos, se comenta que en cuanto a -- sensibilidad a consecuencias la niña prefiere: participar -- en actividades como cantos y juegos, platicar con cualquier -- persona y comer golosinas.

Es importante mencionar que, la niña V es la déci -- ma hija contando con nueve hermanos, de los cuales cuatro -- conviven con ella en el mismo hogar por ser éstos solteros.

La familia pertenece a un nivel de clase media que -- habita una casa construida de ladrillo con techo de concre -- to. Esta cuenta con un patio, cocina, sala comedor, dos -- recamaras y un baño.

En lo que respecta a las condiciones culturales -- de la familia se puede decir que, los padres poseen conoci -- mientos de primaria, no obstante el padre fomenta la lectu -- ra dentro del hogar; ambos trabajan y sus hijos se encuen -- tran estudiando diferentes niveles académicos que va desde -- primaria hasta profesional, dentro de los hermanos casados -- existen dos profesionistas.

Las actividades recreativas de la familia son ge -- neralmente: oír música comercial, ver televisión y leer re -- vistas comerciales.

Es conveniente informar que durante el tiempo de -- su enseñanza pre-escolar, la niña convivía con sus familia -- res únicamente los fines de semana, ya que el horario de -- trabajo de los padres les impedía llevarla diariamente al -- Instituto de Rehabilitación, por lo que de lunes a viernes

habitaba en la Casa Hogar (dependiente de la S.S.A. y de Clubes altruistas).

Las condiciones en las que la niña se desenvolvía dentro de dicha casa son las siguientes: ella debía tender su cama cuando se levantaba, recibía sus alimentos al mismo tiempo que el resto de sus compañeros haciendo uso de utensilios como platos, vasos, cucharas y en ocasiones tenedor; los que debía lavar después de cada comida.

Por las tardes, las actividades que generalmente realizaba en compañía de sus compañeras invidentes eran: las tareas escolares que les habían encargado las maestras especialistas del Instituto, aunque esto era una actividad esporádica, otra actividad que efectuaban era escuchar programas de televisión y radio, así como rezar con sus compañeros; actividad que era dirigida por monjas, quienes se encargaban del cuidado de las niñas en la Casa Hogar.

Por otra parte, puede mencionarse que la relación de la familia con la niña es de tipo cooperativo, pues la apoyan en las diversas tareas que debe efectuar.

Los padres de la niña reportaron que la ceguera de ésta fue congénita, a quien se le diagnosticó al mes de nacida una insuficiencia de los vasos sanguíneos en la zona óptica. También informaron que su desarrollo fisiológico ha sido normal a pesar de su ceguera, asimismo no presenta problemas en lo que se refiere a cuidado personal como lo es el vestirse, aseo corporal y habilidades para comer, aunque no se asea ni corta sus uñas, presenta dificultad en el manejo de cuchillo y tenedor. Es capaz de realizar otras conductas como limpiar líquidos derramados por ella, pero no ordena sus juguetes ni los deja en el lugar en donde los tomó, pues generalmente los padres evitan que la niña realice tales tareas por sí misma, efectuando ellos labores que le corresponde a la niña como: tender la cama, guardar la ropa, levantar su plato de la mesa; además de concederle todo lo que desea, actitud principalmente presentada por el padre de ella.

Por lo contrario, en la Casa Hogar dichas tareas son elaboradas por la niña aunque estas no sean del todo correctas.

Otra de las conductas que no presenta la niña es el orientarse fácilmente, también señalaron que en algunas ocasiones se balanceaba.

Por otro lado, comunicaron que la niña no se desplaza sola en lugares abiertos desconocidos, caminando con paso lento e inseguro además de que no maneja el bastón blanco.

En lo que respecta al ambiente escolar la madre mencionó que la niña no ocasiona problemas en la escuela, por lo contrario coopera e interactúa con sus compañeros.

En cuanto a sensibilidad a consecuencias se menciona que prefiere actividades y objetos tales como: oír música, -- ver televisión, lavar, jugar a la comidita, con las muñecas -- y con una chalina; en cuanto a comestibles son de su agrado -- los platanos y las golosinas en general.

Por último los padres confirmaron estar de acuerdo en que se lleve a cabo el entrenamiento con la niña para la integración escolar, existiendo disposición por parte de ellos para colaborar en éste.

#### EVALUACION CONDUCTUAL

La evaluación conductual (diseñada por Rossete, Flores y Galindo, 1982 en prensa) aplicada antes del entrenamiento a la presente niña como al resto de los niños, se realizó tanto en el ambiente natural de éstos como en el Instituto -- de Rehabilitación.

Los resultados obtenidos de su aplicación se proporcionan a través de una descripción tanto cualitativa como cuantitativa. Para este último aspecto, se muestran resultados generales por medio de porcentajes de respuestas de las áreas -- evaluadas. Los datos cualitativos podrán ser apreciados con -- mayor detalle en las tablas de evaluación conductual, anexadas al final del trabajo. Para tal efecto se presentan dichas tablas donde se describen aspectos cuantitativos tanto por ítem como por nivel y área, así como elementos cualitativos de estos.

Por otra parte, también se presentan los resultados del Pre-Test Académico (diseñado por Islas y Rodríguez, 1982) los que se describen por programas y a través de porcentajes -- de respuestas correctas. Cabe señalar que este test no se incluye en la evaluación conductual, los resultados encontrados se proporcionarán específicamente para conocer cuales son las deficiencias académicas de cada niño.

Así pues, los datos de la evaluación conductual indican que la niña "V" no presentó problemas en el área de Auto suficiencia Básica, donde el promedio general de ésta fue 82%, pues para el nivel I del área obtuvo un porcentaje promedio -- de 97%, alcanzando el 100% de respuestas correctas en las conductas que se evaluaban tanto en Atención Auditiva y Táctil -- como Discriminación Olfativa y Gustativa; teniendo un 92% de -- respuestas correctas en Discriminación Táctil dado que no sólo identificó telas lisas caladas y bordadas.

Por otra parte, en el Manejo del Cuerpo obtuvo 100% de respuestas correctas para las conductas de Motora Gruesa -- y un 94% para Motora Fina en la cual no desató nudos (vease -- tabla 1), lo cual se considera necesario entrenar.

El nivel II de esta misma área se refiere al Cuida-- do Personal, alcanzando un promedio de porcentaje de 88%, donde un 100% de respuestas correctas correspondió a las conductas -- relacionadas al Retrete y al Aseo Corporal; y el 68% para Co-- mer dado que se percibió que desconoce la azucarera, presenta deficiencias en el manejo del tenedor y cuchillo, sorbe los -- alimentos caldosos, mete los dedos en los recipientes de comida, además derrama los alimentos. En el caso de Vestirse se alcanzó hasta el 83% observando déficits en amarrar y desatar

agujetas de zapatos además de que se los quita sin desatarlos, también se observó que no limpia sus zapatos con brocha, grasa y cepillo pues no engrasa ni cepilla los zapatos uniformemente ensuciándose las manos al hacerlo. Por lo cual se dará entrenamiento en conductas para comer, así como para deshacer nudos y bolear zapatos, siendo estas dos últimas conductas comprendidas para cubrir los criterios de vestirse; repertorios básicos con los que debe contar el individuo para relacionarse mínimamente con su medio ambiente.

Para el nivel III, en el que se evalúan las conductas referentes al Ordenamiento del Medio la niña alcanzó un 60% de respuestas correctas, ya que no agrupa, coloca y asigna objetos por su textura, función y consistencia, por lo tanto será necesario entrenar este nivel por ser importante que por sí misma identifique, localice y ordene sus objetos personales (ver tabla 1).

Con lo que respecta al área de Orientación y Movilidad el promedio general de esta fue del 60%, teniendo un 99% de porcentaje promedio para el nivel I, donde el 100% de respuestas correctas fue para las conductas involucradas en Relaciones Espaciales, en Tactos Simples Auditivos y Táctiles; y un 97% en Tactos Simples Olfativos, ya que no identificó el olor a alcohol del papel quemado y el de la vela, aunque la niña indica que el aroma de estos últimos es de lumbre, por lo tanto se determina necesario entrenar estos reactivos por ser el alcohol, el papel quemado y la vela elementos de combustión que pueden atentar la seguridad física de la niña (tabla 3).

En el nivel II que comprende las pruebas de Desplazamiento, el porcentaje promedio fue 20%, pues la niña no presentó habilidades para Desplazarse con Guía, Sin Guía y sin Bastón obteniendo en éstos un 0%, y un 80% de respuestas correctas en Tactos complejos dado que no identificó establecimientos como la farmacia y la oficina (ver tabla 3), por ende el nivel de ésta área se entrenará especialmente en desplazamiento y en discriminar los establecimientos que desconoció.

Es importante aclarar que el nivel III de ésta área no se entrenará puesto que una niña de 8 años comunmente no se transporta sola en autobuses ni en el metro.

Por otra parte, en el área de Socialización el -- promedio general de ésta fue de 96%, aunque éste no incluye el porcentaje del nivel III pues en él sólo se extraen datos cualitativos. Como puede observarse en la tabla 2, en el nivel I se logró un 100% de respuestas correctas, pues la niña presenta conductas de Socialización Mínima, Ecoícas, Articulación y Reconocimiento de sí mismo I (100% de respuestas correctas).

Los resultados del nivel II (tabla 2) cuyo porcentaje promedio fue de 92% de respuestas correctas muestran que la niña presenta Normas Sociales (80%), aunque requiere de entrenamiento para orientarse facial y corporalmente, así como para eliminar conductas de balanceo.

La niña reconoce su Medio Familiar (100% de respuestas correctas) y presenta Reconocimiento de sí mismo II e intraverbales (95% de respuesta correctas) ya que no discriminó el tiempo que tarda en llegar del hogar a la escuela, por lo que se entrenará este último programa, además de que en él se determinan otras actividades que la niña debe de manejar para poder desarrollarse mejor socialmente.

Por otra parte, se puede considerar que la niña es asertiva dado que acepta su condición de ciega, considera que es capaz de realizar diversas actividades y desea incorporarse a una escuela para videntes (ver tabla 2).

Respecto al área de Académicas, el promedio general de ésta fue del 53% siendo el 94% para el nivel II donde se aprecia que la niña no presenta problemas en repertorios -- Pre-académicos, como son: a) Discriminación de Formas (100% de respuestas correctas), b) Pre-escritura en Blanco y Negro (100%) y c) Aritmética, obteniendo en ésta un 83% de respuestas correctas ya que únicamente cuenta secuencialmente hasta el número 49 (tabla 4).

Sin embargo, para el nivel III el porcentaje general es de 13% de respuestas correctas, dado que en la prueba de - Lectura Braille tuvo un 0% y un 23% para Escritura Braille, - por reconocer sólo el punzón, regleta y hoja de papel.

En Escritura en Blanco y Negro alcanzó un 46% de res- puestas correctas identificandø algunas letras como la A, I, B, O, M, U, E, S. Sin escribir ninguna letra, haciendo solo tra- zos de rayas sin tomar el lápiz en posición correcta.

Las pruebas de la Caja Aritmética y Abaco no se eva- luaron por encontrar un déficit menor al 50% en tres pruebas consecutivas. Por lo tanto se requiere dar entrenamiento a la niña en los programas "Lecto-escritura Braille", "Escritu- ra en Blanco y Negro, en el de "Manejo de la Caja Aritmética" y los demás del nivel que sean necesarios para que la niña - se desenvuelva en el primer año de primaria.

#### RESULTADOS DEL PRE-TEST ACADEMICO

##### Materia de Español.

En esta materia la niña obtuvo el 100% de respuestas correctas tanto en los programas "Relaciones Espacio Tempora- les" y "Conducta Motora Fina los Caminitos", como en los de - "Comprensión de Lectura" y "Género y Número", pues sus respues- tas cubrieron los criterios de los programas.

En los resultados del programa "Escritura en Blanco y Negro" se presentó un 0% de respuestas correctas ya que no dió ninguna respuesta correcta por lo que se requiere entre- narlo .

##### Materia Ciencias Naturales.

Los programas "Tocando y Sintiendo", "Cosas Natura-- les y Cosas Hechas por el Hombre" y "El Sol" fueron en los que se logró un 100% de respuestas correctas.

Aunque en los programas "Como Nacen los Animales", "Como Nacen las Plantas", "El Agua" y "El Aire y el Viento" la niña no alcanzó los criterios pedidos por lo que es necesario dar entrenamiento en las habilidades que se determinan en estos, como lo son dar conceptos y descripciones de su funcionalidad y características.

En la evaluación de comprensión de lectura, la niña cubrió el criterio, pero en este no se evaluó propiamente la comprensión de la lectura sino la comprensión y retención de los eventos de un relato.

#### Materia Matemáticas.

De los programas incluidos en esta materia, la niña logró un 100% de respuestas correctas para el programa "Relaciones Muchos, Pocos, en Conjunto"; "Relaciones Más que, Menos Que, Tantos Como" y "Agrupamiento por Igual Número de Elementos y Agrupamiento por Decenas", pero no en el de "Sistema de Numeración Decimal", donde el porcentaje fue de 0% de respuestas correctas, al no anotar los números indicados ni describir de éstos las decenas y unidades. Sin embargo, no se dará entrenamiento en éste dado que los niños de primer año no requieren de dicho repertorio.

#### CASO No. 2

El caso No. 2 corresponde a la niña que clasificaremos con la letra N, quien al inicio del entrenamiento (enero de 1982) tenía una edad de 6 años 7 meses.

Los datos proporcionados por el diagnóstico médico indican que la niña presenta una ceguera congénita provocada por un tumor canceroso. A los dos meses de nacida se le intervino quirúrgicamente en uno de los ojos siendo necesario extirparlo. Posteriormente se propagó el cáncer al otro ojo que fue tratado por radiaciones las cuales provocaron la pérdida de éste así como también parte de la piel del parpado ya que fueron quemados por dichas radiaciones.

Por el momento usa una prótesis en un ojo y en el otro un -- parche de gasa, dado que el párpado por la quemadura no sostenía la prótesis, además de que los padres no contaban con los recursos económicos para obtener esta. No obstante la -- niña da una apariencia agradable. Actualmente tiene un se-- guimiento médico tanto oncológico como oftalmológico.

Al inicio del entrenamiento la niña se encontraba -- cursando el tercer grado de educación pre-escolar en el Instituto de Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales, al cual ingresó en el año de 1978, único lugar donde había -- tenido experiencias escolares. La información recopilada por la maestra especialista de dicha institución indica que la -- niña presenta atención, seguimiento de instrucciones, conduc-- tas sociales, no presenta problemas de lenguaje ni de conduc-- tas problema así como tampoco de coordinación motriz (motora fina y gruesa). Opinión que coincide con la de la maestra -- de educación física, quien a través de sus actividades obser-- va que la niña corre, brinca, salta y realiza ejercicios fí-- sicos sin ningún problema.

Por otro lado la maestra especialista menciona que la ejecución de la niña en conductas académicas son "acep-- tables en general", teniendo un incremento académico del -- inicio del año a la fecha de la entrevista, señala que tie-- ne establecidas las formas básicas, que menciona los dígi-- tos, escribe el signo generador del Braille y la letra a.

Agrega que en sensibilidad a consecuencias la niña -- tiene preferencia por: cantos y juegos, salir al patio, ha-- cer trabajos manuales y comer golosinas.

En cuanto a la información proporcionada por la -- madre reporta que la niña es la tercera de sus cuatro hijas (nacidas en provincia) y quienes pertenecen a un nivel -- socio-económico de clase baja. Las condiciones físicas del lugar donde vive son deficientes, pues los recursos econó-- micos de la familia son bajos. Cuentan con un sólo cuarto (de aproximadamente 3 x 4 metros) donde habitan la madre y las 4 hijas; el cuarto funciona como recámara, cocina y comedor. Tienen acceso al patio y al baño que son únicos en la vecindad.

Respecto a las condiciones culturales de la familia se puede señalar que el nivel educativo de los padres se reduce a los primeros años de primaria, aunque las hijas se encuentran actualmente estudiando (jardín de niños, primaria y comercio, respectivamente). Las actividades recreativas de la familia son acudir a los juegos mecánicos, leer revistas comerciales y ver televisión con sus vecinas, esta última eventualmente ya que no cuentan con televisor propio.

Respecto a su desarrollo fisiológico se indica que, durante el embarazo no se presentaron problemas, ni en el momento del parto. Al mes de nacida se dieron cuenta de su ceguera, teniendo desde entonces atención médica como medida de control, pues cabe observar que la familia decidió mudarse de su lugar de nacimiento (Salina-Cruz, Oaxaca), a la ciudad de México, a excepción del padre por razones de trabajo, ya que en el D.F. había acceso a la educación de la niña y a su atención médica.

Su desarrollo fisiológico ha sido normal, por otro lado no presenta problemas en lo que se refiere a cuidado personal como vestirse, aseo corporal y habilidades para comer, aunque en el caso de vestirse no se abrocha prendas con botones en la espalda, ni amarra agujetas, si limpia sus zapatos pero no los engrasa. En el caso de aseo corporal aunque limpia sus uñas, no las corta y en lo que respecta a habilidades para comer no utiliza tenedor ni cuchillo, lo cual no es significativo, ya que no es una costumbre de su familia el utilizarlos.

Presenta conductas de seguridad personal, limpia y pone la mesa, limpia líquidos derramados por ella, tiende su cama, pero no ordena sus cosas, ni las deja en el lugar donde las tomó.

No se orienta fácilmente, juega con otros niños y reponde a la gente aún sin conocerla.

Por otro lado se señala que las relaciones de la niña con su familia son bastante buenas, plática, juega, coopera con sus hermanas; realiza tareas como tender la cama,

lavar platos (pero esto último no siempre es correcto); sube y baja corriendo las escaleras del edificio, en general se considera que el desenvolvimiento dentro de su hogar es bueno.

En lugares abiertos no se desplaza por sí sola, -- únicamente por lugares conocidos como el Instituto de Rehabilitación. No utiliza bastón blanco, aunque ha recibido -- entrenamiento para su manejo en dicho instituto.

En relación al ambiente escolar la madre señala que no ha tenido problemas en la escuela por la conducta de su -- hija, solo en ocasiones muy esporádicas la niña ha dejado de trabajar por estar enfadada.

En cuanto a sensibilidad a consecuencias por orden de preferencia en actividades está: ir a visitar a su papá -- o estar con él cuando viene, ir a juegos mecánicos, jugar con sus vecinos y hermanas; acerca de objetos están: sus muñecas -- y en cuanto a comestibles cualquier alimento excepto torti--- llas, además de preferir dulces y golosinas.

Por otra parte, la madre confirmó estar de acuerdo -- en que se lleve a cabo el entrenamiento para la integración -- escolar, comentando que de esta forma en años posteriores --- la niña podrá terminar la educación básica en su estado natal.

#### EDUCACION CONDUCTUAL

Los resultados de la evaluación conductual pueden -- observarse con más detalle de la tabla No. 5 a la No. 8; don- de cada tabla corresponde a una área.

De esta forma se puede observar que la niña obtuvo -- el 82% de porcentaje promedio para el área de Autosuficiencia Básica (tabla No. 5), en la cual no presentó problemas, pues en el primer nivel alcanzó un 99% de respuestas correctas que comprendió las pruebas de Atención Auditiva y Táctil, como --

Discriminación Auditiva, Táctil Olfativa y Gustativa, así como Manejo del Cuerpo, que involucra Conducta Motora Fina y Conducta Motora Gruesa siendo el porcentaje de respuestas -- correctas para estas pruebas del 100%, excepto para la Conducta Motora Fina que obtuvo 94% ya que no amarró ni desató nudos.

En el nivel II el porcentaje promedio fue de 86% de -- respuestas correctas el cual corresponde a Cuidado Personal. El 100% de respuestas correctas fue para las conductas involucradas en el Uso del Retrete y de Aseo Corporal; el 56% para -- Comer pues no reconoció todos los utensilios de comida como -- azucarera; derrama líquidos y sólidos del plato y toma los ali-  
mentos directamente con las manos. El 87% fue para Vestirse -- ya que no limpia sus zapatos con grasa, no ata ni desata nudos de sus zapatos. Por lo tanto se dará entrenamiento en conduc-  
tas tanto para comer como para hacer y deshacer nudos y aseo -- de calzado puesto que son repertorios mínimos con los que debe contar el individuo para relacionarse mínimamente con su medio ambiente.

En el nivel III, el promedio general de este fue 60% que corresponde al Ordenamiento del Medio, ya que no es siste-  
mática al ordenar objetos, dejándolos fuera del lugar donde -- los tomó. Por lo antes mencionado es importante el entrena-  
miento en este nivel para que por sí misma identifique, loca-  
lice y guarde sus objetos personales (tabla No. 5).

Por otra parte en el área de Socialización, el por-  
centaje promedio fue del 90%, aunque cabe mencionar que este no incluye el nivel III, pues este último fue evaluado única-  
mente a través de un análisis cualitativo (vease tabla No. 6).

En el nivel I la niña tuvo un porcentaje general del 100%, ya que representa Socialización Mínima, Ecoicas y Arti-  
culación y Reconocimiento de Sí Mismo I (100% de respuestas -- correctas).

Para el nivel II el porcentaje promedio fue del 79% siendo el 80% de respuestas correctas para Normas Sociales - dado que no se orienta facial ni corporalmente, y no toca la puerta antes de entrar a algún lugar, por ende será necesario entrenar tales aspectos.

En Reconocimiento del Medio Familiar alcanzó un 83% por no reconocer la relación sanguínea entre los miembros de su familia, y un 75% para Reconocimiento de Sí Mismo II e -- Intraverbales pues desconoce su dirección, el tiempo que tarda para llegar al instituto, así como las actividades que -- realiza su padre. Por lo cual será necesario entrenar tales aspectos, para que la niña pueda relacionarse mejor socialmente, específicamente Reconocimiento del Medio Familiar como el programa Reconocimiento de Si mismo II, además de que en este se entrenan otras actividades que la niña debe conocer para poder desarrollarse mejor socialmente.

Por otro lado se puede considerar que la niña es -- asertiva (nivel II, tabla No. 6), ya que acepta su condición de ciega al considerarse capaz de desplazarse por sí sola, - de trabajar cuando sea mayor y de interactuar con niños videntes, entre otras cosas. Así pues no se dará entrenamiento para dicho nivel.

En cuanto al área de Orientación y Movilidad, (tabla No. 7) el promedio general de esta fue de 59%, teniendo en el nivel I un 90% de respuestas correctas en el que el - 100% fue para las pruebas correspondientes a Relaciones Especiales, Tactos Simples Auditivos y Táctiles y un 93% para Tactos Simples Olfativos, donde no identificó el olor a -- alcohol y a cerillo, dado que estos elementos son de fácil - combustión se considera necesario entrenar tales rectivos.

Para el nivel II de esta área el promedio general - de este fue de 20% de respuestas correctas, pues la niña obtuvo 0% de respuestas correctas en las pruebas de Desplazamiento Tanto con Guía, Sin Guía y Sin Bastón Blanco como para Desplazamiento con Bastón Blanco. Aunque en este último la niña ya ha recibido entrenamiento, no cumple con los criterios estipulados, así pues observando que la niña funcionalmente carece de habilidades para desplazarse será necesario entrenar en estos programas para que obtenga dichas habilidades.

En este nivel únicamente el 80% de respuestas correctas fue para Tactos Complejos pues no reconoció los -- establecimientos de farmacia y de oficina, reactivos que -- serán asimismo entrenados.

Es importante mencionar que el nivel III de esta área no se evaluó puesto que una niña de 7 años habitual-- mente no se desplaza sola en autobús y metro (tabla No. 7)

Otra área evaluada fue la de Académicas donde el promedio general de esta fue del 50%, correspondiendole el 94% de porcentaje promedio para el nivel II que involucra repertorios Pre-académicos, donde tanto para Discriminación de Formas como para Pre-escritura en Blanco y Negro obtuvo 100% de respuestas correctas. Mientras que Lectura en Braille fue 0%, para Escritura en Braille un 23% pues solo conoce el punzón, la regleta y la hoja para escribir en Braille.

Las pruebas correspondientes a Caja Aritmética y -- Abaco no se terminaron de evaluar por encontrar un déficit menor a 25% en las primeras pruebas consecutivas.

Por lo tanto se dará entrenamiento en los programas "Lecto-escritura en Braille", "Escritura en Blanco y Negro", "Cada Aritmética" y en aquellos otros aspectos que sean necesarios para que la niña se desenvuelva en el primer año -- de primaria.

#### RESULTADOS DEL PRE TEST ACADEMICO'

##### Materia Español.

Para esta materia la niña obtuvo un 100% de respuestas correctas para el programa "Relaciones Espacio-Temporales", "Conducta Motora Fina los Caminitos", "Género y Número", y un 98% para el programa "Comprensión de Lectura" (para el cual fue necesario leerle los cuentos dado que la niña no -- contaba con la habilidad de leer alcanzando el criterio planteado en el programa. Cabe señalar que con esta prueba no -- se evaluó propiamente la comprensión de lectura sino la comprensión de un relato) .

Mientras que para el programa "Escritura en Blanco y Negro" el porcentaje de respuestas correctas fue de 0%, -- ya que no hizo ningún tipo de trazo, por tal razón es -- necesario entrenarse.

#### Materia Ciencias Naturales

Por otro lado, la niña tuvo un 100% de respuestas correctas tanto en el programa "Tocando y Sintiendo", - "Cosas Naturales y Cosas Hechas por el Hombre" como en el programa "El Sol".

En el programa "¿Cómo Nacen las Plantas?" la niña obtuvo el 0% en la parte que corresponde mencionar lo - que sucede al poner un recipiente con algodón húmedo -- con agua y en él semillas de frijol o en su defecto --- piedras, una vara o una canica. Asimismo tuvo 0% en la parte donde debería responder al planteamiento anterior, sólo que el algodón en lugar de estar húmedo por agua - lo estaría con alcohol aceite o seco, a lo cual no dió contestación correcta.

Así también, no se tuvo ninguna respuesta correcta en la evaluación del programa "¿Cómo Nacen los Ani-- males?", pues mencionó desconocer esto.

En el programa el "Agua", el porcentaje de respuestas correctas fue de 100% para la primera parte (mencionar donde se puede encontrar el agua) ya que acertó en - sus contestaciones. 0% fue para la segunda parte (don-- de tenía que mencionar los tres estados físicos del agua) y un 100% para la tercera parte (mencionar para que sirve el agua, señaló que para tomar, lavar, bañarse y to mar).

El 100% de respuestas correctas fue obtenido por - la niña en la primera parte del programa "El Aire y el - Viento" (donde debería de decir donde se encuentra) y 0% para la segunda parte (donde tenía que señalar la dife-- rencia entre aire y viento indicando que era lo mismo).

Los últimos 4 programas antes mencionados serán entrenados, pues la niña no alcanzó los criterios pedidos, -- por lo que se requiere dar entrenamiento en las habilidades que se determinan en estos, como lo son dar conceptos y descripciones de su funcionalidad y características.

#### Materia Matemáticas

De los programas incluidos en esta materia: "Relaciones Muchos, Pocos en Conjunto", "Relaciones Más que, Menos Que, Tantos Como" y "Agrupamiento por Igual Número de Elementos y Agrupamiento por Decenas" tuvieron un 100% de respuestas correctas. No así para el programa "Sistema de Numeración Decimal" (0% de respuestas correctas), donde no escribió el número indicado ni las unidades y decenas. Sin embargo no se dará entrenamiento en éste al considerar que los niños de primer grado no requieren de tales conocimientos.

#### CASO No. 3

El presente caso corresponde al niño a quien nombraremos como J.C. quien al inicio del entrenamiento tenía una edad de 8 años.

Los datos recopilados por la entrevista médica y complementados por la madre, indican que el niño presenta una ceguera por cataratas congénitas y nervio óptico débil, detectado desde los tres meses de nacido, señalando que el niño percibía la luz pero no visión, asegurando los médicos que podría llegar a obtener completamente la visión. Para lo cual se le intervino quirúrgicamente en dos ocasiones, pero los resultados no fueron exitosos.

Actualmente no está bajo ningún tratamiento médico y es considerado por el Instituto Nacional de Niños Ciegos como débil visual ya que percibe luz.

El niño es el cuarto de siete hijos, quienes pertenecen a una familia de un nivel socioeconómico de clase baja, -- las condiciones físicas del lugar donde vive son deficientes. La casa donde habitan es propia, la cual está construida con adobe y techo de asbesto. Aún cuando no está totalmente terminada (pues se encontraba en obra negra), cuenta con un patio no pavimentado; un cuarto que funciona como cocina y comedor -- y otro como recámara. Dicha casa se encuentra en una colonia que no tiene delimitadas las calles ni están pavimentadas, carece de sistema de drenaje, por lo que en épocas de lluvias el agua se estanca, enlodándose los caminos, es decir no está -- urbanizada.

En lo que se refiere a las condiciones socio-económicas de la familia se puede decir que los ingresos son restringidos, pues el único que aporta es el padre siendo su oficio -- el de albañil eventual. La madre se dedica al cuidado de los hijos y a las labores del hogar. En lo que respecta a éstos -- se encuentran cursando la educación básica.

Por otra parte, se informa que las principales diversiones de la familia son: ver la televisión, leer historietas comerciales y visitar a sus parientes.

Es importante dar a conocer que el niño solo convive con sus familiares los fines de semana, ya que de lunes a viernes asiste a la Casa Hogar, pues la distancia entre el domicilio de su familia y el Instituto es considerablemente grande. Además el transporte de la Casa Hogar al Instituto es proporcionado por éste último.

En la Casa Hogar el niño realiza actividades como lo es tender su cama, lavar sus utensilios de comida, realizar -- tareas escolares, rezar, escuchar radio y televisión, además -- de jugar en los ratos libres con sus compañeros invidentes. -- Cabe señalar que las ejecuciones de tender la cama y lavar no -- son del todo correctas. La Casa Hogar que habita el niño es solo para niños de sexo masculino, la cual es dirigida por monjas.

La relación del niño con los miembros de su familia es considerada como cooperativa, dado que muestran conductas de apoyo para efectuar diversas actividades.

En el sondeo del desarrollo del niño, la madre de éste informó que ha sido normal desde su nacimiento, en el que no se presentaron problemas antes, durante ni después del mismo. Se comunicó que él presenta conductas de cuidado personal como lo es el vestirse y asearse, aunque no limpia sus uñas, ni amarra las cintas de sus zapatos, sin embargo sí se lava las manos y cara el solo pero en ocasiones llega a dejarse restos de jabón. Agrega que también muestra habilidades para comer, solo que algunas veces tira los alimentos de la cuchara al tratar de llevarselos a la boca. Se señaló que no maneja el tenedor y el cuchillo por no ser una costumbre de la familia, pero es capaz de limpiar líquidos derramados por él, empero no realiza tareas como tender la cama o guardar su ropa pues no se le encomiendan las tareas.

Por otro lado, se dijo que presenta seguridad personal, no obstante se acerca a los ojos objetos extraños (recuérdese que percibe la luz).

Asimismo se menciona que él es sociable, puesto que juega y plática con sus hermanos y vecinos, no obstante, en momentos esporádicos hace berrinches pateando y gritando, especialmente cuando le quitan juguetes o lo contradicen.

En cuanto a su orientación y movilidad no utiliza el bastón blanco, se desplaza en espacios abiertos conocidos, sin haber recibido entrenamiento para desplazarse.

Al inicio del entrenamiento el niño se encontraba cursando el tercer año de educación pre-escolar en el Instituto de Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales, al cual ingresó en el año de 1979, siendo éste el único sitio donde ha tenido hasta el momento experiencias escolares o de entrenamiento.

Así pues, la maestra especialista encargada del grupo donde asiste el niño, mencionó que éste presenta atención, sigue instrucciones, no presenta problemas de lenguaje, de coordinación motora fina ni gruesa, datos que fueron confirmados por la maestra de educación física, quien indica que el niño participa en los ejercicios indicados donde brinca, corre, salta, etc.

En cuanto a la conducta académica, la maestra informó que el niño coopera y participa en las tareas incluidas en esta área tales como: reconocer formas básicas, números en relieve. Del sistema Braille solo conoce la hoja y escribe el signo generador.

La madre del niño informa que la conducta de éste en la escuela es "adecuada" ya que efectúa las actividades que se le ponen y no recibe quejas del comportamiento de él.

En lo que se refiere a la sensibilidad a consecuencias, tanto la madre como la maestra, remarcaron que el niño prefiere actividades como: jugar en el carrusel, en juegos mecánicos, cantar, y jugar en general, en lo que respecta a objetos le gustan los carritos, o cualquier juguete, en comestibles es de su agrado todo tipo de alimentos y golosinas.

Finalmente la madre mencionó estar dispuesta a cooperar en las actividades necesarias para entrenar al niño a fin de que ingresara a primer año de primaria en una escuela cercana a su hogar y que fuera a vivir con su familia.

#### EVALUACION CONDUCTUAL

De acuerdo a los datos proporcionados por la evaluación conductual, se puede señalar que el niño no presentó problemas en el área de Autosuficiencia Básica (ver tabla 9), ya que el promedio general de ésta fue de 80%, correspondiendo el 97% al nivel I, que involucra pruebas en las que obtu-

vo un 100% de respuestas correctas, cubriendo todos los reactivos de las pruebas Atención Auditiva y Táctil; Discriminación Táctil, Olfativa y Gustativa y en la de Motora Gruesa.

Sin embargo, en la prueba de Discriminación Auditiva alcanzó el 80%, ya que no discriminó el sonido de lápices -- contenidos en una caja de cartón ni el de piedras en un bote, en Motora Fina logró un 94% dado que el niño no hizo ni desamarró nudos además de que presentó problemas al enrollar una hoja de papel.

En el nivel II de ésta área, se llegó hasta el 87% de respuestas correctas, logrando un 100% en las pruebas de ejecución de conductas involucradas en el uso del Retrete y en Aseo Corporal. Empero para comer solo consiguió un 62% de respuestas correctas en esta prueba, el niño no reconoció una azucarera, derramó alimentos líquidos y giró la cuchara al servirlos, además introdujo los dedos en los recipientes de los alimentos y los tomó con las manos. También en la prueba de vestirse el porcentaje no fue de 100% pues solo se obtuvo un 87% de respuestas correctas, donde el niño no amarró ni desató cintas, así como tampoco limpió sus zapatos con brocha, graza y cepillo ensuciándose las manos y ropa al hacerlo, por lo anterior se entrenarán aquellos reactivos donde el niño tiene déficits tanto para actividades en comer como en vestirse ya que estos se consideran repertorios -- mínimos con los que debe contar un niño para relacionarse mínimamente con su medio ambiente.

Por otra parte, en el nivel II se alcanzó un 55% ya que no localiza los lugares específicos de su medio ambiente, siendo indispensable darle entrenamiento en Ordenamiento del Medio.

En Socialización se adquirió un 92% de promedio general del área (ver tabla 10) y un 100% de promedio general -- para el nivel I, mismo porcentaje que se consiguió en las --- pruebas de Socialización Mínima, Ecoícas y Articulación, Reconocimiento de si Mismo I; por el contrario en el nivel II solo se llegó a un 83% de promedio general, donde para la --- prueba de Normas Sociales (90% de respuestas correctas), el -- niño no se orientó facial y corporalmente; en la de Recono-- cimiento del Medio Familiar (86%) no identificó lo que es una

sala de una casa, pues en su vivienda no cuentan con ella, ni describió la relación sanguínea y legal existente en -- los miembros de su familia y en la prueba de Reconocimiento de sí mismo e Intraverbales (75% de respuestas correctas), dado que el niño no mencionó su dirección, el tiempo que tarda en llegar de la Casa Hogar al Instituto, ni tampoco describió las actividades que realiza su padre. Por lo -- tanto se consideró dar entrenamiento en Reconocimiento de sí mismo II.

Por último, en la prueba de Asertividad el niño no fue asertivo, pues no se considera independiente para desplazarse solo en la calle, ésto fue lo que expuso él pero, realmente se desplazaba solo en su ambiente, tampoco -- acepta su condición de ciego, señala que un niño invidente puede jugar con videntes, pero guiándose con el bastón, no obstante desea asistir a una escuela para vidente. De -- acuerdo a las observaciones efectuadas es pertinente dar -- entrenamiento en asertividad.

En lo que respecta al área de Orientación y Movilidad se consiguió un promedio general de 58% (ver tabla 11), y un promedio de porcentaje de un 97% en el nivel I, alcanzando el 100% de respuestas correctas en las pruebas: Relaciones Especiales y en Tactos Simples Auditivos y Táctiles; en la prueba de Tactos Simples Olfativos no se logró el mismo porcentaje pues para ésta fue de 90% dado que no discriminó el olor de la gasolina, lo cual se entrenará -- por ser un elemento que puede atentar contra su seguridad.

Para el nivel II de esta misma área, el promedio general fue de 20% puesto que el porcentaje de respuestas correctas fue de 0% en: 1) Desplazamiento con Guía, 2) Sin guía y sin bastón, y 3) Con bastón blanco, ya que en la primera prueba mencionada caminaba adelante del guía y no --- respondía a los movimientos preventivos de este; en la -- segunda no utilizó sus manos para protección de su cuerpo puesto que las llevaba a los costados y al ir caminando, no exploraba el suelo con los pies, dado que al dar el paso levantaba los pies sin rosar el piso; y en la tercera -- prueba, no manejo adecuadamente el bastón pues lo tomó de -- la parte media rodeándolo en los dedos índice medio, anu--

lar y meñique por la parte derecha y por la izquierda, por el dedo pulgar, además lo levantaba sin tocar el piso al ir caminando. Por lo que se consideró elemental dar entrenamiento en las habilidades que carece para desplazarse solo, con guía y con bastón.

En la última prueba, que fue la de Tactos Complejos, el niño desconoció establecimientos como Oficina y Farmacia, lo que se entrenará para que los pueda discriminar.

El nivel III del área no se evaluó dado que se juzgó que un niño a la edad de "J.C" no se desplaza solo en medios de transporte como autobuses y metro.

En el área de Académicas el promedio general fue de 50% (ver tabla 12) y el porcentaje promedio para el nivel II de ésta fue de 94%, (cabe señalar que no se trabaja en el área en el nivel I). Obtuvo en las pruebas de Formas Geométricas y en Pre-escritura en Blanco y Negro un 100% de respuestas correctas y un 83% en la de Aritmética por contar solo hasta el número 19 en orden secuencial.

En el nivel III el promedio de porcentajes fue del 5% puesto que consiguió el 0% de respuestas correctas en Lectura Braille y en Escritura en Blanco y Negro, ya que no leyó en Braille ni escribió letras, sílabas, palabras-frases ni oraciones en blanco y negro.

En escritura Braille llegó a un 23% ya que solo reconoció el punzón, la regleta, las hojas de papel sin escribir nada en Braille.

La prueba de Manejo de la Caja Aritmética no se llevó a cabo dado que en las últimas tres pruebas el porcentaje de respuestas correctas fue menor al 25%. Por lo tanto se dará entrenamiento en "Lecto-escritura Braille", "Escritura en Blanco y Negro" y en "Manejo de la Caja Aritmética" ya que se consideran habilidades necesarias para que el niño se desenvuelva en el primer año de primaria.

## RESULTADOS DEL PRE-TEST ACADEMICO

## Materia Español.

El niño obtuvo el 100% de respuestas correctas en los programas " Relaciones Espacio-Temporales", "Conducta Motora Fina , Los Caminitos", "Género y Número", y --- "Comprensión de Lectura" (Cabe señalar que para ésto fue necesario que el instructor leyera al niño los cuentos -- dado que él no contaba con la habilidad de leer, además -- es necesario aclarar que con esta prueba no se evaluó propiamente la comprensión de lectura, sino la comprensión -- de un relato, alcanzando con sus respuestas los criterios establecidos para cada programa).

En "Escritura en Blanco y Negro" el porcentaje -- fue de 0% dado que no hizo ningún tipo de trazo por lo -- que se determina pertinente darle entrenamiento en esto.

## Materia Ciencias Naturales.

En esta materia los programas que obtuvieron un -- 100% de respuestas correctas fueron: "Tocando y Sintiendo", "Cosas Naturales y Cosas Hechas por el Hombre", y "El --- Sol".

En los programas "¿Cómo Nacen las Plantas?", ¿"Cómo Nacen los Animales?", el niño obtuvo el 0% de respuestas -- correctas en general, pues mencionó no saber nada sobre -- éstos.

En cuanto al programa "El Agua", el niño alcanzó el 100% de respuestas correctas al contestar donde se -- puede encontrar agua, ( respondió que en ríos, mares, por la lluvia, etc.), pero 0% por no contestar cuales son los tres estados físicos del agua y su utilidad.

Por otra parte para el programa "El Aire y el Viento" el porcentaje de respuestas fue de 100% en la primera parte, ya que el niño contestó a las preguntas efectuadas sobre donde se encuentra éste, y tuvo un 0% para indicar la diferencia entre el aire y el viento. Por lo que se aplicarán los programas "¿Cómo Nacen las Plantas?", "¿Cómo Nacen los Animales?", "El Agua" y "El Aire y el Viento".

#### Materia Matemáticas

Los programas en los que alcanzó un 100% de respuestas correctas fueron "Relaciones Muchos", "Pocos", "En Conjunto", "Relaciones Más Que, Menos Que, Tantos Como"; "Agrupamiento de Igual Número de Elementos y Agrupamiento Por Decenas". Por lo contrario en el programa "Sistema de Numeración Decimal" obtuvo un 0% de respuestas correctas al no anotar el número indicado ni las unidades ni decenas que lo componían. En este último no se dará entrenamiento dado que no se considera una habilidad con la que tenga que contar un niño de primero de primaria.

#### CASO No. 4.

El caso No. 4 corresponde al niño que describiremos con la letra "J", quien al inicio del entrenamiento (enero 1982) contaba con una edad de 11 años 8 meses, sin embargo su apariencia física correspondía a la de un niño de 6 años, por su estatura y su complexión delgada.

De los datos proporcionados por el equipo multidisciplinario nos indica en la entrevista médica que el niño presenta una ceguera por un tumor canceroso, lo cual condujo a que le extirparan ambos ojos.

Asimismo hasta la fecha aparentemente no ha tenido más repercusiones a nivel fisiológico.

Por otra parte, la maestra especialista (al inicio del entrenamiento) quien estaba a cargo del tercer grado de educación pre-escolar, al cual asistía el niño en el Instituto de Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales reporta que éste era el primer contacto del niño en educación especial, pues anteriormente nunca había recibido ningún tipo de entrenamiento. No obstante de acuerdo a la información proporcionada por ésta, el niño presenta conductas de atención, lenguaje, conducta motora fina y gruesa, lo cual confirma la opinión de la maestra de educación física quien señala que el niño participa en todas las actividades físicas sin ningún tipo de problema, ya que presenta conductas como correr, brincar, saltar, etc.

La maestra especialista señala que el niño interactúa con todos sus compañeros cooperando y participando en todas las actividades escolares como cantos y juegos, tareas manuales como también en actividades académicas, donde su ejecución es activa y sobresaliente, ya que reconoce formas geométricas, números, escribe la letra "a" en Braille, entre otras conductas. Destacando generalmente entre sus compañeros.

Por otro lado, se reporta que en cuanto a sensibilidad a consecuencias al niño le agrada: participar en cantos y juegos, jugar en el carrusel y actividades manuales, como todo tipo de alimentos y golosinas.

De los datos proporcionados por la entrevista a la madre, se puede plantear que el niño es el primero de 5 hijos, quienes pertenecen a un nivel socioeconómico bajo, siendo deficientes las condiciones en las que vive, ya que la casa está semiconstruida, las paredes están hechas con tabicón y el techo con lámina de asbesto. Un cuarto cumple las funciones de cocina y comedor y el otro de recámara donde duermen la mamá y los 5 niños; esta tiene comunicación con la cocina, la cual a la vez tienen acceso al patio cuyo piso no es pavimentado. El baño es compartido con otros familiares que habitan en otra construcción den-

tro del mismo terreno. Las calles de la colonia están empedradas, existe sistema de drenaje, servicio de electricidad y alumbrado público.

La situación cultural de la familia se resume a lo siguiente: la madre no posee estudios y labora en trabajos domésticos para poder sostener a sus hijos, quienes se dedican a estudiar. Las actividades recreativas de la familia son jugar y ver televisión.

Cabe señalar que el padre del niño tenía dos años de haber fallecido en relación a la fecha de la entrevista.

Respecto al desarrollo del niño se reporta que no presentó problemas ni antes, ni durante, ni después de su nacimiento. Sin embargo a la edad de un año seis meses perdió la vista a causa de un tumor canceroso, empero la madre reporta que el desarrollo del niño ha sido en general como la de cualquier otro niño; presenta conductas de cuidado personal como vestirse, afeitarse, comer por sí solo, aunque no maneja tenedor ni cuchillo pues no es costumbre de la familia el utilizarlos, no siempre ordena sus pertenencias ni las deja en el lugar donde las tomó.

Presenta conductas sociales y de movilidad y orientación, aunque en el caso de socialización no se orienta facialmente y en el caso de movilidad y orientación no se desplaza por sí mismo en lugares abiertos, ni utiliza bastón blanco.

En cuanto al ambiente escolar, la madre reporta que el niño no ocasiona problemas en la escuela, por lo contrario coopera e interactúa con sus compañeros y maestros.

En lo que concierne a sensibilidad a consecuencias, la preferencia por orden de prioridad sobre actividades es: jugar con la pelota, con carros y corcholatas o con cualquier otra cosa; sobre objetos es: coches, globos y en --- cuanto a comestibles es: frutas (pepinos y jicamas), comidas diversas y dulces.

Finalmente la madre mencionó estar dispuesta a participar en el entrenamiento del niño para la integración escolar.

#### EVALUACION CONDUCTUAL

Los datos de la evaluación conductual pueden apreciarse desde la tabla No. 13 hasta la No. 16, correspondiendo una tabla a cada área, así pues los datos de dicha evaluación indican que el niño no presenta problemas en el área de Autosuficiencia Básica, donde el promedio general de ésta fue de 84%, ya que obtuvo un 97% de porcentaje -- promedio en el nivel I para aquellas conductas que comprendían Atención Auditiva, Táctil, Discriminación Auditiva, Táctil y Manejo del Cuerpo (Conducta Motora Fina y --- Gruesa). En Discriminación Táctil y Olfativa logró un 83% pues no identificó el papel carbón, ni el aroma medicinal. Un 90% fue para Discriminación Auditiva, puesto que no -- discriminaba el sonido producido al mover una caja que -- contenía cerillos, por lo tanto será necesario entrenar -- solo los reactivos donde no respondió correctamente para la seguridad del niño, por ser los cerillos elementos de combustión. (tabla No. 13).

Para el nivel II de esta misma área que se refiere a Cuidado Personal, el promedio general de éste fue de 89%, siendo el 100% para las pruebas correspondientes a Uso del Retrete y Aseo Corporal. El 62% fue para Comer, ya que -- el niño carece de habilidades para tal conducta, pues derrama sólidos y líquidos de una cuchara y de una jarra, --

además de no manejar los utensilios para comer, empero estos no son de uso común dentro de su hogar .

En la prueba correspondiente a Vestirse obtuvo un 95%, dado que no hizo nudos ni limpió sus zapatos con ----grasa, ensuciando de ésta sus manos y ropa.

Por tal razón se entrenará en conductas para comer y en habilidades para limpiar sus zapatos y en hacer y deshacer nudos, ya que son repertorios básicos con los que debe contar el individuo para relacionarse mínimamente con su medio ambiente (tabla No. 13) .

Para el nivel III, correspondiente a Ordenamiento del Medio se presentaron problemas en éste, obteniendo 65% de respuestas correctas, pues no ordena, ni agrupa, ni coloca objetos por su tamaño, textura, consistencia, forma y función; ni localiza los objetos solicitados, por lo tanto se requiere dar entrenamiento.

En relación al área de Socialización, el porcentaje general del área fue de 92%, aunque este no incluya el nivel III, dado que solo fue evaluado cualitativamente (tabla No. 14).

En el nivel I, el niño tuvo 100% de respuestas correctas, al presentar conductas de Socialización Mínima, Escóicas y Articulación (100%) y Reconocimiento de Sí Mismo-I (100%), de lo que se deduce que presenta habilidades de socialización.

Los resultados del nivel II, comprenden un 85% de promedio general del nivel y muestran que el niño sí presenta Normas Sociales (80%), aunque requiere entrenamiento en orientación facial y corporal .

Reconoce su medio familiar pero no describe la relación sanguínea de la familia, ni las funciones de la misma y los miembros que la componen (0%), por lo cual es necesario entrenar tales aspectos.

Presenta Reconocimiento de Sí Mismo II e Intraverbales, aunque no informa sobre su dirección; reactivo que así mismo será entrenado.

Por otra parte se puede considerar que el niño no es asertivo ya que comenta que puede ir a comprar cosas solo, siempre y cuando conozca el camino, no se considera capaz de desplazarse por sí solo en la calle, ni que los ciegos puedan producir económicamente y tener interacción con niños videntes. Por lo tanto es conveniente entrenar en habilidades de asertividad.

Por otra parte en el área de Movilidad y Orientación (tabla No. 15) se alcanzó un 59% de promedio general del área, teniendo un 99% para el nivel 1 donde el 100% fue para las conductas involucradas en Relaciones Espaciales, Auditiva y Táctil y un 96% para Tactos Simples Olfativos, dado que no identificó el olor a naranja, limón, gasolina y cerillo, por lo tanto se determinó entrenar estos reactivos por ser la gasolina y el cerillo elementos de combustión que debe tener siempre presentes.

En el nivel II, el promedio general de mismo fue de 20%, pues el niño no presentó habilidades para Desplazarse con Guía, Sin Guía, Sin Bastón Blanco y ni con Bastón Blanco (0%), únicamente presentó 80% de respuestas correctas en Tactos Complejos, donde no identificó establecimientos tales como: farmacia y oficina. Por lo que se entrenarán los programas de este nivel y los reactivos correspondientes para discriminar una farmacia y una oficina.

Cabe mencionar que el nivel III de esta área no se evaluó al considerar que un niño de 11 años habitualmente no se desplaza solo en autobús y metro.

En cuanto al área de Académicas, el promedio general de esta fue de 42%, donde el 72% pertenece al nivel II, apreciándose que el niño no presenta problemas de Pre-escritura en Blanco y Negro, ya que obtuvo 100% de respuestas correctas, lo que no ocurre con Discriminación de Formas, ya que no tiene establecidos los conceptos de rectángulo y triángulo, teniendo así un 50% de respuestas correctas, consecuentemente se considera necesario el entrenamiento de tales conceptos. Asimismo Aritmética alcanzó un 66% de respuestas correctas, pues en él se observó que solo cuenta secuencialmente hasta el 50, por lo cual se juzga necesario el entrenamiento en el conteo secuencial de números mayores a éste y en discriminación de formas geométricas (tabla No. 16).

Por otro lado los resultados del nivel III (12% promedio general del nivel), indican que en las pruebas de Lecto Escritura en Braille se halló un déficit de 0% de respuestas correctas, al no leer letras, sílabas, palabras, ni frases en Braille. En escritura le correspondió el 23% dado que solo reconoce y menciona el uso del punzón, regleta y hoja de papel.

Respecto a Escritura en Blanco y Negro se alcanzó un 40% de respuestas correctas ya que solo discriminó algunas letras del abecedario (L, A, O, U, B, J, E, P, S, M, I), pero sin llegar a escribirlas, luego entonces será necesario dar entrenamiento en los programas incluidos en este nivel.

Las pruebas correspondientes a Caja Aritmética y Abaco no se evaluaron por encontrar un déficit menor a 40% en los primeros reactivos. Por lo que este nivel requiere de entrenamiento para el establecimiento de conductas necesarias para el desarrollo escolar (tabla No. 16).

## RESULTADOS DEL PRE-TEST ACADEMICO

## Area Español

Para el Programa "Relaciones Espacio Temporales", el niño obtuvo el 100% de respuestas correctas, al igual que para los programas "Conducta Motora Fina los Caminitos" y "Comprensión de Lectura", ya que sus respuestas cubrieron los criterios de los programas; en comprensión de lectura fue necesario leerle los cuentos, cabe mencionar que se leyeron los cuentos dado que el niño no contaba con la habilidad de leer y en esta prueba el objetivo no fue propiamente para ver la comprensión de lectura sino la comprensión de un relato en donde no tuvo ningún problema para realizar lo solicitado.

En tanto que para el programa "Género y Número", el porcentaje alcanzado fue de un 40% tanto para la primera parte donde debería discriminar entre objetos femeninos y masculinos, los cuales no identificó en su totalidad; como en la segunda parte donde también tuvo un 40%, (en el que se identificaría plural y singular de ciertos objetos, lo cual ocurrió de la misma manera que la primera parte).

En el programa "Escritura en Blanco y Negro" presentó 0%, ya que no hizo ningún trazo, siendo necesario dar entrenamiento en estos dos últimos programas.

## Materia Ciencias Naturales

En esta materia los programas que tuvieron 100% de respuestas correctas fueron: "Tocando y Sintiendo", "Cosas Naturales y Cosas Hechas por el Hombre", "El Sol" y el programa "El Aire y el Viento".

En el programa "¿Cómo Nacen las Plantas?", el niño tuvo 0% tanto en la primera parte (que sucede al poner un plato - con algodón mojado con agua y en él semillas de frijol, o en lugar de tener semillas tuviera una piedra, una vara o una canica) como en la segunda parte (planteamiento como el anterior pero en lugar de estar húmedo el algodón por agua éste estuviera seco, con alcohol o aceite), para lo cual el niño no dió contestación alguna.

En el programa "¿Cómo Nacen los Animales?", el niño logró un 0% de respuestas correctas, puesto que no respondió a ningún reactivo. Parecidamente ocurrió con el programa -- "El Agua" pues aunque contestó donde se encuentra ésta (100%), no mencionó los tres estados físicos de ella (0%) y un 45% para la tercera parte, en la que no contestó en su totalidad la utilidad que le dan los seres vivos al agua. Por ello se entrenarán los 4 programas anteriores.

#### Materia Matemáticas

En esta materia el niño alcanzó un 100% para los programas "Relaciones, Muchos, Pocos, en Conjunto"; Relaciones Más Que, Menos Que, Tantos Como", "Agrupamiento de Igual Número de Elementos y Agrupamiento por Decenas".

Sin embargo, para el programa "Sistema de Numeración Decimal", el porcentaje de respuestas correctas fue de 0% al no escribir el número dictado, ni las decenas, como unidades encontradas en este. A pesar de ello no se entrenará dicho programa por no ser un repertorio con el cual debe de contar un niño de primer año escolar.

#### CASO No. 5

El presente caso corresponde a un niño que nombraremos con la letra S, quien al inicio del entrenamiento (mayo 1982) contaba con una edad de 5 años 10 meses.

En este caso no se efectuó la entrevista médica, ya que como el niño era de recién ingreso al Instituto de Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales, aún no había sido pasado a revisión médica, sin embargo la madre proporcionó información al respecto, señalando en la fecha antes mencionada que el niño tenía 6 meses de haber perdido la vista, el diagnóstico clínico (realizado fuera del Instituto) dictaminó que la causa que provocó la ceguera en el niño fue un fuerte golpe recibido en el cráneo, afectando un tumor que hasta el momento no había desencadenado desordenes de tipo patológico .

Cuando se suscitó dicho accidente, el niño se encontraba cursando el tercer grado de educación pre-escolar en una escuela de enseñanza "activa" (sistema Freinet), el cual no terminó en dicha escuela sino en el Instituto de Rehabilitación.

La maestra encargada del grupo al cual asistía el niño, indicó que este mostró durante el desarrollo escolar ser participativo en las actividades académicas, capaz de reconocer algunas letras del alfabeto y números, al igual que escribirlos. Por otro lado el niño es atento, se comunica con cualquier persona sin ningún problema, realiza actividades que requieren de conducta motora fina y gruesa y se le califica como altamente sociable, incluso el señala como actividad que le gusta, el platicar con cualquier persona y cantar.

Cabe señalar que después del accidente el niño permaneció en su hogar tres meses donde recibió atención especial (por parte de una maestra especialista). Aunado a esto, los padres del niño decidieron inscribirlo al Instituto de Rehabilitación.

El niño es el segundo hijo en la familia, solo tiene un hermano mayor de 9 años; pertenecen a una familia de clase media (alta), quienes habitan en un departamento construido con muros de ladrillo y techo de concreto; consta de cocina, sala, comedor, dos recámaras y un baño. Además de que la colonia cuenta con todos los servicios.

Los padres (de origen argentino) laboran en sus respectivas licenciaturas en la Universidad Nacional Autónoma de México. La familia tiene preferencia por la música y lecturas clásicas, asimismo acuden a eventos culturales y centros recreativos propios de esta naturaleza.

Las relaciones entre ellos son buenas, pues ayudan al niño y cooperan para lograr la rehabilitación de este.

Otros datos proporcionados por la entrevista a la madre, notificaron que no se presentaron problemas antes, durante, ni después del parto. Agregó que el niño ha tenido un desarrollo normal, presentando en general conductas de cuidado personal como vestirse y aseo corporal, aunque se menciona que siempre se le ha ayudado (por iniciativa de la madre) en algunas actividades como ponerse y amarrarse las agujetas, y servirle los alimentos, entre otras.

También se reporta que el niño tiene habilidades para comer, pero aunque si es costumbre de la familia utilizar cuchillo y tenedor, al niño le evitan esta actividad, cortando los alimentos los miembros de su familia en vez del niño. Es importante mencionar que la madre generalmente ha sido sobreprotectora con los niños pequeños, impidiéndoles ser autosuficientes.

No existen problemas en control de esfínteres, ni en colocar sus objetos personales en su lugar correspondiente, aunque a veces no es sistemático y consecuentemente no localiza algunos objetos. Tampoco presenta problemas en actividades sociales.

Actualmente no se desplaza por sí solo en lugares abiertos, únicamente los hace con guía. En lugares cerrados sí se desplaza por sí solo, pero se tropieza amenudo con muebles; no utiliza bastón blanco.

En cuanto a sensibilidad a consecuencias, la preferencia en orden de prioridad sobre actividades es: cantar, platicar, "ver" televisión y jugar con su hermano; sobre objetos: juguetes y, sobre comestibles: cereal, comida en general y golosinas.

### EVALUACION CONDUCTUAL

El análisis cuantitativo de los resultados en la aplicación de la evaluación conductual del área de Autosuficiencia - Básica se puede describir en términos generales con un área sin errores (85% promedio general del área), donde en el nivel I tuvo un 98% de promedio general, pues tanto las pruebas correspondientes a Discriminación Auditiva, Olfativa, Gustativa y Conducta Motora Gruesa tuvieron un 100% de respuestas correctas. En Discriminación Táctil tuvo 99%, solo cambió de nombre al círculo, pero no se observó en general ningún problema, como tampoco en Conducta Motora Fina (97%), solo que aquí no hizo ni deshizo nudos, lo cual repercute principalmente en habilidades para vestirse, así pues será entrenado para que haga y deshaga nudos.

En cuanto a conductas observadas a Cuidado Personal -- (donde en el nivel II se obtuvo un 88% promedio general) se encontró que el niño no presentó errores en cuanto a los repertorios requeridos para uso del Retrete y en lo que respecta a Aseo Corporal. Sin embargo, en lo que se refiere a repertorios para Comer se alcanzó un 68% de respuestas correctas, dado que el niño es capaz de reconocer los utensilios para comer, pero tiene errores en el manejo de estos, pues la posición de las manos es inadecuada y como consecuencia derrama lo que contengan estos.

En lo que respecta a Vestirse (82% de respuestas correctas) se encontró que conoce las prendas de vestir, pero no discrimina cual es el derecho y el revés como tampoco limpia sus zapatos. Por lo tanto se entrenará en habilidades para comer -- como para vestirse; específicamente para este último lo que se refiere a limpiar sus zapatos e identificar al revés y derecho de la ropa.

Para el nivel III de esta misma área se halló que en las conductas que incluyen el Ordenamiento del Medio alcanzaron un 70% de respuestas correctas, pues no siempre ordena, -- agrupa, asigna, coloca objetos por su tamaño y textura, además que no en todas las ocasiones localiza objetos (ver tabla No. 17). Así pues se dará entrenamiento para que el niño adquiriera habilidades de ordenamiento de su medio.

En relación al área de Socialización el promedio general de esta fue de 98%, aunque aquí no se incluye el nivel - III, ya que en este se obtuvieron únicamente datos cualitativos.

El nivel I logró un 100% de promedio general, pues -- no hubo respuestas incorrectas, por lo contrario se consiguió 100% de respuestas correctas para las pruebas de Socialización Mínima, Ecoicas y Articulación como en Reconocimiento de Sí -- Mismo I (tabla 18).

En el nivel II se logró 97% de respuestas correctas en lo referente a Reconocimiento de Si Mismo II e Intraverbales, aunque no informó cuanto tiempo tarda en llegar a la escuela.

Los datos del nivel III indicaron que el niño no es asertivo ya que no acepta su condición de ciego, considera que los invidentes no pueden desplazarse por sí solos, aunque señala que son capaces de producir económicamente y jugar con -- niños videntes (tabla 18). No obstante se dará entrenamiento al niño para reforzar aquellas conductas asertivas y establecer otras a fin de que se desarrolle socialmente como cualquier otra persona en cualquier ambiente.

Para el área de Movilidad y Orientación (tabla 19), el promedio general de esta fue de 54%, correspondiendo el 89% para el nivel I, al obtener el niño 100% en las pruebas: Relaciones Espaciales, Tactos Simples Olfativos y Auditivos; pero

no para Tactos Simples Táctiles (56%), ya que no identificó ni piedras, ni cajas de cartón a través del bastón blanco, por lo que se entrenará este reactivo.

Por otro lado los datos obtenidos en el nivel II -- (20% promedio general del nivel), que incluyen las pruebas de Desplazamiento Con Guía, Sin Guía y Sin Bastón Blanco se consiguió 0% de respuestas correctas, lo cual evidencia inhabilidad para desplazarse por sí solo o con guía.

Dentro de este mismo nivel el niño alcanzó un 80% - de respuestas correctas en Tactos Complejos, al no identificar una carnicería y una farmacia.

Así pues, aquellas conductas donde el niño presentó déficits (pruebas de desplazamiento y reactivos correspondientes a Tactos Complejos) serán entrenados para el establecimiento de movilidad y orientación del niño.

Cabe agregar que las pruebas relacionadas a Uso de Transportes Colectivos no se evaluaron, ya que un niño de 6 - años habitualmente no se desplaza solo en metro y autobús.

Finalmente en el área de Académicas, el promedio -- general de esta fue de 31% (tabla 20%), correspondiéndole el 52% al nivel II, pues en este el niño alcanzó el 100% de respuestas correctas para discriminar Formas Geométricas. Por lo contrario en Pre-Escritura en Blanco y Negro consiguió 0%, dado que no trazó líneas sobre áreas marcadas. En la prueba de Aritmética obtuvo 57%, debido a que no cuenta secuencialmente los números mayores de 49 (tabla 20).

Por último en el nivel III (el promedio general de éste fue de 11%); las pruebas correspondientes a Lecto Escritura en Braille tuvieron 0% de respuestas correctas, ya que ni lee, ni escribe en Braille, solo en Escritura en Blanco y Negro (59%) reconoce algunas letras del abecedario y las escribe como B,O,A,M,S.T,I,G.

Por lo anteriormente planteado será necesario entrenar aquellas conductas donde se presentaron déficits, para que el niño cuente con los repertorios que le permitirán el desarrollo en actividades escolares.

## RESULTADOS DEL PRE-TEST ACADEMICO

### Materia Español

Respecto a esta materia, el niño obtuvo 100% de respuestas correctas para el programa "Relaciones Espacio Temporales", "Género y Número" y "Comprensión de Lectura" (aunque para este fue necesario leerle los cuentos, es importante indicar -- que al niño se le leyó debido a que no cuenta con la habilidad de leer, además es necesario mencionar que esta prueba no tuvo como objeto propiamente dicho el evaluar la comprensión de lectura, sino la comprensión de un relato, alcanzando sin ningún problema los criterios del programa). Sin embargo para el programa "Conducta Motora Fina: los Caminitos" alcanzó un porcentaje del 75%, ya que el trazo salía fuera del área marcada, -- por lo cual se requiere entrenar.

En relación al programa "Escritura en Blanco y Negro", el niño logró un 50% de respuestas correctas, puesto que solo escribe algunas letras del abecedario, lo que conlleva a dar -- entrenamiento.

### Materia Ciencias Naturales

Los programas en los que el niño tuvo un 100% de respuestas correctas fueron para el programa "Tocando y Sintiendo", "Cosas Naturales y Cosas Hechas por el Hombre" y el programa "el Sol".

En el programa "¿Cómo Nacen los Animales?" y "¿Cómo Nacen las Plantas?" obtuvo 0% de respuestas correctas, pues no contestó a ninguna pregunta planteada.

Respecto al programa "El Agua", los porcentajes alcanzados fueron 100% para la primera y tercera parte y 0% para la segunda, donde debería contestar los tres estados físicos del agua.

En el programa "El Aire y el Viento", el porcentaje de respuestas correctas fue de 100% para aquellas partes que mencionaría en donde se encuentra el aire; pero tuvo 0% en la parte donde debería hacer la diferencia entre aire y viento. Por lo cual los 4 programas anteriores serán entrenados.

#### Materia Matemáticas

El niño obtuvo 90% de respuestas correctas para el programa "Muchos, Pocos, en Conjunto"; para el programa "Más Que, Menos Que, Tantos Como". El programa "Agrupamiento por Igual Número de Elementos y Agrupamiento por Decenas" alcanzó 80% de respuestas correctas, en tanto que el programa "Sistema de Numeración Decimal" tuvo un porcentaje del 0%, al no anotar el número indicado ni la ubicación de las unidades y decenas. Sin embargo este programa no se entrenará, ya que para un niño de primer grado no es un repertorio necesario para funcionar en su medio escolar.

Cabe recordar que se dará a los niños el entrenamiento en aquellas habilidades donde presentaron déficits, ya que estas son conductas precurrentes con las que debe contar el niño para recibir el entrenamiento previo a la integración donde, se le entrenarán habilidades con la finalidad de que puedan estar en niveles similares cognoscitivos, sensoriales y de motricidad a los de los niños que serán sus compañeros videntes de clase, una vez iniciado el ciclo escolar. Ya integrado el niño se dará entrenamiento en conductas que sean observadas como necesarias para su mejor desenvolvimiento dentro de la escuela.