

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA



95  
PSI

EDUCACION DEL INVIDENTE

EN MEXICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A N

MARIA ANTONIETA CARRASCO QUEROL  
GLORIA MARIA S. RAMIREZ BALLESTEROS

MEXICO, D. F.

1980



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.

Z5053.08  
UNIM. 120  
1980  
ej. 2

M.-  
fpe. 673

A Joaquin y a Nuri

con todo mi amor.

A mis padres y hermanos con  
inmensa gratitud y cariño.

2326

A mis padres con cariño y  
gratitud por todo lo que  
de ellos he recibido.

Con cariño para mis hermanas.

A Gabriel con  
todo mi amor.

A todas las personas que in  
condicionalmente han parti-  
cipado en nuestra formación  
personal.

QUIZA NINGUN DEFECTO FISICO HA RECIBIDO  
CALIFICATIVOS MAS TENEBROSOS QUE LA CE-  
GUERA. LA PALABRA MISMA SE RELACIONA -  
CON LAS IDEAS DE OSCURO, TURBIO Y TI--  
NIEBLAS. EN EL SIGNIFICADO SE DESLIZA -  
SIEMPRE UN MATIZ DE IMPERFECCION.

"LA UNICA TINIEBLA IMPENETRABLE  
ES LA DE LA IGNORANCIA Y LA DE  
LA INSENSIBILIDAD".

HELEN KELLER.

I N D I C E

	PAG.
PROLOGO.....	1
CAPITULO I:	
INTRODUCCION.....	4
Antecedentes Históricos de los Invidentes. Historia de la Educación Especial. El Psicólogo en la Educación Especial. Anexo.	
CAPITULO II:	
EVALUACION DE NECESIDADES.....	29
Supuestos Básicos. Fuentes de Análisis:	
Con relación al Invidente. Con relación al Contexto Social. Con relación a la Institución - Educativa.	
CAPITULO III:	
UN CASO PARTICULAR:	
ESCUELA DE INVIDENTES DE COYOACAN.....	81
Proceso de Enseñanza - Aprendizaje. Evaluación. Resultados. Anexo. Tabla.	
DISCUSION.....	109

	PAG.
SUGERENCIAS.....	144
CONCLUSIONES.....	150
BIBLIOGRAFIA.....	155

## PROLOGO

La característica más importante del mundo en que vivimos, es el cambio constante y acelerado; nuestro sistema educativo no se ha percatado aún de ello; de ahí, la importancia de establecer un sistema educativo más dinámico que facilite la práctica de los conocimientos adquiridos, y la integración con la realidad.

En nuestra sociedad el educador no ha alcanzado el estatus normal al que tiene derecho en la escala de valores intelectuales; se considera al maestro como simple transmisor de información, esto es especialmente marcado en la educación de los invidentes.

La historia nos habla de individuos que han vivido privados de las más elementales condiciones humanas. Nuestra sensibilidad protesta cada vez que nos imaginamos a los esclavos o a los parias. Pues bien, la vida de los invidentes durante siglos ha sido tan menospreciada como la de los parias y tan dura como la de los esclavos. En algunas sociedades se les eliminaba por inútiles, en otras se les temía, y desde siempre su único recurso para subsistir ha sido la mendicidad.

El propósito de este trabajo, es analizar la situación que prevalece actualmente en la enseñanza de los invidentes.

tes en México; para ello, se consultaron diferentes fuentes de información, y se ofrece un panorama general de la Educación Especial, así como los antecedentes históricos del manejo del invidente. Además se presenta un análisis de los fundamentos que van a determinar un diseño de Plan de Estudios; los fundamentos desglosados son los propuestos por Raquel -- Glazman y María de Ibarrola\*.

También se revisa el rendimiento académico de alumnos de primer grado del Instituto Nacional de Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales (I.N.R.C.D.V.).

Este trabajo fue realizado, a partir de las observaciones que se hicieron a los alumnos y maestros del primer -- año de primaria del I.N.R.C.D.V.

Con este estudio, se pretende señalar que la educación del invidente no ha alcanzado un desarrollo global; es notorio que las personas que más se han interesado en su educación han sido médicos y pedagogos; el psicólogo que debería tener un papel preponderante, no ha participado. Ya que la -- Psicología es la ciencia que permite estudiar y abordar aspectos como son el aprendizaje, la memoria, la percepción, la -- formación de conceptos, la medición e interpretación de estos

---

\* R. Glazman, M. Ibarrola: "Diseño de Planes de Estudio". CISE (Centro de Investigación y Servicios Educativos) UNAM México, 1978.

procesos, y que además cuenta con un desarrollo tecnológico - específico para la elaboración de programas y materiales adecuados para optimizar las situaciones de enseñanza-aprendizaje para sujetos normales y atípicos, es claro que el psicólogo tiene los elementos necesarios para intervenir exitosamente en la educación del invidente.

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

En este capítulo se revisan algunos antecedentes históricos de los invidentes desde 1771, así como el desarrollo de la Educación Especial en México a partir de 1914 hasta nuestros días. También se revisa el papel que desempeña el Psicólogo dentro de la Educación Especial, así como las funciones que debería desempeñar.

Al final del capítulo se ofrece un Anexo, que incluye los Artículos Constitucionales que hacen mención de la Educación Especial.

La educación como hecho, posee un sentido humano y social. Consiste en un proceso por obra del cual el individuo adquiere los usos y costumbres, los hábitos y experiencias, -- las ideas y convicciones, en una palabra, el estilo de vida de su comunidad. En los pueblos primitivos, la educación se manifiesta como una influencia espontánea del adulto sobre el niño y el joven. Con el tiempo, se advierte la importancia de este hecho, y nace la preocupación de intervenir en la formación de la prole.

Tras la educación primitiva, de carácter difuso y espontáneo, ha ido apareciendo un conjunto de actos e instituciones encaminados a desarrollar conscientemente la vida cultural de la juventud. En esta etapa del proceso, la educación toma la forma de una influencia intencionada: se realiza a voluntad sobre las generaciones jóvenes y es ejercida por personas especializadas en lugares apropiados y conforme a ciertos propósitos religiosos, políticos, económicos, etc.

No obstante que la educación intencionada significa un avance en el desarrollo de la sociedad, la educación natural y espontánea nunca desaparece. Ya sea espontánea o reflexiva, la educación es un fenómeno mediante el cual el individuo se apropia de la cultura (ritos religiosos, costumbres morales, idioma, etc) de la sociedad en que se desenvuelve, se adapta al estilo de vida de la comunidad en que se desarrolla

(Larroyo, F., 1980).

Una etapa ulterior de la vida de la educación es el nacimiento de la teoría pedagógica; se formalizan conceptos -- acerca de la esencia, fines y métodos de la educación. La teoría pedagógica describe el hecho educativo, busca las relaciones de éste con otros fenómenos, lo ordena y clasifica, indaga los factores que lo determinan, las leyes a que se halla sometido y los fines que persigue.

Hecho y teoría de la educación se encuentran en interna relación con la cultura de cada época. Con la vida del Estado, del Poder Público, la educación mantiene peculiares -- vínculos. El Estado trata de orientar y dirigir la educación, dicta normas y disposiciones para regular la vida educativa -- del territorio que gobierna. La política educativa es este -- conjunto de preceptos, gracias a los cuales se establece una base jurídica de derecho para orientar y dirigir las tareas de la educación. En la vida contemporánea, la política educativa no se limita a regular la vida escolar; abarca todos los dominios de la cultura en que se propaga la educación: la prensa, la radio, el teatro, el cine, etc.

Un individuo se educa, cuando su esencia personal se va completando al asimilar los productos culturales.

La educación de cada época y lugar es la manifestación de un estilo de vida (Larroyo, F., 1980).

## ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS INVIDENTES

La historia nos habla de personas que han vivido -- privadas de las más elementales condiciones humanas. En algunas sociedades se les elimina por inútiles, en otras se les -- teme, y desde siempre su único recurso para subsistir ha sido la mendicidad (Pajon M., E., 1974).

En gran parte de las sociedades primitivas apenas -- hay invidentes. Sin embargo, las difíciles condiciones de vida, la falta de higiene y de defensa contra las enfermedades son campo especialmente propicio para la invidencia. ¿Entonces, cuál es la razón de que no haya invidentes?. Porque se les elimina (Pajon M., E., 1974).

El Código de Manú, en la India, regula con toda -- exactitud los casos en que el infanticidio está permitido y -- aquellos en que es obligatorio: la invidencia, con otras enfermedades graves; el nacimiento fuera del matrimonio, e incluso la pobreza de los padres (Memorias del Curso Seminario de Iniciación a la Tiflología, sin fecha).

La legislación griega (excepto Tebas, donde se castiga el abandono de los niños con la muerte) admite la exposición de recién nacidos, aunque esta práctica es condenada en general por la opinión pública. En Atenas se coloca a los recién nacidos con algún defecto en una vasija de arcilla, y se

les abandona. En Esparta, el niño pertenece al Estado desde su nacimiento. El padre tiene el deber de presentarlo ante los magistrados en la plaza pública, si el niño tiene alguna tara, se le arroja desde la cumbre de Taigeto, en nombre del bien común (Memorias del Curso Seminario de Iniciación a la Tiflología, sin fecha).

En las sociedades primitivas, se cree que el invidente está poseído por un espíritu maligno. Estar en relación con el invidente es entrar en relación con el mal espíritu: el invidente entonces, se convierte en objeto de temor religioso. Sin embargo, al temor a los dioses sucede el amor a los dioses; el invidente, de objeto de temor, se convierte en objeto de amor. Sigue considerándosele en relación a las potencias superiores, pero esta comunicación es ahora de carácter benéfico. Se les cree entonces, (sobre todo a los invidentes de nacimiento) protegidos de los dioses portadores de virtudes especiales. Se les consulta como adivinos, carecen de la vista material, pero gozan de la vista sobrenatural (Pajon M., E., 1974).

En China, por ejemplo, los invidentes son empleados como relatores que transmiten las tradiciones orales. En la India, Buda predica la compasión hacia el invidente, y los reyes budistas, predicán la caridad erigiendo hospitales para la atención de los invidentes; los primitivos libros de medicina indúes contienen una lista de 76 afecciones oculares (Zamora -

A., S., 1977).

El infanticidio va desapareciendo lentamente a medida que avanza la civilización; pero queda en muchos casos el prejuicio social que reduce al invidente a las más bajas condiciones de vida, excluyéndosele de los derechos otorgados a los demás hombres (Pajon M., E., 1974).

En la corte de Persia, cuando un usurpador quería --apoderarse del trono empleaba dos medios para deshacerse de --los legítimos herederos; los hacía asesinar o los cegaba, con lo que quedaban incapacitados por la ley para subir al trono; esta práctica brutal se hizo tan usual que la invidencia llegó a ser en la corte Persa un signo de nobleza de cuna (Memorias del Curso Seminario de Iniciación a la Tiflología, sin fecha).

En épocas pasadas, y entre algunos pueblos, se imponía la invidencia como castigo; el emperador de Constantinopla, Basilio II en el siglo XI, ordenó sacar los ojos a sus quince mil prisioneros y los hizo regresar ciegos a su patria. Un solo hombre de cada cien debía conservar un ojo para servir de guía a los otros noventa y nueve (Memorias del Curso Seminario de Iniciación a la Tiflología, sin fecha).

Con la llegada del Cristianismo cambia la suerte de los invidentes. La persona humana se eleva a la categoría de valor absoluto; todos los hombres son hijos de Dios. La vida es un don sagrado y nadie tiene derecho a disponer de ella.

El Evangelio dignificó a los invidentes. La invidencia deja de ser una tara y se convierte en un medio para ganar el cielo, para el invidente y para el hombre que tiene piedad de él.

Los cristianos empiezan a cuidar a los invidentes. - En el siglo IV hay algunos en el hospital fundado por San Basilio en Cesárea. Los refugios para invidentes se multiplican - en Siria, Jerusalén, Francia (Pajon M., E., 1974).

En 1260, San Luis funda en París la institución más importante de la Edad Media destinada exclusivamente a invidentes, el Hospicio de los Quinze-Vingts. Los que aquí estaban, gozaban de privilegios especiales concedidos por los reyes y - los papas (Memorias del Curso Seminario de Iniciación a la Tifología, sin fecha).

A fines del siglo XVIII y principios del XIX (1771 - 1829), dos franceses inician una nueva etapa en la historia de los invidentes. Valentín Haüy inventa el primer alfabeto que hace posible la lectura y Louis Braille el sistema de lectoescritura que aún se utiliza.

Haüy empieza enseñando a leer por medio de letras -- grabadas en trozos de madera fina; el método es lento y difícil, pues para cada página hay que volver a grabar el trozo de madera. Después pasa a grabarlo en papel grueso.

El sistema de Haüy tiene un defecto, las letras son

agradables a la vista, pero carecen de claridad táctil. Vino a caer en el error de todos los videntes: querer sustituir por medio del tacto el sentido de la vista (Pajon M., E., 1974).

En 1784 se funda el primer colegio para invidentes, y Haüy hace una demostración con sus alumnos ante la Academia de Ciencias de París, de que los invidentes pueden leer y escribir.

Louis Braille, alumno de la institución fundada por Haüy, se percata de las dificultades del sistema y se propone elaborar otro que se adapte mejor a las necesidades específicas del tacto, basándose en la signografía Barbier, que es una signografía fonética que presenta los inconvenientes de no tomar en cuenta la ortografía ni los signos de puntuación. El "generador Barbier" consta de 12 puntos, de cuyas diversas combinaciones nacen los signos fonéticos. Braille lo reduce a 6 puntos, con lo que las dimensiones de las letras quedan adaptadas a las exigencias del tacto.

Para trazar los puntos de que consta este sistema es necesario un aparato de madera de forma rectangular de aproximadamente 26 x 32 cm., sobre el que se coloca una regleta metálica que contiene dos líneas de tres perforaciones (como un 6 de dados). Con la regleta se sujeta la hoja de papel especial en la que se escribe por medio de la presión que se hace con un punzón. En este sistema se trazan las letras al revés, es-

to es, de derecha a izquierda, para que los puntos en relieve puedan apreciarse al leer de izquierda a derecha. Al mismo tiempo, este sistema permite escribir en ambos lados de la hoja.

Braille obtiene no sólo un alfabeto sino también -- unos signos de puntuación, una musicografía y una anotación -- matemática. En 1854, se adopta este sistema como oficial en la institución de Jóvenes Ciegos de París (Pajon M., E., 1974).

También este sistema se ha adaptado a una forma taquigráfica que se conoce como Estenografía, la cual es más -- compleja pero de mayor utilidad, ya que es más rápida y reduce el gran volumen de los libros. Por esta razón, la estenografía se imparte actualmente dentro de las escuelas de invidentes. Igualmente importantes han sido los inventos posteriores de máquinas de escribir para invidentes y del "libro -- hablado".

En 1870 se funda en México la primera escuela de invidentes, creada por el Sr. Ignacio Trigueros, ya que desde -- el punto de vista pedagógico y social era prácticamente desconocido en México el problema de los invidentes (Larroyo, F., 1980).

Después de 52 años (1922), el Sr. Ramón Villalba -- con un pequeño grupo de invidentes, funda la Asociación Ignacio Trigueros con el fin de ayudar a otros invidentes. En --

1937, la Junior League se une a este grupo.

Para el año de 1943 se reciben cartas en la Asociación Ignacio Trigueros solicitando libros en Braille para varios países latinoamericanos y el interior de la República.

/ En 1951, México es nombrado por la UNESCO como centro oficial para imprimir Braille en toda Latinoamérica, y en 1952, el presidente Miguel Alemán da la orden para que sea concedido el manejo del centro oficial de la imprenta Braille a la Junior League y a la Asociación Ignacio Trigueros (Historia -- del Comité Internacional Pro-Ciegos). En este mismo año se establece el decreto para la creación del "Instituto para la Rehabilitación de los Ciegos"; en 1955 se inician las labores pedagógicas con 57 alumnos en pro de la educación de los invidentes, contando con los servicios médicos de apoyo: 1 oftalmólogo, 1 pediatra y 1 odontólogo; y paramédicos: 1 psicólogo y 2 trabajadoras sociales (Comunicación personal: Dra. Antonia -- García Medina, México, 1980).

En 1956 se inicia la primera y única escuela en la República Mexicana de débiles visuales o ambliopes como originalmente se les conoció. La Junior League inicia en este año un programa nombrado Centro de Capacitación para Ciegos y ofrece servicios de biblioteca, instrucción y programas recreativos, para la rehabilitación de los invidentes.

En el año de 1957, se decide que el Centro Editorial

Braille, el Centro de Capacitación para ciegos y el Comité Internacional Pro-Ciegos, deben formar un patronato, compuesto de representantes de cada grupo más 5 miembros de la comunidad y un comité de consulta de hombres de negocios.

En el año de 1960 el patronato creado en 1957, ya bajo el nombre de Comité Internacional Pro-Ciegos, establece el sistema de envío de libros, en forma gratuita, a diversas instituciones de la República para la formación de bibliotecas -- con libros en sistema Braille. En 1961, dicho comité compra un edificio, -en donde se encuentra actualmente- para centralizar todas sus actividades (Historia del Comité Internacional Pro-Ciegos).

En 1969 se funda la única secundaria para invidentes, que lleva el nombre "Ramón Adrián Villalba".

En 1971 se cambia la razón social del Instituto fundado en 1952, por "Instituto Nacional para la Rehabilitación de niños Ciegos y Débiles Visuales" aumentándose todos los servicios médicos y paramédicos, educativos y actividades extra-institucionales.

Se incrementa especialmente el área de oftalmología, formándose una unidad que cuenta con equipo valorativo y material humano que presta atención a los niños de esta institución; da consulta externa a todas las edades, con un número -- aproximado de 2,180 al año, y colabora en los programas de pre

vención en la población en general, en el que se cuenta con un programa de detección temprana de problemas visuales en los niños de escuelas regulares, el cual se ha intensificado en los últimos 2 años, valorándose 100 niños diarios y contándose desde octubre de 1978 a la fecha con un número de 20,500 pacientes estudiados (Comunicación personal: Dra. Antonia García Medina, México, 1980).

En octubre de 1976, el Comité Internacional Pro-Ciegos, que había venido laborando -además de como imprenta- como centro de rehabilitación para adultos que perdieron la vista, a los cuales se les daba una beca de \$ 300.00 al empezar la rehabilitación o de \$ 500.00 a \$ 1,000.00 si estaban en el taller de la imprenta, abre de nueva cuenta sus puertas después de permanecer un año cerrado, a causa de un problema salarial con los becados. Actualmente los servicios que presta el Comité son: imprenta, biblioteca, enseñanza en el uso del bastón y mecanografía en Braille, olvidándose del aspecto laboral de los invidentes\* (Historia del Comité Internacional Pro-Ciegos). V

#### ASPECTO LEGAL

Analizando lo que se refiere a leyes que amparen al

---

\* Este aspecto esta a cargo de la Secretaría de Salubridad y - Asistencia (Departamento de Servicio Social para Invidentes).

invidente, nos encontramos que no hay un artículo especial dedicado a ellos, sino que están contemplados en los artículos 15, 104, 105, 106 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren a educación especial. Ver Anexo No. 1 al final de este capítulo, pág.26 (S.E.P., 1977b).

En ninguno de los 4 artículos Constitucionales citados anteriormente encontramos que se mencione explícitamente al invidente.

Como los artículos se refieren a la Educación Especial, se puede decir que los invidentes se contemplan en ellos, por su relación con este tipo de educación. Solamente 2 de los artículos mencionan a los retardados mentales, anormales físicos o mentales, menores infractores y menores en estado de peligro social. Sin embargo, se cree que esta división no es suficiente porque engloba todas las atipicidades en tres grupos sin especificar que abarca cada uno.

En el apartado de Educación Especial en este mismo capítulo, se referirá lo que la Dirección General de Educación Especial hace para las diferentes atipicidades.

Se cree que los artículos mencionados deberían ser reestructurados considerando las necesidades de cada atipicidad.

## HISTORIA DE LA EDUCACION ESPECIAL

En México la atención educativa a personas con impedimentos físicos o mentales tiene su origen en el siglo pasado, durante el gobierno de Benito Juárez, con la creación en 1866 de la Escuela Nacional de Sordomudos por Don Ignacio Trigueros, y 4 años más tarde la Escuela Nacional de Ciegos (S.E.P., 1977d).

En 1871 el Presidente B. Juárez cede a los invidentes parte de un antiguo convento, que se utiliza como escuela hasta el 27 de septiembre de 1927. A partir de entonces, la escuela se traslada a un edificio ubicado en Mixcalco.

Hacia 1914 - 1917, el Dr. José de Jesús González --notable oftalmólogo y neurólogo-- se interesa por el problema de la educación de los niños anormales mentales que -- hasta entonces era prácticamente desconocido en México, y -- crea una pequeña escuela para esta clase de niños. Esto da lugar a la idea de formar maestros expertos en la educación de niños anormales (invidentes, sordomudos, etc) (Larroyo, F., 1980).

Entre 1917 y 1921, se implanta por primera vez la materia de Educación de Niños Anormales, en la Escuela Normal de Guadalajara.

En 1921 se reúne el Primer Congreso Mexicano del

Niño, en el cual el Dr. Santamarina refiere la necesidad de orientar sobre bases científicas la Higiene Escolar y la Educación de los niños deficientes y anormales de diversos tipos mentales y físicos. Indica la necesidad de educarlos en "clases anexas especiales", en escuelas exclusivas o instituciones de internados, bajo el cuidado de maestros especializados.

En 1923, el profesor Salvador M. Lima, al hacerse cargo de la Dirección de las Escuelas Penales y Correccionales de la Ciudad de México, organiza en ellas grupos para sujetos anormales.

En 1924, el Dr. Santamarina inicia la clasificación de alumnos en algunas escuelas primarias, mediante el estudio y adaptación de pruebas de inteligencia en las cuales trabajó para elaborar escalas psicométricas indispensables que estuvieran al alcance de los maestros.

El año de 1926, se inaugura el Tribunal para Menores, por iniciativa del Gobierno del Distrito para procurar la adaptación de los muchachos menores de 15 años que sean de lincentes.

En 1936 el Dr. Lauro Ortega funda el Instituto Nacional de Psicopedagogía. En el curso de este mismo año y ya como Servicio de Educación Especial, comienza a funcionar, en lo que fuera Instituto Médico Pedagógico, la Escuela para Niños Lisiados.

En el año de 1942, se obtiene una concesión por medio del embajador norteamericano y el Comité Rockefeller para asuntos interamericanos, para la compra de equipo y maquinaria para la instalación de una imprenta Braille (Historia del Comité Internacional Pro-Ciegos).

En 1943 se crea la Escuela Normal de Especialización, que ha estado destinada a la formación de maestros especialistas en la educación de niños anormales mentales, menores infractores, sordomudos, invidentes, etc. (Larroyo, F., - 1980).

La Normal de Especialización es la única de este tipo que existe en América Latina, por lo que el Gobierno Mexicano invita a los Gobiernos de las Repúblicas Latinoamericanas para que envíen maestros a hacer estudios de especialización (Larroyo, F., 1980).

En 1945 se crea la rama de maestro especialista - en invidentes, dentro de la Escuela Normal de Especialización. En 1946 se funda el Hospital de la Asociación para evitar la Ceguera en México, el cual da servicio tanto al Distrito Federal como a la provincia (Archivo de la Asociación para evitar la Ceguera en México).

En el año de 1953, la escuela para invidentes "Lic. Ignacio Trigueros" pasa a formar parte de la Dirección General de Rehabilitación en donde, además de maestros de educación -

primaria y educación musical participan médicos, enfermeras y trabajadoras voluntarias.

En 1960 se crea la Oficina de Coordinación de Educación Especial, dependiente de la Dirección General de Educación Superior e Investigación Científica (S.E.P. 1980c). A partir de este año y durante siete más, la Coordinación de Educación Especial abre 10 escuelas primarias de Perfeccionamiento en el Distrito Federal (Zajón, R., 1979).

En 1970 se concede mayor atención a la enseñanza especial en todos los niveles. La S.E.P. de México crea la Dirección General de Educación Especial como parte de la estructura de la Subsecretaría de Educación Básica. Esta Dirección define a la Educación Especial, como aquella que se ocupa del tratamiento integral de toda persona con una alteración física, psíquica o social que interfiera en su proceso de aprendizaje, el desarrollo de su personalidad y su adaptación positiva a la vida.

La educación especial no difiere esencialmente de la educación regular, sino que comparte sus fines generales y sus principios y, en algunos casos, requiere el concurso de profesionistas de otras disciplinas. Según la naturaleza y el grado de los problemas de sus alumnos, comprende objetivos específicos, programas adicionales o complementarios individualizados, que puedan ser aplicados con carácter transitorio

o más o menos permanente en el aula regular, en la escuela o en otros servicios (S.E.P., 1980b).

La Educación Especial tiene como sujeto a las personas con necesidades especiales, se incluyen entonces, personas de todas las edades con problemas derivados de alteraciones:

- de la inteligencia (deficientes mentales y superdotados)
- de la comunicación (sordera, problemas del lenguaje y habla)
- de la vista (ceguera y debilidad visual)
- de la motricidad (parálisis de diversos tipos)
- del rendimiento y adaptación escolar (dislexias, discalculias, problemas de conducta)
- de la adaptación social (para sociales, antisociales y desamparados sociales).

Para dar atención a las personas que presentan estas alteraciones, se vale de instituciones, centros y servicios que mediante técnicas y organizaciones especiales, adecuadas a cada atipicidad, logran convertirlos en personas útiles e integradas a la familia, la escuela y la sociedad.

Estas instituciones son:

- Instituciones para deficientes mentales:
  - Escuelas de Educación Especial para Deficientes Mentales
  - Centros de Capacitación para el Trabajo
  - Talleres de Industrias Protegidas

- Instituciones para problemas de audición y lenguaje:  
Escuela para Sordos  
Clínica de Ortolalia
- Escuelas para problemas de la visión:  
Escuela para Invidentes  
Escuela para Débiles Visuales
- Instituto para trastornos del sistema músculo esquelético:  
Escuelas para niños con trastornos en este sistema
- Instituto para inadaptados sociales y menores inflactores:  
Escuela para Infractores
- Instituciones para niños con problemas de aprendizaje y de conducta:  
Grupos Integrados  
Clínicas Psicopedagógicas  
Clínica de la Conducta
- Instituciones Mixtas:  
Centro de Rehabilitación y Educación Especial (C.R.E.E.)  
Centro de Experimentación Pedagógica (C.E.P.E.)
- Instituciones de Docencia Superior:  
Normal de Especialización. (S.E.P., 1977c).

De acuerdo con los datos de que se dispone en México, la Dirección General de Educación Especial calcula que el 10% de la población, tiene alguna de las alteraciones antes señaladas; esto significa que existen aproximadamente siete -

millones de personas en el país que requieren de educación especial, pero actualmente sólo se atiende al 1% de la demanda, con lo que resulta evidente la enorme necesidad que hay que expander el sistema (S.E.P., 1977c).

La Educación Especial debería ofrecer una atención - integral, es decir, abarcar aspectos biológicos, familiares y sociales. Por lo tanto, intervienen en el proceso equipos multidisciplinarios de carácter pedagógico, social y psicológico.

El papel del psicólogo es de gran valor en estos grupos; aquel que se dedique a la atención y tratamiento de estos niños, debe aceptar la realidad de las diferencias individua--les, aceptando que todo ser humano tiene limitaciones y posibilidades en mayor o menor grado en su desarrollo integral como persona; debe establecer los posibles cambios o estrategias a seguir en cada uno de los diferentes grados del problema. Esta labor requiere de un profundo conocimiento de la dinámica - de la psicología infantil, y de una gran experiencia en el campo de la psicología.

El tratamiento de todo niño debe ser iniciado lo más tempranamente posible para aprovechar los años de mayor plasticidad. Esto es posible si los padres y médicos están atentos y conocen los patrones de evaluación tanto física como mental (Coronado, G., 1973).

El psicólogo que se dedica a la atención de estos ni

ños confronta una gran responsabilidad; entre sus principales funciones se encuentran: la detección y el diagnóstico de los problemas que presenta el sujeto valiéndose de la aplicación - de pruebas psicológicas, entrevistas a padres y a niños, valoración de las etapas de desarrollo a nivel cognoscitivo, afectivo y psicomotor, análisis de los factores medio ambientales del sujeto, valoración de sus percepciones, elaboración, aplicación y evaluación de técnicas y programas de enseñanza, técnicas de estimulación, programas correctivos, entrenamiento a padres, orientación a maestros y orientación vocacional (algunas de estas funciones serán desglosadas en los capítulos siguientes).

Los aspectos antes mencionados deberían ser realizados siempre por el psicólogo, pero encontramos que en la mayoría de los casos no es así; en las dos instituciones del D.F. encargadas de la educación especial de los invidentes, el psicólogo se encarga exclusivamente de la aplicación de pruebas, olvidándose de los demás aspectos.

Al revisar el papel del psicólogo en la educación especial y más concretamente en la educación de invidentes, encontramos que a lo largo de la historia, han sido los médicos y los pedagogos los más interesados en este tipo de educación, como lo demuestran los datos históricos que se presentan en el apartado de Historia de la Educación Especial dentro de este -

capítulo.

La poca intervención que ha tenido el psicólogo dentro de la educación de los invidentes es, entre otras causas, por la formación curricular que ha recibido. Este factor lo ha limitado dentro de la institución a la aplicación de pruebas, afectándolo considerablemente en su actividad profesional.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que la intervención del psicólogo en la educación especial es reciente en comparación con la participación de médicos, pedagogos, y en este sentido es posible suponer que su participación será más amplia y productiva en el futuro.

A N E X O

## ANEXO No. 1

Artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a Educación Especial.

Artículo 15. "El sistema educativo nacional comprende los tipos elementales, medio y superior, en sus modalidades escolares y extraescolares.

En estos tipos y modalidades podrán impartirse cursos de actualización y especialización.

El sistema educativo nacional, comprende, además, - la educación especial o la de cualquier otro tipo y modalidad que se imparta de acuerdo con las necesidades educativas de la población y las características particulares de los grupos que la integran".

Artículo 104. "En la designación genérica de las - escuelas o tipos de educación especial, se comprenderán todas las formas educativas escolares que no hayan sido materia de atención particular en los capítulos anteriores de esta ley".

Artículo 105. "Sin perjuicio a la iniciativa privada y de crear los que en el futuro estime necesario para satisfacer las necesidades educacionales del país, el Estado -- atenderá los siguientes tipos especiales de educación:

1.- Para retardados mentales o para anormales físicos o mentales.

2.- La que se imparta en las escuelas de experimentación y demonstración pedagógica.

3.- Para menores en estado de peligro social o infractores de las leyes penales.

4.- Para adultos delincuentes".

Artículo 106, "La educación especial para niños re-  
tardados mentales o anormales físicos o mentales que requieran medios diversos que los utilizados en escuelas primarias, dura  
rá solamente el tiempo indispensable para que logre normalizar  
a los educandos (los que entonces deberán ser incorporados a -  
escuelas regulares)".

CAPITULO II  
EVALUACION DE NECESIDADES

En este capítulo se desglosan las fuentes de --  
análisis propuestas por Raquel Glazman y María de Ibarrola,  
a fin de evaluar las necesidades de los invidentes, como -  
un paso previo de la Planificación Educativa.

La información es un recurso fundamental para diseñar un plan de estudios. De la manera en que se recopile y se procese, dependerá que el diseño del plan de estudios sea un proceso verificable, esto es, que no responda a las opiniones o intereses particulares de los grupos que en un momento dado están en condiciones de tomar decisiones sobre los planes de estudio, sino que cada decisión acerca de lo que se ha de enseñar y la forma de hacerlo, obedezca a una fundamentación racional; sistemático, o sea, como una secuencia de procesos organizada previamente, que considere que cada decisión repercute necesariamente sobre el plan en su totalidad, sobre los métodos y medios de enseñanza, sobre los recursos disponibles e incluso sobre los demás ciclos del sistema escolar; y continuo, que no se pretenda validar un plan de estudios para un tiempo indefinido, lo cual daría como resultado que el plan de estudios respondiera cada vez menos a las necesidades individuales y sociales. Se recomienda que los planes se evalúen periódicamente (Glazman, R. e Ibarrola, M., 1978).

En el proceso de elaboración de un plan de estudios es posible distinguir claramente entre los resultados que hay que alcanzar y la consecuente organización de recursos, procedimientos y formas administrativas para lograrlos.

La selección y determinación de los primeros, depende de una serie de condiciones externas a la institución educativa (necesidades sociales, los principios de aprendizaje, la legislación educativa, etc). Los segundos dependen de una serie de circunstancias propias de la institución educativa (número de alumnos que se atienden al mismo tiempo, los recursos de que se dispone, etc.) (Glazman, R. e Ibarrola, M., 1978).

R. Glazman y M. de Ibarrola conciben un plan de estudios como el conjunto de objetivos de aprendizaje operacionalizados convenientemente, agrupados en unidades funcionales y estructurados de tal manera que normen eficientemente las actividades de enseñanza y de aprendizaje que se realizan bajo la dirección de las instituciones educativas responsables y permitan la evaluación de todo el proceso de enseñanza.

Para R. Kaufman (1977), la planificación es un proyecto de lo que debe realizarse para alcanzar metas valederas y valiosas. Es un proceso para determinar "a donde ir" y establecer los requisitos para llegar a ese punto de la manera más eficiente y eficaz posible.

Tanto R. Glazman y M. de Ibarrola (1978), como R. Kaufman (1977), coinciden en que toda planificación debe co

menzar por identificar necesidades. Mientras que para Kaufman la identificación de necesidades es un análisis de discrepancias determinado por dos posiciones extremas: ¿Dónde estamos actualmente? y ¿Dónde deberíamos estar?. Propone - que al efectuar un análisis de discrepancias o evaluación de necesidades, se deben incluir a todos los que participan en la educación, como son:

- 1.- Los alumnos
- 2.- Los padres y miembros de la comunidad
- 3.- Los educadores

R. Glazman y M. de Ibarrola aseguran que los fundamentos que influyen para que la selección y determinación de los objetivos de aprendizaje del plan de estudios conduzca a dar una respuesta válida, completa, equilibrada, - vigente y viable a las necesidades sociales e individuales que se plantean, son numerosos, por lo que pueden ser clasificados (de acuerdo al tipo de información con el que se relacionan) en:

a) Con relación al alumno:

- la definición de su participación en el proceso de -- aprendizaje.
- las necesidades de los alumnos
- los recursos de los alumnos.

- el proceso de aprendizaje y los principios psicológicos y pedagógicos aceptados al respecto
- b) Con relación al Contexto social, político, económico y cultural:
- necesidades sociales
  - legislación educativa
  - la estructura ocupacional y el mercado de trabajo
  - los recursos disponibles.
- c) Con relación a la institución educativa:
- las funciones sociales
  - la expresión legal que rige la función social de la institución y los procedimientos legales establecidos para cumplirlas
  - los recursos económicos, humanos y materiales disponibles
  - los planes de estudio vigentes
  - los resultados educativos alcanzados por los alumnos de la institución.

a) CON RELACION AL INVIDENTE:

La pérdida de la visión es severamente limitativa e irreversible y afecta al ser humano en múltiples y esenciales aspectos que repercuten en el individuo mismo que las

padece, en su pequeña sociedad (la familia) y en la gran familia (la sociedad) de la cual forma parte (2<sup>a</sup> Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

Legalmente una persona es invidente, si tiene una agudeza visual de 20/200 o menos en el mejor ojo, aún con corrección, o aquellos donde el campo visual es limitado o sea que el diámetro de su campo visual sustenta una distancia angular no mayor de 20 grados. En adición a esta clasificación de la ceguera legal, hay otra para las personas parcialmente invidentes, y son aquellas cuya agudeza visual cae entre 20/70 y 20/200 en el mejor ojo con corrección. La agudeza visual normal es de 20/20 (Vaughan, 1970).

Cennor y Huldeon (1973), definen al invidente como la persona que es incapaz de recibir estimulación visual de cualquier tipo.

Hay dos tipos de invidencia: la congénita y la adquirida. La primera, con la que se nace, puede ser de origen hereditario o adquirida por contagio de la madre, como ocurre con la sífilis y la toxoplasmosis congénita, o por traumas o intoxicaciones anteriores al nacimiento o inmediatamente posteriores a él; la segunda (adquirida) es debida principalmente a glaucoma, cataratas y diabetes.

La invidencia adquirida implica tres fases sobre el aspecto psicológico del sujeto:

1. Impacto al enterarse de su realidad.

2. Depresión originada por el convencimiento de la no recuperación y la entrada a una vida anormal.

3.- La desconfianza en sí mismo, que produce tendencia al aislamiento y segregación (2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

Tanto para la invidencia congénita como para la adquirida, el R.P. Thomas J. Corral, señala que hay por lo menos 20 pérdidas concomitantes que se producen en el individuo, pérdidas: en el aspecto psicológico (velocidad de aprendizaje, aspectos de lenguaje, deterioro en el concepto de sí mismo que lo lleva a explotar su condición, -- etc.), destrezas y habilidades (arreglo personal, desplazamiento eficaz en lugares desconocidos, comportamiento en la mesa, localización de objetos en el medio, etc.), agudeza visual, sociabilización, posición económica y aptitud ocupacional; se cree que además de las pérdidas antes mencionadas existen también en los siguientes aspectos: comunicación, orientación, movilidad y desplazamiento (2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

El invidente "sufre el lastre de sus limitaciones de carácter sensorial, mas disfruta de una estructura cognoscitiva que se halla prácticamente intacta, y que se desarrolla normalmente. Por el contrario, el defecto más grave -- del sordo es su incapacidad para el dominio del lenguaje, + vehículo fundamental de las actividades intelectuales". -- (Haring, N.G. y Schienfelbusch, R.L., 1971).

Se considera que la invidencia no se halla vinculada necesariamente a ningún retraso intelectual ni es causa de un escaso rendimiento, cuando el sujeto ha recibido una estimulación y un proceso educativo adecuado a su atipicidad/ Lowenfeld (1950) opina que la invidencia restringe el proceso del conocimiento al reducir:

1. La amplitud y variedad de las experiencias;--
2. La aptitud para darse a conocer; 3. El control del medio y del yo con respecto a él. Todas estas limitaciones son posibles, mas ninguna de ellas es lo suficientemente grave -- para coartar el proceso de información, por lo que no es un obstáculo esencial para el desarrollo intelectual; por el contrario, la ceguera modifica y reorganiza por entero la vida mental del individuo (Haring, N.G. y Schienfelbusch, R.L, 1971).

Tanto un niño vidente como uno invidente (ambos - sin retraso mental), comienzan su desarrollo con las mismas potencialidades, en lo que difieren es en la forma en como las desarrollan, dependiendo de la estimulación que reciben.

Una de las más importantes vías de estimulación - es la visual; en el invidente, ésta ha de ser sustituida -- por la vía auditiva y la táctil, sin olvidar la olfativa y la gustativa. Esto significa que el invidente va a desarrollar sus potencialidades en base a la estimulación que por estas vías reciba.

El desarrollo intelectual del niño normal y del - invidente, se logra por medio de los mismos procesos. Lo -- que ocasiona que el niño invidente sea en ciertos aspectos más lento, es el tipo y la forma en como es estimulado. Por lo tanto, si las habilidades no aparecen en la etapa correspondiente, no significa que no se vayan a adquirir después.

El sistema sensorial y los procesos de percepción están organizados de modo distinto en el invidente que en - el niño normal, aunque como ya se dijo, el desarrollo intelectual se logre por medio de los mismos procesos. Si se admite que el tacto es el sentido de análisis y el de la vista el de síntesis, habrá que proceder con los invidentes de distinto modo que con los videntes, ya que, si bien estos -

captan de primera intención la imagen total y posteriormente los detalles, el invidente procede a la inversa, construyendo la forma general del objeto estudiado a partir de un examen analítico de sus detalles. Lowenfeld señala que hay dos formas de percepción táctil: toque sintético y toque analítico. El primero se refiere a la exploración táctil de objetos pequeños que pueden ser abarcados con una o con las dos manos. El segundo se refiere a la exploración de varias partes del objeto para reconstruir mentalmente estas partes separadas. Así, en tanto que el vidente percibe de manera simultánea, el invidente lo hace de manera sucesiva. Por ello, es conveniente empezar por modelos de pequeño tamaño, que el niño puede captar en su totalidad con la mano, siéndole más fácil apreciar la proporción de los distintos elementos entre sí y darse cuenta de la imagen total (Lowenfeld, B., 1971).

Es probable que el oído comience su actividad antes de que las manos sean muy hábiles en la exploración táctil. En todo caso, los invidentes congénitos manifiestan un alto grado de diferenciación auditiva. A edad temprana suelen hacer finas discriminaciones de tono. El reconocimiento de la voz y la repetición del ritmo de las melodías, indican que la audición es la vía más objetiva de estimulación abierta al niño invidente congénito (Cutsforth, T.D., sin -

fecha).

Un niño invidente, al principio, y durante un tiempo relativamente largo, oye de una manera muy subjetiva; el niño necesita un proceso largo para conocer las relaciones directas entre el sonido que oye y el objeto que suena. Este largo proceso implica la exploración táctil y la identificación de objetos, y no puede avanzar mientras que el niño no logre soltura de movimientos.

El sonido tal como lo percibe el adulto, en relaciones espaciales, está referido tan uniformemente al objeto del que procede, que es difícil para los padres de los niños invidentes darse cuenta de que oír, como tal, tiene poco valor objetivo y de orientación para el niño. Para que la percepción de sonidos tenga objetividad debe llevar consigo el lugar y el origen (Cutsforth, T.D., sin fecha).

La pérdida de la vista implica una actividad más intensa por parte de los otros sentidos para compensar la disminución de sensaciones recibidas. Además, supone alteraciones serias en la vida social, en el plano de las relaciones con los demás, en el mundo del trabajo, etc. (Pajon, E, 1974).

La personalidad del invidente se ve afectada en los más íntimo hasta el punto de que para comprenderse a sí mismo necesita un concepto distinto del que tendrían siendo

vidente (Memorias del Curso Seminario de Iniciación a la Ti  
flología, sin fecha).

Otros efectos psicofisiológicos de la invidencia que deben considerarse son:

1. Cantidad remanente de visión: la agudeza visual y la eficiencia visual no son la misma cosa. Un niño al que todavía le quede parte de la vista puede tener la suerte de usarla efectivamente, mientras que otro niño con la misma cantidad de vista apreciable puede tener la desgracia de ser visualmente tan ineficiente como una criatura totalmente ciega.

2. Causa de la ceguera: el conocimiento de este detalle es importante porque puede contener la explicación de otras dificultades.

3. Edad de presentación de la ceguera: los niños que pierden la vista después de llegar a los 5 años pueden retener imágenes visuales.

4. Modo en que se presentó la ceguera: cuando la ceguera se presenta repentinamente puede requerir una ayuda o tratamiento más inmediato para recuperar la confianza en sí mismo. La ceguera que se va desarrollando lentamente puede traer como resultado un largo período de inseguridad.

5. Aspecto de los ojos: si los ojos se han desfigurado, esta circunstancia puede propiciar el ridículo. Los lentes pueden resultar incómodos además de atraer la atención de los demás, creando cierta cohibición en el niño - - (Jaugerbans, C., 1955).

Algunos de los factores anteriores influyen sobre la vida psicológica del individuo, otros, constituyen en sí mismos alteraciones de carácter psíquico. En ambos casos, - se descubre en el invidente rasgos psicológicos peculiares que le distinguen del resto de los hombres y de los invidentes entre sí, de modo que se puede afirmar que la nueva personalidad originada por la ceguera tiene suficientes características propias y de suficiente consistencia para dar lugar a una psicología especial dedicada a su estudio. Esta posición será la base a partir de la cual se elaborará una pedagogía especial para la educación de los niños invidentes y una técnica de rehabilitación para incorporar de nuevo a la sociedad a quienes contraen la ceguera en edad adulta -- (Hallahan y Kauffman, 1978).

Los invidentes no se encuentran solamente en desventaja por tener un sentido menos que los niños videntes; - también están limitados en su movilidad, ya que el desplazamiento independiente está relacionado directamente con cla-

ves visuales. Esto reduce todavía más la variedad y frecuencia de experiencias y puede constituir un déficit grave a menos que se ofrezcan en el programa escolar experiencias concretas (2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

Como ya se dijo, la sensopercepción táctil en el invidente es muy importante, ya que es uno de los medios -- para que el niño conozca los objetos; hay que proveerlo de abundante material para palpar y explorar. La falta de estimulación táctil puede tener lugar de dos modos:

1. Dando al invidente objetos que son demasiado complejos para su esquema táctil.

2. Presentándole objetos que ofrecen escasa variedad de forma o que casi no incitan a tocarlos.

De los dos tipos, el primero es el más común y el más serio. Al seleccionar material para niños invidentes -- hay que preguntar:

¿Qué capacidades tiene ya establecidas?

¿Cuál es el siguiente paso lógico en su desarrollo?

¿Qué métodos y materiales van a promover ese desarrollo? (Guthrie, S., 1979).

El juguete corriente es un objeto tan complicado

tactilmente, que el niño invidente no puede hacer nada significativo con él. Carece del sistema táctil sencillo y simétrico del que depende cualquier significado en la exploración táctil.

Los objetos que prefiere el niño invidente de nacimiento, y con los que disfruta más, son los de forma y -- contorno sencillos, que él pueda manipular.

Palos, varas, botellas, cajas y zapatos son objetos que entran dentro de su comprensión táctil; intentar desarrollar la apreciación de objetos más complejos es introducir la confusión en la percepción y un sentimiento de -- irrealdad de resultados desastrosos (Guthrie, S., 1979).

Ahora bien, en la medida en que se instruya al niño invidente en los verbalismos (palabras y conceptos a los cuales él no puede vincular más que unas relaciones experienciales insuficientes) puede también aceptar descripciones verbales hechas por los demás en lugar de llegar a conseguir las impresiones necesarias partiendo de experiencias concretas conseguidas por los sentidos restantes. Puede ser capaz de verbalizar con absoluta facilidad acerca de los objetos o materiales tangibles que no sería capaz de identificar por el tacto o por cualquier otro medio. Como consecuencia, sobre una abstracción se edifica otra, resultando una comprensión inexacta y confusa de su ambiente.

La aceptación de estas descripciones "prestadas" puede hacerle perder el valor de sus propias experiencias reales, llegando a sentirse disminuido (Memorias del Curso Seminario de Iniciación a la Tiflología, sin fecha).

La evaluación del individuo y de sus potencialidades y habilidades es fundamental para el desarrollo exitoso de su proceso de rehabilitación.

El conocimiento del estado físico general de la persona invidente a través de las prácticas debidamente programadas de cultura física y la aplicación de técnicas correctivas y de desarrollo para mejorar el equilibrio, la postura, las destrezas motoras, la fortaleza física y la coordinación, no son sólo un programa básico para el aprendizaje de orientación y movilidad, sino también para todos los demás aspectos de la rehabilitación integral del individuo (2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

La persona que es invidente tiene la necesidad ineludible de adquirir movilidad independiente, a través del desarrollo de destrezas específicas de orientación y movilidad. Estas se logran mediante la cuidadosa corrección de todas aquellas deficiencias de carácter psicomotriz y motor de que pueda adolecer y el desarrollo sensoperceptual, - -

todo esto con el entrenamiento cuidadoso en movilización -- con el bastón dirigido por un especialista. Muchas otras -- ayudas de distinto tipo se han ideado para auxiliar en la -- movilización de la persona invidente, pero aún ninguna ha -- superado el bastón en su comodidad, costo, eficiencia y facilidad de manejo (2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

Las prácticas de orientación y movilidad deben incluir:

- entrenamiento sensorial y motor, entrenamiento psicomotriz, imagen corporal
- entrenamiento de movilización en lugares cerrados
- prácticas de movilización en zonas residenciales
- cruce de calles y desplazamientos en zonas comerciales, bancarias, de oficina, industriales, etc.
- movilización en zonas rurales.

No olvidemos que la independencia en el desplazamiento de la persona es determinante de su éxito en la vida laboral y social (2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

El área de terapia ocupacional evalúa al sujeto en cuanto a sus necesidades de acoplamiento a los requerimientos del medio para poder integrarse a él con éxito. Es-

to también facilita al individuo el entrenamiento adecuado de aquellas actividades que le van a permitir el desarrollo de destrezas específicas para su independencia personal y social y para la atención de sus necesidades de la vida diaria. Comprende:

- a) Habilidades de la vida diaria
- b) Habilidades de sociabilización

Las habilidades de la vida diaria se adquieren -- mediante una serie de actividades que van desde el aseo o higiene personal, hasta el uso de utensilios para la ingestión de alimentos. Esto es, comprende todas aquellas habilidades por las cuales el individuo invidente puede alternar con el medio (2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

Las habilidades de sociabilización son un aspecto importante en la adaptación de la persona invidente. Su objetivo es que el individuo desarrolle todas las conductas sociales requeridas para una exitosa interacción en el medio social.

La terapia física y ocupacional de la persona invidente, debe partir del reconocimiento del derecho que tiene el sujeto de realizarse como persona; ésto presupone el respeto a sus intereses vocacionales y ocupacionales y a--

sus aspiraciones.

El fin de la rehabilitación es la integración o - reintegración del individuo a su propia comunidad para que pueda participar en ella en forma activa, productiva y satisfactoria (2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

Esta realización del individuo tan solo es posible cuando se le hace una evaluación integral y se le dan - las oportunidades para hacerse conocer, para desarrollar sus potencialidades.

Como se explica más detalladamente en el capítulo tres, los materiales, las formas de evaluación y el personal encargado de la educación del invidente, no son iguales a los empleados en la educación de normovidentes. Por lo -- tanto, es difícil establecer una comparación entre el rendimiento escolar del deficiente visual con el de un niño de vista normal, ya que no pueden compararse el tiempo de codificación y decodificación del Braille y la letra impresa.

Algunos investigadores comparten la opinión de - que si realmente existe algún retraso académico entre los invidentes, es reducido y debido a la lentitud del proceso de la lectura a través del Braille (Pajon M., E., 1974).

Otro aspecto que es importante analizar, es la -

influencia del medio familiar; las primeras experiencias -- que adquiere el niño, los primeros conocimientos, la primera imagen de sí mismo, son vividos en el marco familiar -- (González R., E., 1978).

La familia deberá procurar que el invidente se -- desarrolle en un medio que le inspire seguridad.

Los padres deben moldear la conducta del niño para que adquiera las habilidades físicas, cognitivas-adaptativas y emocionales sociales, tratándolo como un niño normal y viendo sus necesidades como las de cualquier persona (González R., E., 1978).

Robert Scott (1969) dice: "Un hombre ciego es hecho, no nace, se hace".

Como ya se ha dicho, el niño invidente por encontrarse privado de uno de los sentidos ha de desarrollar mucho más las facultades que conserva para contrarrestar, en lo posible, las limitaciones que impone la ceguera. Por -- otra parte, toda la vida del individuo ha de ser un esfuerzo continuo por conquistar su autonomía, por reducir sus -- diferencias. Para ello, le será indispensable una gran resistencia. La labor de la madre consistirá en fomentar esa independencia y favorecer el desarrollo de su hijo en todo aquello para lo cual la invidencia no supone un obstáculo:

cuidado personal, desplazamiento, actividad intelectual, -- juegos, etc.

Como él no puede adquirir por sí mismo los usos -- y actitudes socialmente vigentes, enseñarle todo aquello -- que pueda serle útil en su trato con los demás, ampliar su conocimiento de las cosas por medio de explicaciones de carácter táctil, de la lectura en voz alta, de la conversación, encausar sus posibles deformaciones de carácter, respetando siempre su personalidad; orientándole en sus desplazamientos, acostumbrándole a moverse solo y despertando en él afición al deporte; compartir sus juegos y cuando llegue el momento, decidirse con confianza a su ingreso en la escuela -- (Pajon M., E., 1974).

Es difícil determinar que lugar ocupa la invidencia dentro de los problemas de salud del país, ya que no -- se cuenta con cifras arrojadas de estudios específicos. Al parecer, se le ha dado mayor atención al aspecto nutricional, de vivienda, etc., del país, rezagando el aspecto de la educación especial. Quizá esto es debido a que la Dirección General de Educación Especial es relativamente de creación reciente.

b) CON RELACION AL CONTEXTO SOCIAL:

Al analizar la problemática del invidente en México, nos encontramos con diferentes problemas: uno de ellos es el ocupacional, debido principalmente a los siguientes factores;

- a la falta de educación (la población en general tiene un promedio de educación de 3 años lo que significa un promedio menor para los invidentes)
- al gran desempleo ( a la abundancia de mano de obra en invidentes)
- al desconocimiento de la capacidad laboral de los invidentes (rechazo del empleador).

Cierto es que algo se ha hecho con el fin de dar solución al problema ocupacional de los invidentes; sin embargo la realidad nos muestra que en la mayoría de los países el problema ocupacional de los invidentes es importante, como lo indican las cifras relativamente bajas de empleo para invidentes (40 colocaciones al año) (Comunicación personal: Ing. Lorenzo Navarro, México, 1980).

El problema ocupacional de los invidentes es difícil y en cierta forma desconocido en nuestro país, ya que en la mayoría de los casos se habla de la educación, poco -

acerca de la rehabilitación y casi nada acerca de la proyección ocupacional de los invidentes. Como consecuencia de lo mismo, debemos estar conscientes de que en la práctica, la educación y la rehabilitación de los invidentes no cumple su cometido y su propósito, si el invidente no es empleado en una tarea productiva, en cuyo caso podrá ser autosuficiente económicamente para convertirse en parte activa de la comunidad a la cual pertenece.

En base a lo anterior, se puede hacer una marcada división de los invidentes en:

a) Subempleados.- El invidente al sentirse abandonado acude aún a los métodos tradicionales y comunes de buscar ayuda económica para subsistir, pidiendo limosna abiertamente o disfrazando esta acción cantando o tocando algún instrumento musical, o vendiendo cualquier baratija en la vía pública.

Otros se agrupan en una de las 22 "Organizaciones" existentes en el Distrito Federal (Unión Nacional al Servicio del Ciego Mexicano, Asociación de Trabajadores Revolucionarios de México, Organización Nacional de Invidentes Mexicanos, etc.), con el fin de tener un mediador por el cual obtener un puesto ambulante (refrescos, tacos, etc.) que le permita obtener los mínimos ingresos para cu

brir sus necesidades. Estos puestos son tramitados por el comité designado de cada organización ante la Delegación correspondiente.

Por las características de los puestos ambulantes, es imposible que los dueños (invidentes) los atiendan personalmente, por lo que la mayoría los rentan a personas videntes, acentuándose la desocupación que ya existía.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia, da a cada una de estas organizaciones un subsidio mensual total que va desde \$200.00 hasta \$1,000.00, dependiendo del nivel económico de cada una. Por ejemplo: la Organización Nacional de Invidentes Mexicanos recibe \$1,000.00 y la Organización de Ciegos Unificados de México \$200.00.

Cada organización tiene una mesa directiva con los siguientes cargos: Presidente, Secretario General, -- Secretario de Finanzas, Secretario del Trabajo, Secretario de Propaganda y Ventas y Secretario de Relaciones Públicas.

El número aproximado de miembros de cada organización varía entre 40 y 60. Mensualmente se realiza una asamblea, en donde cada miembro aporta \$10.00 de cuota (para gastos de la organización).

El invidente tiene como uno de sus deseos fundamentales la obtención de un empleo; de no verse realizada esta meta, todos los esfuerzos humanos y materiales involucrados en el proceso de rehabilitación del invidente se verán frustrados. Si bien es cierto que la falta de capacidad y las deficiencias de personalidad del invidente dan margen al rechazo social, técnicos y profesionales de la educación de los invidentes habrán de lograr una mejor rehabilitación a través de más servicios de orientación y formación profesional en los países en vías de desarrollo, ya que la orientación profesional debe ser parte integral de la habilitación y rehabilitación básicas para: poder evaluar los intereses y capacidades de la persona, otorgarle orientación laboral de interés personal y darle información sobre su capacidad personal, evaluada al final de cada caso (2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

b) Empleados.- Las oportunidades de empleo en el campo ocupacional están a cargo de la S.S.A. (Oficina de Servicio Social para Invidentes), que funciona de la siguiente manera:

previamente a la colocación de un invidente, se lleva a cabo en la planta correspondiente el requerido --

análisis de puestos, que da margen y apoyo a la solicitud de empleo del invidente. De este modo se lleva a cabo el adiestramiento específico del invidente con mayor seguridad, con mayor fluidez y con referencia y antecedentes al respecto.

Una vez seleccionado el candidato a un empleo industrial, se le lleva a la planta correspondiente en donde se le asigna un adiestramiento específico que tiene una duración de una a cuatro semanas. En este período, el invidente se familiariza con todo lo concerniente a su trabajo y rutina del mismo. Además se le enseña en su adiestramiento específico, lo correspondiente a movilidad y orientación dentro y fuera de la planta; de esta manera, el falto de vista es capaz de trasladarse al comedor, baños, oficinas y al transporte público (Comunicación personal: Ing. Lorenzo Navarro, México, 1980).

Su adaptación en la planta debe ser tal, que le permita ser autosuficiente en todos los aspectos.

Al solicitar un empleo para el invidente, hay que pedir antes que nada, la oportunidad de probar o mostrar su capacidad en el trabajo por desempeñar; de esta manera el empleador observará el caso como negocio, y no como caridad o ayuda para el invidente.

En estas condiciones, en México se ha logrado éxito, particularmente en las siguientes industrias: electrónica; electromotriz, electrogás, plásticos, químico-farmacéutico, perfumería y cosméticos, galletas y pastas, de alimentos en general, metalurgia mediana, dulces y chocolates y operario de cuarto oscuro en hospitales (Comunicación personal: Ing. Lorenzo Navarro, México, 1980).

Con todo lo anterior, dicha oficina solo logra colocar en un empleo un número no mayor de 40 invidentes por año, quedando los demás como subempleados (Comunicación personal: Ing. Lorenzo Navarro, México, 1980).

Aunque hay invidentes que llegan a un nivel universitario, difícilmente encuentran proyección profesional, la mayoría de las veces se quejan del bloqueo por parte de quienes pudiendo darles oportunidad, muestran frialdad e indiferencia al deseo de ejercer en forma competitiva alguna profesión.

Dos interrogantes aparecen fácilmente ante nosotros: ¿Es la falta de capacidad y de orientación del invidente la que bloquea la proyección ocupacional del mismo? o ¿Es la sociedad y los prejuicios acerca del invidente y la invidencia los que limitan la proyección ocupacional de los invidentes? (2<sup>a</sup> Congreso de la Asociación In--

ternacional de Medicina de Rehabilitación, 1974).

Por lo antes expresado, se consideran a las 2 -  
interrogantes como causas fundamentales del problema labo-  
ral de los invidentes.

Los objetivos ocupacionales de los invidentes,  
aún están muy lejos de las metas humanamente deseadas pa-  
ra los mismos. Para lograr dichas metas, tienen que consi-  
derarse los objetivos educacionales. Estos se intentan -  
realizar en las dos escuelas que hay en el D.F. La prime-  
ra es la Escuela Nacional para Ciegos, Licenciado Ignacio  
Trigueros, ubicada en Mixcalco # 6, que cuenta con 196 --  
alumnos, todos mayores de 15 años, y con 13 maestros. Su  
finalidad es obtener la rehabilitación del inválido en su  
aspecto físico y psicológico.

Aunque no se describe con gran detalle el fun--  
cionamiento de esta institución, se citan sus aspectos más  
generales.

Se imparte la primaria en forma intensiva (3 - -  
años), y se dan talleres de ábaco, Braille, costura, encua-  
dernación, tejido, mimbre, etc., y educación musical ( órga-  
no, acordeón, piano, violín, saxofón, guitarra, coro, - -  
etc.).

Hay un 30% de invidentes totales y un 70% de dé  
biles visuales.

Existe un servicio de dormitorio y comedor para  
personas de provincia con escasos recursos económicos.

Hay facilidades para ingresar a Secundaria (la-  
No. 5); Preparatoria (No. 1) o la Universidad. Son los --  
alumnos los que buscan su propio ingreso, brindándoles la  
institución cama y comida.

Anualmente se inscriben de 60 a 70 personas, pe-  
ro solo se quedan aproximadamente 20 por diferentes cau--  
sas. Los que ingresan con una edad entre los 15 y los 20-  
años pasan a la primaria, los que son mayores se capacitan-  
y se canalizan al Servicio Social para Invidentes.

La institución cuenta además, con 7 terapeutas,  
1 médico especialista en rehabilitación, 1 médico general,  
2 psicólogos, 3 trabajadoras sociales, 1 maestro por cada  
taller y 1 por cada instrumento. Para los servicios de of-  
talmología y neurología, los alumnos son enviados al Insti-  
tuto de Rehabilitación de niños Ciegos y Débiles Visuales  
de Coyoacán (Ciudad de México).

La secundaria para invidentes, ocupa el edificio  
de la Institución de Coyoacán de las 13 a las 19 hrs. Exis-  
ten 3 grupos, uno por cada grado; está incorporada a la -

S.E.P. Hay aproximadamente de 6 a 10 alumnos por grado y 11 maestros, uno por cada materia: Biología, Educación Física, Civismo, Español, Física, Química, Geografía, Historia, Matemáticas, Música, Inglés y Taller de Mecanografía.

En el año escolar 1978-1979 hubo 20 alumnos y en el de 1979-1980, 21.

Está sostenida por un patronato que da becas a -- quienes siguen la preparatoria.

Además de las dos escuelas antes mencionadas del D.F., existen 12 en la provincia. El número total de niños registrados en las 14 escuelas existentes es de 629, el de maestros especialistas es de 58, el de maestros de educación física 10 y personas con otra profesión 39 (Comunicación -- personal: Profa. Susana Huet, México, 1980).

En la Tabla No. 1 pág. 59 , se anotan los estados que cuentan con escuelas dependientes de la S.E.P., así como el número de alumnos y maestros que tiene cada uno.

Como se puede observar en dicha Tabla, el número de maestros especialistas en invidentes es muy pobre, existiendo estados en donde no se cuenta con ninguno (Coahuila), y otros en donde el número de alumnos por maestros es de -- de 40 (San Luis Potosí) o de 17 (Chihuahua). Los estados que no figuran en la Tabla, es por que no cuentan con ninguna -- escuela dependiente de la S.E.P.

TABLA No. 1

ESTADOS	NUMERO DE ALUMNOS	MAESTROS ESPECIALISTAS EN CIEGOS EN ED. FISICA		MAESTROS NO ESPECIALISTAS
Zacatecas	6	1	1	3
San Luis Potosí.	40	1	2	6
Puebla	35	3	0	4
Nuevo León	42	6	1	4
Oaxaca	2	1	0	2
Chihuahua	35	2	2	4
Baja California Norte (clases de apoyo)	22	2	0	1
Colima	20	1	1	3
Guanajuato	12	1	0	3
Baja California Sur 1	1	1	0	0
Campeche	18	1	0	0
Coahuila	9	0	0	un invidente
D.F., Coyoacán	191	24	3	2
D.F., Mixcalco	196	13	0	6

Total de alumnos = 629

Total de maestros especialistas = 58

Total de maestros de educación física = 10

Personas sin profesión o con otra = 39

(Comunicación personal: Profa. Susana Huet, México, 1980).

Después de 110 años de nacionalizada la primera escuela de invidentes, vemos que todavía hay estados que no cuentan con una institución que ayude a este tipo de niños. Sin embargo, el que un estado cuente con una escuela para invidentes, no es garantía de que funcione adecuadamente; ya que existen estados que con una población de 40 niños solo tiene un maestro especialista y 6 personas que laboran voluntariamente, por lo que ese maestro se encuentra imposibilitado para elaborar objetivos de estudio, materiales, etc., para la correcta rehabilitación del alumno.

Con esto se hace evidente el hecho de que el personal docente especializado es insuficiente para las necesidades que el país presenta.

Considerando que en la capital hay 2 escuelas de invidentes con un total de 387 alumnos y 37 maestros, y comparando estos datos con los relacionados a niños con problemas de audición, en donde solo en el D.F. hay 9 escuelas dependientes de la S.E.P. con 330 alumnos y 43 maestros de los que 33 son especialistas, encontramos que en ambos casos hay una relación de 10 alumnos por maestro (la relación a nivel Nacional en primaria es de 43 por maestro), pero mientras que para invidentes hay 2 escuelas, --

para niños con problemas de audición existen 9, lo que indica claramente el retraso que ha tenido la educación de invidentes (S.E.P., 1980c).

Los invidentes ofrecen un vivo contraste con los sordos en lo que respecta a su aprovechamiento académico. - El sordo, a pesar de tener a su disposición las más amplias posibilidades de textos y obras de consulta, en muy contadas ocasiones llega a la enseñanza superior. Sin embargo, - les es fácil encontrar alguna colocación. Su falta de expresividad oral les impone ciertas limitaciones académicas y - sociales, mas su problemática profesional es menos grave -- (Haring, N.G. y Schienfelbusch, R.L, 1971).

No se comparan los datos referentes a invidentes con los de otras atipicidades (deficientes mentales, menores infractores, etc.), por carecer de ellos la Dirección - General de Educación Especial (Comunicación personal: Profa. Susana Huet, México, 1980).

Si agregamos a todos estos datos las cifras Nacionales de escuelas primarias normales, de alumnos en dichas escuelas y personal docente (ver Tabla No. 2 pág.63 ), encontramos que la población de invidentes representa el - -.0050% del total de niños de escuelas primarias, lo que indica, que la atención brindada por la Dirección General de

Educación Especial a los invidentes no ha tenido un avance considerable en México a través de los años.

Tomando en cuenta que nuestra capital está considerada como una de las más pobladas en el mundo, contando aproximadamente con 15 millones de habitantes, resulta ridículo que haya solamente 387 invidentes en la ciudad.

En la Tabla No. 3 pág. 64 , se presentan los porcentajes de diferentes combinaciones: estados con invidentes-número total de estados, maestros de educación primaria-maestros especialistas en invidentes y niños normales-niños invidentes.

La finalidad de presentar todos los datos y combinaciones anteriores, es la de mostrar las necesidades, - así como los recursos y servicios existentes para la rehabilitación de los invidentes en nuestro contexto social.

TABLA No. 2

EDUCACIÓN PRIMARIA:

	Escuelas	Alumnos	Personal docente
TOTAL NACIONAL	54,642	12,560,035	286,156

TOTALES DE ESCUELS PRIMARIAS:

	total	federal	estatal	particular
TOTAL NACIONAL	54,642	41,196	10,857	2,589

TOTAL DE ALUMNOS EN ESCUELAS PRIMARIAS:

	Total	federal	estatal	particular
TOTAL NACIONAL	12,560,035	8,781,112	10,857	624,732

SEP. ESTADISTICA BASICA DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, INICIO DE CURSOS 1977-78

PRESUPUESTO DE EDUCACION PRIMARIA:

	<u>1978</u>		<u>1979</u>	
EDUCACION BASICA	<u>33,844,66</u>	45.50 %	<u>43,725,869</u>	44.79 %
	74,372,755	100%	97,624,300	100%

SEP. PRONTUARIO ESTADISTICO DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL. 1980

TABLA No. 3

++ Total de Estados	+ Estados con Invidentes
32	13
++ Total de Maestros	+ Maestros Especialistas en Invidentes
286,156	58
++ Total de niños en Primaria	+ Total de invidentes en primaria
12,560,035	629

El número de estados con escuelas para invidentes representa el 40% del número total de estados.

El número de maestros especialistas en invidentes representa el .020% del número total de maestros.

El número total de invidentes en primaria representa el .0050% del número total de niños en primaria.

++ S.E.P. 1980c.

+ Comunicación personal: Profa. Susana Huet, México, 1980.

## c) CON RELACION A LA INSTITUCION EDUCATIVA:

Personal

En el I.N.R.C.D.V.\* se atiende a niños invíden-  
tes desde los tres meses hasta los 15 años, siendo la meta  
de la institución, lograr la rehabilitación física, educa-  
cional, psicológica y social de estos niños.

Para que un niño sea aceptado en la institución,  
debe ser valorado por los siguientes departamentos:

- Departamento médico: con 4 oftalmólogos, 2 dentistas, --  
3 enfermeras y 1 auxiliar de enfermería.
- Departamento paramédico: 1 jefe de psicólogos, 3 psicólo-  
gos, 2 psiquiatras y un encargado del electroencefalogra-  
ma.
- Trabajo social: con 6 trabajadoras sociales.
- Medicina de rehabilitación: terapia física: 6 terapeutas;  
Terapia ocupacional: 3 terapeutas. Un jefe para ambas te-  
rapias.

Además, la institución cuenta con: departamen-  
to administrativo con 14 personas; 13 niñeras y 3 auxilia-

---

\* Este instituto depende de la Secretaría de Salubridad y  
Asistencia, aunque algunas de las plazas de los maestros  
son de la Secretaría de Educación Pública.

res; intendencia con 20 personas; 5 choferes; 8 veladores; 2 porteros; 2 empleados de mantenimiento; 1 encargado del almacén; 1 peluquero; 1 encargado del archivo clínico; - - 20 profesores de grupo con plaza de Salubridad, 13 con plaza de Educación Pública; 23 profesores de talleres 1 fotografo clínico y la directora general.

En la Tabla No. 4 pág. 80 , aparece el organigrama de la institución, en donde se puede ver la relación entre los diferentes departamentos.

#### Presupuesto

En lo que se refiere a recursos financieros, - no fué posible conocer el presupuesto destinado a la institución, ya que, tanto el administrador general como la directora, dijeron que lo referente a aspectos económicos lo manejaba la dirección a la cual pertenecen, y ésta tampoco proporcionó los datos, por no estar autorizada.

#### Instalaciones

A continuación se analiza el espacio físico con que cuenta la institución. Se divide por pisos la distribución de los diferentes salones, por carecer la institución, y por consiguiente nosotros, de un plano de la misma.

## Planta Baja:

	No. de Salones
-Dirección	1
-Administración	1
-Trabajo Social	4
-Caja	1
-Estudiantina y piano	1
-Coordinación de clases especiales	1
-Medicina de rehabilitación.	1
-Terapia Física	1
-Terapia Ocupacional	1
-Auditorio	1
-Taller de telares	1
-Taller de remallado	1
-Aula de instrumentación y batería	1
-Gimnasio	1
-Jardín de niños invidentes	4
-Grupo especial	1
-Jardín de niños débiles visuales	4
-Terapia de lenguaje	1
-Aula de mecanografía	1
-Aula de piano	1
-Peluquería	1

-Cocina	1
-Comedor	1
-Amplia zona verde	-

Primer Piso:

-Dirección primaria de débiles visuales	1
-Area escolar de débiles visuales	6
-Odontología	1
-Salud mental (psiquiatría)	1
-Archivo y Bioestadística	1
-Psicología	2
-Pediatría	1
-Neurología	1
-Departamento de oftalmología	4
-Almacén	1
-Baños	2

Segundo Piso:

-E.E.G.	1
-Dirección primaria de invidentes	1
-Area escolar invidentes	7
-Aulas de actividades mensuales	5
-Baños	2

Tercer Piso:

- Museo de animales disecados 1
- Aulas de copiado y transcripción de Braille 2
- Biblioteca y libro hablado 1

El aspecto que presenta la institución en - -  
cuanto a iluminación, temperatura y amplitud en sus aulas  
no es muy adecuado, ya que los salones son rectangulares,  
poco iluminados, frios y mal ventilados. En general hay po  
ca vigilancia, mala distribución y falta de aseo (excep--  
tuando los baños).

Se podría describir con más detalle las condi--  
ciones de la institución, sin embargo el análisis exhaus--  
tivo de estos aspectos y su relación con el invidente, --  
deben ser estudiados por la Ecología Conductual.

Población

La institución atiende tanto a niños inviden--  
tes como a débiles visuales.

El área de débiles visuales, cuenta con un - -  
grupo de jardín de niños y 6 grados de primaria con 2 salo  
nes por grado, exceptuando 5<sup>a</sup>, que solo tiene uno.

En el año escolar 1978-1979 hubo un total de -  
alumnos inscritos en jardín de niños de 8 y en primaria --

de 88. En el año 1979-1980, el total de alumnos en jardín de niños fue de 7(3 hombres y 4 mujeres). En primaria -- fueron:

GRUPO	HOMBRES	MUJERES
1 <sup>a</sup> A	8	1
1 <sup>a</sup> B	4	2
2 <sup>a</sup> A	6	2
2 <sup>a</sup> B	3	3
3 <sup>a</sup> A	1	3
3 <sup>a</sup> B	3	2
4 <sup>a</sup> A	3	4
4 <sup>a</sup> B	2	4
5 <sup>a</sup>	3	4
6 <sup>a</sup> A	3	5
6 <sup>a</sup> B	7	0

En total: 73 (Comunicación personal: Director - área de débiles visuales, México, 1980).

El área de invidentes cuenta con jardín de niños que consta de tres diferentes grados, con un grupo por grado.

El primer grado tiene 12 alumnos; el segundo tiene 11 y el tercero 13.

Además existe un grupo nuevo que empezó a funcionar a mitad del ciclo escolar, con los alumnos que egresaron del grupo especial; este grupo tiene 7 alumnos.

En el grupo especial, están los niños que además de ser invidentes tienen otra deformidad física o algún grado de deficiencia mental.

En este grupo, de acuerdo a lo reportado por la institución, se desarrollan programas individuales según las necesidades de cada niño. Aquí, la madre es la que lleva a cabo la mayor parte del programa, trabajando bajo la supervisión de la psicóloga encargada.

En muchas ocasiones el programa no se llega a cumplir, ya que la asistencia de la madre (o de algún otro familiar) no es constante; por consiguiente, el avance del niño no es progresivo, ocasionándose deserción. Sin embargo, existen ocasiones en que el poco avance de los alumnos no se debe exclusivamente a los padres, sino al mal desarrollo del programa (entre otras causas).

Cuando el niño ha logrado desarrollar ciertas habilidades que le permitan integrarse al área escolar, es -

promovido a jardín de niños. La finalidad de jardín de niños, es ayudar al niño a desarrollarse principalmente en 5 esferas\*:

1. Desarrollo de la esfera emocional - social.
2. Desarrollo de la esfera sensoperceptiva.
3. Desarrollo de la esfera cognoscitiva.
4. Desarrollo de la esfera de lenguaje.
5. Desarrollo de la esfera motora.

(Comunicación personal: Directora área de invidentes, México, 1980).

Cada maestra programa semanalmente las actividades que el grupo realizará día a día, abarcando todas las áreas anteriores.

A los niños de 3<sup>a</sup> grado, se les enseña el signo generador, principiando por que ellos sigan diferentes tipos de líneas realizadas sobre una superficie plana valiéndose de diferentes texturas. Se les da también, diferentes figuras geométricas, el concepto arriba-abajo, izquierda--derecha en cuanto a renglones y columnas, y así progresivamente, hasta llegar al signo generador, el cual también es presentado en diferentes tamaños y materiales.

---

\* Estas son estipuladas por la S.E.P.

Una vez que los niños han alcanzado parte de la etapa de maduración en las 5 esferas antes mencionadas, pasan a la primaria sin importar su edad cronológica.

Además de lo antes señalado, es requerido de ingreso a primaria presentar el acta de nacimiento y una valoración médica integral del instituto.

La primaria esta compuesta por seis grados, con 2 grupos de primero y un grupo de segundo a sexto año.

La directora de la primaria es también la directora de jardín de niños, y es la encargada, entre otras cosas, de supervisar los planes de trabajo semanales de las maestras.

Por cada grupo hay una maestra titular (total 7). En los grupos de 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, la titular tiene a su cargo la enseñanza de todas las materias; en los grupos de 3<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup>, la titular realiza el papeleo del grupo y enseña una de las cuatro materias, esto es, cada 45 min. los alumnos cambian de salón y de materia, así, la maestra titular de 3<sup>a</sup> enseña Abaco y Aritmética a los grupos de 3<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup>; la maestra de 4<sup>a</sup> enseña Braille, Estenografía y Lectura, la de 5<sup>a</sup> Ciencias Naturales y la de 6<sup>a</sup> Ciencias Sociales.

La finalidad de este sistema, a decir por las maestras, es que el alumno se habitúe al sistema que se

utiliza en la secundaria.

Si lo expresado anteriormente tiene como finalidad que los alumnos al entrar a secundaria no se descontrolen con los cambios de maestros, es incorrecto que sean -- los alumnos los que cada 45 min. tengan que cambiar de salón, ya que ésto implica una gran pérdida de tiempo, pues el alumno al concluir una clase tiene que:

1. guardar sus libros, esto implica una búsqueda táctil del material a guardar;

2. trasladarse al salón en donde tendrán la próxima clase, lo que da ocasión a realizar diferentes actividades no académicas;

3. entrar al salón, encontrar su lugar y sacar - el material que va a utilizar.

Si las actividades antes citadas son expresadas en términos de "tiempo", se concluye que por lo menos han transcurrido de 10 a 15 min., siendo entonces la duración de la clase de 30 min.

Si ésto lo sumamos desde las 8 que entran a las 12 a.m. que salen, sin tomar en cuenta los 30 min. de recreo y 15 más para incorporarse a su salón, vemos que en promedio pierden una hora al día, lo que significa una disminución considerable en las actividades académicas.

Las actividades realizadas, son las propuestas por el Plan de Estudios de la S.E.P. de 1973, con ciertas modificaciones como son: la enseñanza del Braille, Estenografía, -- Abaco, Caja de Aritmética, además de adecuar las actividades restantes para ellos; para ésto, cuentan con el siguiente material didáctico elaborado en la propia institución, en un taller dedicado a ello: mapas resaltados, recta numérica, signos generadores, metro y reloj realizados, muñecos articulados, etc. Este taller no cuenta con un presupuesto mensual - (Comunicación personal: Manuel Contreras, México, 1980).

Además de su horario normal (8 a 12 hrs), los niños tienen diariamente 2 horas de taller (12 a 14 hrs.), en donde les enseñan música, remallado, costura, escritura a máquina, etc.

Se debe señalar que los padres de familia, dan una cuota mensual de \$ 20.00 para material didáctico. También es menester mencionar: a) el número de alumnos que se inscribieron el año escolar 1978-1979; b) el número de alumnos que se inscribieron el año escolar 1979-1980; c) el número de egresados de 6<sup>a</sup> a partir de 1955.

a)

	hombres	mujeres	total
Inscripción inicial a primaria	51	25	76
Altas	1	2	3
Bajas	0	2	2
Existencia	52	25	77

b)

Inscripción por grado	hombres	mujeres	total	deserción
1 <sup>º</sup> A	7	4	11	0
1 <sup>º</sup> B	7	5	12	0
2 <sup>º</sup>	6	4	10	0
3 <sup>º</sup>	2	2	4	0
4 <sup>º</sup>	6	7	13	1
5 <sup>º</sup>	5	2	7	0
6 <sup>º</sup>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>11</u>	<u>1</u>
TOTAL:	39	29	68	2

(Comunicación personal: Directora Area de invidentes, México, 1980).

Es conveniente hacer notar que existe una desproporción (en cuanto a inscripción inicial a primaria), entre el año escolar 1978-1979 y 1979-1980, es decir en 1978-1979 la inscripción fue de 77 alumnos (considerando altas y bajas), y

en 1979-1980, ésta bajó a 66. Es difícil determinar con exactitud la ó las causas que originan esto; pero si se puede decir, que es ilógico que mientras más habitantes tenga el país, el número de invidentes disminuya, considerando que a mayor número de habitantes, hay mayor número de problemas de salud.

c)

Año	No. de egresados de 6 <sup>a</sup>
1955	5
1956	5
1957	6
1958	8
1959	5
1960	5
1961	4
1962	7
1963	12
1964	5
1965	6
1966	7
1967	7
1968	7

(Comunicación personal: Cajera del I.N.R.C.D.V., Mé

xico, 1980).

Es importante señalar que los datos anteriores fueron recabados por una empleada del instituto sin ningún otro interés que el personal.

Se buscaron los datos del número de egresados de 6<sup>a</sup> año, desde 1969 hasta el año escolar 1978-1979, sin embargo - no hubo nadie que los proporcionara, por no existir un control al respecto.

Se carece de los datos en cuanto a número de egresados en el año escolar 1979-1980, sin embargo considerando que hubo una inscripción inicial en 6<sup>a</sup> año de 11 con solo una deserción, es posible sugerir que no ha habido un aumento considerable en el número de egresados al cabo de 25 años (1955- - 1980). Es difícil determinar cuales son las causas, pero se considera conveniente tomar esto en cuenta.

La institución acepta niños de provincia, a los que brinda un servicio de "Casa Hogar"; éstas funcionan de 2 formas: a) Hogares subsidiados: son un total de 17, con 18 alumnos. Son núcleos familiares que aceptan hacerse cargo de uno a tres niños; b) Hogares sustitutos: son 2, uno para niños y otro para niñas con 34 alumnos en total.

En ambos se reciben a niños con un nivel socioeconómico bajo y cuyos parientes viven en la provincia\*.

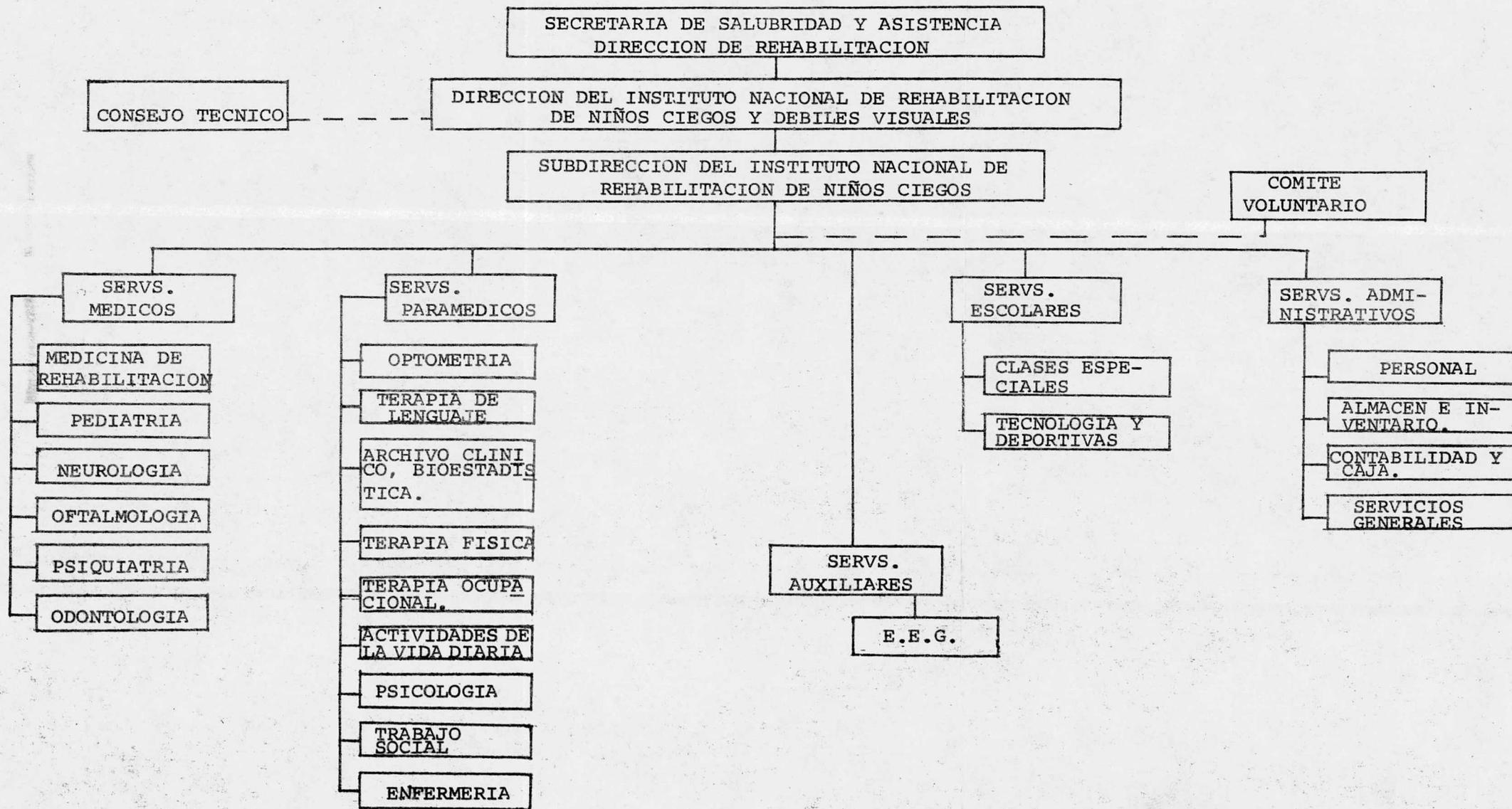
---

\* Estos hogares son mantenidos por Salubridad y por un Patronato.

El hogar sustituto de niñas, está a cargo de religiosas; éstas ayudan a las alumnas en sus tareas escolares, y les enseñan el trabajo doméstico. En muchas ocasiones, las alumnas son abandonadas por sus familiares, por lo que las religiosas se hacen cargo de ellas. El efecto de lo antes mencionado, repercute directamente en la personalidad de las niñas.

La mayor parte de los núcleos familiares (hogares subsidiados) que se hacen cargo de los niños, es principalmente por el subsidio que reciben, mas no por ayudar a los niños, por lo que éstos se encuentran en ambientes hostiles, que en lugar de facilitar su rehabilitación, la retrasan.

ORGANIGRAMA DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION DE NIÑOS CIEGOS Y DEBILES VISUALES



### CAPITULO III

#### UN CASO PARTICULAR: ESCUELA DE INVIDENTES DE COYOACAN

En base a la evaluación de necesidades realizada en el capítulo II, en este capítulo se analizan principalmente algunos determinantes del proceso Enseñanza - Aprendizaje, y se revisa el rendimiento académico de alumnos de primer grado de I.N.R.C.D.V. Con esto se pretende resaltar la necesidad de llevar a cabo una planificación curricular que considere e incluya los elementos señalados en la evaluación de necesidades efectuada en el capítulo anterior.

La educación debe formar mas que informar. Es esencial que el niño aprenda a aprender, de modo que durante toda su vida, en la escuela y fuera de ella, busque y utilice por sí mismo el conocimiento, organice sus observaciones a través de la reflexión y participe responsablemente en la vida social. Es necesario que el educando obtenga confianza en sí mismo y en los demás, y que conozca sus capacidades y sus limitaciones.

El ambiente escolar tiene que facilitar la participación del niño en actividades colectivas; así se enriquecerá la expresión de todos, educandos y educadores. En otras palabras, la escuela debe evitar el monólogo, que supone la pura transmisión de la información, y propiciar el diálogo entre los alumnos y entre éstos y el maestro. De este modo se logrará que todos aprendan de todos (S.E.P., 1980a).

La naturaleza del educando adquiere especial relevancia. El niño debe ser considerado como niño. Puesto que la actividad lúdica es característica de la infancia, el juego debe aprovecharse en su carácter de hecho natural para encausarlo hacia la comunicación y la socialización, hacia el aprendizaje de la ciencia, la tecnología y el arte. El juego y el trabajo escolar deben com--

plementarse uno a otro e incluso en una sola actividad.

Es fundamental, por otra parte, tomar en cuenta la experiencia que el niño tiene de la realidad. Al entrar a la escuela, el niño ha adquirido ya una vasta experiencia. Esta experiencia de la realidad global integra los más diversos aspectos de la vida. En las primeras etapas de la educación escolar, la enseñanza es tanto más eficaz cuanto más logre continuar esa visión conjunta de los hechos (S.E.P., 1980a).

Como menciona Raftary (1977), es muy importante el primer encuentro entre el maestro y el alumno. Este encuentro tiene que ser programado, para que el proceso de enseñanza posterior pueda realizar modificaciones en inteligencia, interés, motivación, resistencia física, coordinación, grado de movilidad, etc.

Muchos de estos atributos, pueden ser juzgados con suficiente precisión en las primeras clases, para establecer un sistema en el programa del estudiante.

El propósito fundamental de la educación básica es que el educando se desarrolle de manera armónica, para que participe activamente en la búsqueda de mejores formas de convivencia entre las personas, y entre éstas y la naturaleza. En consecuencia, se pretende que el niño-

a través de una educación más formadora que informativa, adquiera y desarrolle conocimientos, hábitos, actitudes y habilidades que le permitan:

- Conocerse y tener confianza en sí mismo, para aprovechar adecuadamente sus capacidades como ser humano.
  - Lograr un desarrollo físico, intelectual y afectivo sano.
  - Desarrollar el pensamiento reflexivo y la conciencia crítica.
  - Comunicar su pensamiento y su afectividad.
  - Tener criterio personal y participar activa y racionalmente en la toma de decisiones individuales y sociales.
  - Participar en forma organizada y cooperativa en grupos de trabajo.
  - Integrarse a la familia, escuela y sociedad.
  - Identificar, planear y resolver problemas.
  - Integrar y relacionar los conocimientos adquiridos en todas las áreas del aprendizaje.
  - Aprender por sí mismo y de manera continua, para convertirse en agente de su propio desenvolvimiento ---
- (S.E.F., 1980a).

En el caso de los menores atípicos, para lograr

su rehabilitación educativa, es necesario tener bien definidas las metas que se quieren alcanzar; para ello, es indispensable establecer objetivos que nos permitan hacerlo paso a paso. Estas metas han sido establecidas por la S.E.P., y de sus objetivos se citará el objetivo general de primer año de primaria, que es:

"Al señalar objetivos en los programas, se trata de estimular y lograr en el alumno, comportamientos profundos que rebasen los límites de una simple retención de información, y promuevan el pensamiento crítico y creador, la afectividad normada por un sistema de valores, la sociabilización, la capacidad de utilizar adecuadamente todas sus posibilidades y suplir sus deficiencias a través de siete áreas de formación" (Español, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Ed. Artística, Ed. Física, Ed. Tecnológica) (S.E.P., 1977a).

El objetivo anterior fue diseñado para poblaciones normales, y se utiliza en la educación primaria del invidente, debido a que no hay un programa de estudios para ningún nivel académico adecuado a sus capacidades.

Es necesario citar el único objetivo existente relacionado con los invidentes (Dirección General de Edu

cación Especial) que es:

"Formar un hombre conciente de su existencia, - que se relacione con su medio y se comporte de manera responsable en los diferentes cambios de la dinámica social.

Un ser crítico, espontáneo, libre y autosufi-- ciente, que desarrolle integralmente sus capacidades y - que compense, hasta donde sea posible, sus limitaciones - físicas, para que se integre activamente a la sociedad - normovisual de la que forma parte". (Comunicación personal: Profa. Susana Huet, México, 1980).

#### Rendimiento académico de los grupos de 1<sup>a</sup> grado.

La investigación realizada en el I.N.R.C.D.V., fué en los 2 grupos de primer año de primaria. Se esco-- gió primer año, porque era el único grado con dos grupos, lo que permitía hacer comparaciones entre los datos obtenidos de las observaciones a las maestras, y por ser el grado en donde se inicia la primaria y se puede valorar - mejor el aprendizaje de los primeros conocimientos.

En referencia a los 2 grupos observados, es necesario considerar las características de cada alumno. - En la Tabla No. 5 pág. 108, aparecen los datos obtenidos de los expedientes de cada niño, con la finalidad de co-

nocer detallamente los diferentes aspectos de cada alumno.

Un punto importante al respecto, es que todos los niños son de un nivel socioeconómico bajo, ya que -- por otras fuentes de información se sabe que las personas de nivel socioeconómico alto, envían a sus hijos a escuelas extranjeras.

Como puede verse en la Tabla No. 5 y/o en el -- Cuadro No. 1 pág. 88 , las edades de los niños varían -- desde los 7 a los 14 años, formándose grupos heterogé-- neos que dificultan el aprendizaje conjunto. Esto es con-- secuencia de la poca atención que los padres tienen ha-- cia los niños, es decir, que los padres al darse cuenta de que su hijo es invidente, no acuden a recibir pronta-- ayuda., originando que ingresen a la escuela a edades tar-- días, de ahí, la gran variedad (en cuanto a edad), den-- tro de cada grupo.

## Cuadro No. 1

Relación de alumnos de los grupos  
1<sup>a</sup>A y 1<sup>a</sup>B del I.N.R.C.D.V.

		1 <sup>a</sup> A	1 <sup>a</sup> B
Número total de alumnos		11	12
Número de alumnos repetidores		3	6
Edad		7 a 14 años	8 a 14 años
Sexo	Femenino	4	5
	Masculino	7	7

Se llevaron a cabo registros anecdóticos de la conducta de las maestras, durante una semana (14 al 18 de enero), media hora por salón, alternando el horario cada día, esto es, el lunes se registró de 9 a 9:30 a.m. 1<sup>a</sup> A, y de 11 a 11:30 a.m. 1<sup>a</sup> B; el martes de 9 a 9:30 a.m. 1<sup>a</sup> B, y de 11 a 11:30 a.m. 1<sup>a</sup> A, y así sucesivamente.

En base al registro anecdótico, se eligieron las conductas de la maestra que más frecuentemente aparecían, y se hizo un registro de duración. Las conductas registradas fueron\*:

---

\* Las tres conductas fueron registradas simultáneamente, y no son excluyentes entre sí.

- Estar sentada, definida como estar sentada en cualquier parte del salón (en una silla o arriba de su escritorio).
- Actividad no académica: cualquier actividad no académica que realice la maestra como cortar cartoncillo, platicar con personas ajenas al grupo (padres, terapeutas, mozos, etc.), arreglar el estante, salirse del salón, escribir, etc.
- Tiempo dedicado a cada niño: tiempo que pasa con un solo niño, ya sea en el lugar del niño o en el escritorio, revisándole su trabajo o dictándole.

El registro de duración se hizo en 1<sup>a</sup> A durante 2 semanas (10 sesiones) por espacio de 8 horas 38 min. y en 1<sup>a</sup> B se registró una semana (6 sesiones) con un tiempo total de 3 horas 25 min.

La causa de que en 1<sup>a</sup> B no se registrará más, fue la irregularidad en la asistencia de la maestra.

Con el fin de conocer los resultados obtenidos por los alumnos de primer año de primaria, se aplicó un pre-test y un post-test de las unidades IV y VI (en base al libro de texto y al plan de la maestra). Originalmente, la evaluación de la unidad IV se aplicaría a todo el grupo al mismo tiempo; las preguntas se elaboraron en un escrito en Braille y a cada niño se le proporcionó un ques

cionario y una hoja en blanco para las respuestas. Al encontrarse en la situación de examen, los alumnos se dedicaron a copiar la hoja de preguntas sin dar alguna respuesta, a pesar de que se les explicó el procedimiento a seguir antes de que iniciaran, y la mayoría obtuvo ayuda de nuestra parte para resolver la primera pregunta. Es importante señalar que todos los niños ya sabían leer.

Debido al fracaso obtenido, fue necesario modificar el lenguaje empleado y la forma de aplicación -- del examen, es decir, se procedió en forma verbal e individualizada.

En el Anexo No. 2 pág. 101, se incluyen el examen original de la unidad IV y el modificado.

El pre-test de la unidad IV, se aplicó antes -- de que la maestra diera dicha unidad, o sea, al finalizar la unidad III; el post-test fue aplicado al finalizar la unidad IV. De la misma manera se procedió con la unidad VI.

Cada examen, como ya se dijo, era aplicado en forma oral e individual; los niños eran retirados del salón de clases y llevados a un salón vacío en donde se les hacían las preguntas. Al finalizar se les regresaba a su clase.

No fue posible evaluar la última unidad del programa de la S.E.P. (unidad VIII), porque al finalizar el año escolar solo se había llegado a la unidad VI (el propósito inicial fue hacer una comparación del rendimiento académico entre las unidades IV y VIII).

### Resultados.

En las Gráficas Nos. 1 y 2 págs. 95-96 , se pueden apreciar los porcentajes promedio de las tres conductas registradas (de las maestras), en relación al tiempo total registrado.

La conducta que más duración tiene para ambas maestras, es la de estar sentada, seguida por la de tiempo dedicado a cada niño y finalmente la de actividad no académica.

En las Gráficas Nos. 3, 4, 5 y 6 págs. 97-100 , aparecen los porcentajes promedio de respuesta por cada materia que obtuvo el grupo en relación al porcentaje total, tanto en el pre-test como en el post-test, para las 2 unidades aplicadas.

En las págs. 93-94 , aparecen los Cuadros --- Nos. 2 y 3, que muestran los porcentajes promedio obtenidos para las unidades IV y VI en ambos grupos.

Como se puede apreciar en el cuadro correspondiente a la unidad IV, la diferencia de puntuación entre el pre y el post test, para Español es: en 1<sup>a</sup> A de 14 ptos., y en 1<sup>a</sup> B de 27 ptos. Para Matemáticas: en 1<sup>a</sup> A es de 9 ptos. y en 1<sup>a</sup> B, 16 ptos. En Ciencias Sociales: 1<sup>a</sup> A, -5 ptos. y 1<sup>a</sup> B, -7 ptos. Para Ciencias Naturales: 1<sup>a</sup> A, 10 ptos y 1<sup>a</sup> B, 13 ptos.

Así mismo, para la unidad VI se encontró, para Español: 1<sup>a</sup> A, 11 ptos. y 1<sup>a</sup> B, 12 ptos. Matemáticas: 1<sup>a</sup> A, 9 ptos. y 1<sup>a</sup> B, 18 ptos. Ciencias Sociales: 1<sup>a</sup> A, 4 ptos. y 1<sup>a</sup> B, cero ptos. Ciencias Naturales: 1<sup>a</sup> A, 6 ptos y 1<sup>a</sup> B, 3 ptos.

En Ciencias Sociales la puntuación del pre-test fue superior a la del post-test en ambos grupos. No es posible determinar con exactitud la causa de esto, sin embargo se cree que cuando se aplicó el pre-test los alumnos ya habían recibido la información en la unidad anterior, y cuando se aplicó el post-test la información había sido olvidada (ya que ésta se proporciona una vez al mes).

CUADRO No. 2

PORCENTAJES PROMEDIO DE RESPUESTA A  
 LAS DIFERENTES MATERIAS DE LA  
 UNIDAD IV

MATERIAS	1º A		1º B	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test.
ESPAÑOL	74	88	62	89
MATEMATICAS	71	80	75	91
CIENCIAS SOCIALES	90	85	89	82
CIENCIAS NATURALES	63	73	62	75

CUADRO No. 3

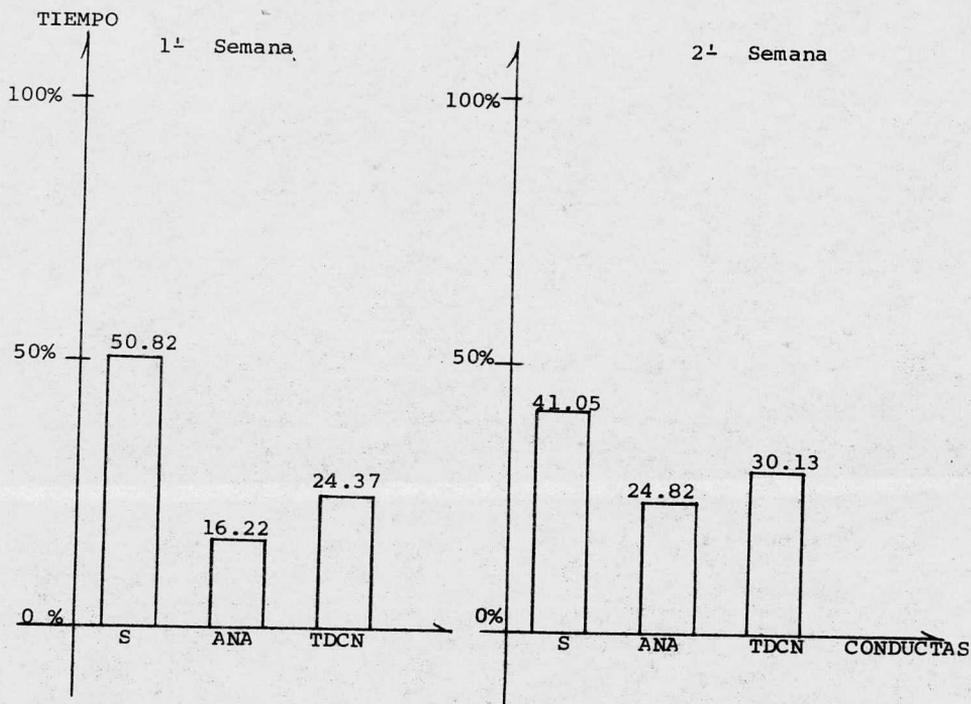
PORCENTAJES PROMEDIO DE RESPUESTAS A  
LAS DIFERENTES MATERIAS DE LA  
UNIDAD IV

MATERIAS	1 <sup>a</sup> A		1 <sup>a</sup> B	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
ESPAÑOL	72	83	58	70
MATEMATICAS	56	65	50	68
CIENCIAS SOCIALES	23	27	36	36
CIENCIAS NATURALES	36	42	16	19

## GRAFICA No. 1

1<sup>a</sup> "A"

Conductas presentadas por la  
Maestra en la totalidad de las sesiones



S: Sentada

ANA: Actividad no Académica

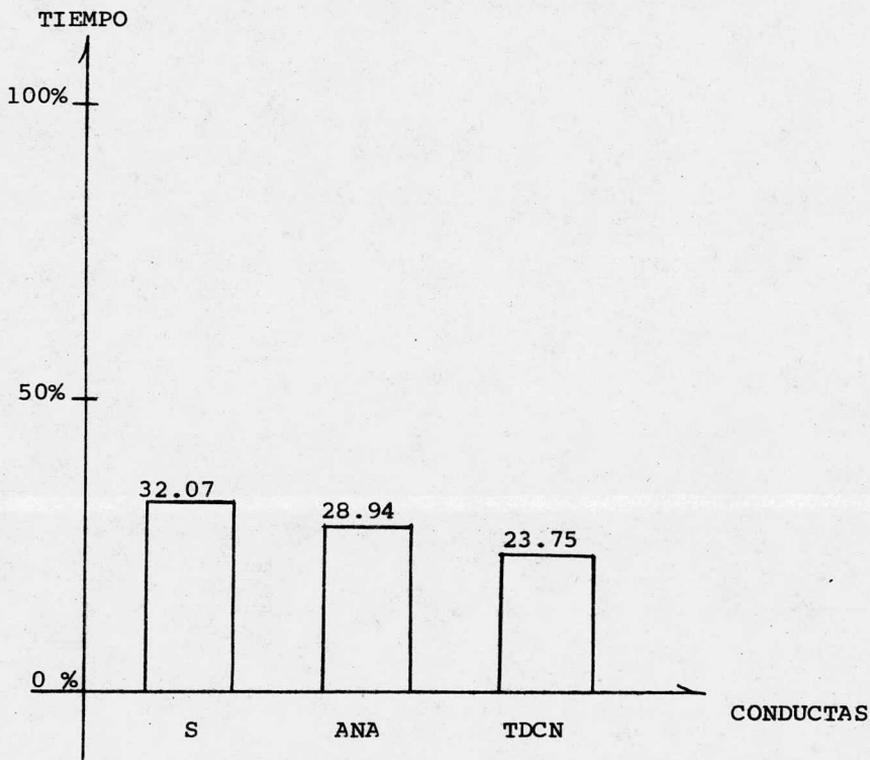
TDCN: Tiempo dedicado a cada niño

(Los porcentajes son promedio)

## GRAFICA No. 2

1<sup>a</sup> "B"

Conductas presentadas por la maestra  
en la totalidad de las sesiones



S: Sentada  
ANA: Actividad no Académica  
TDCN: Tiempo dedicado a cada niño

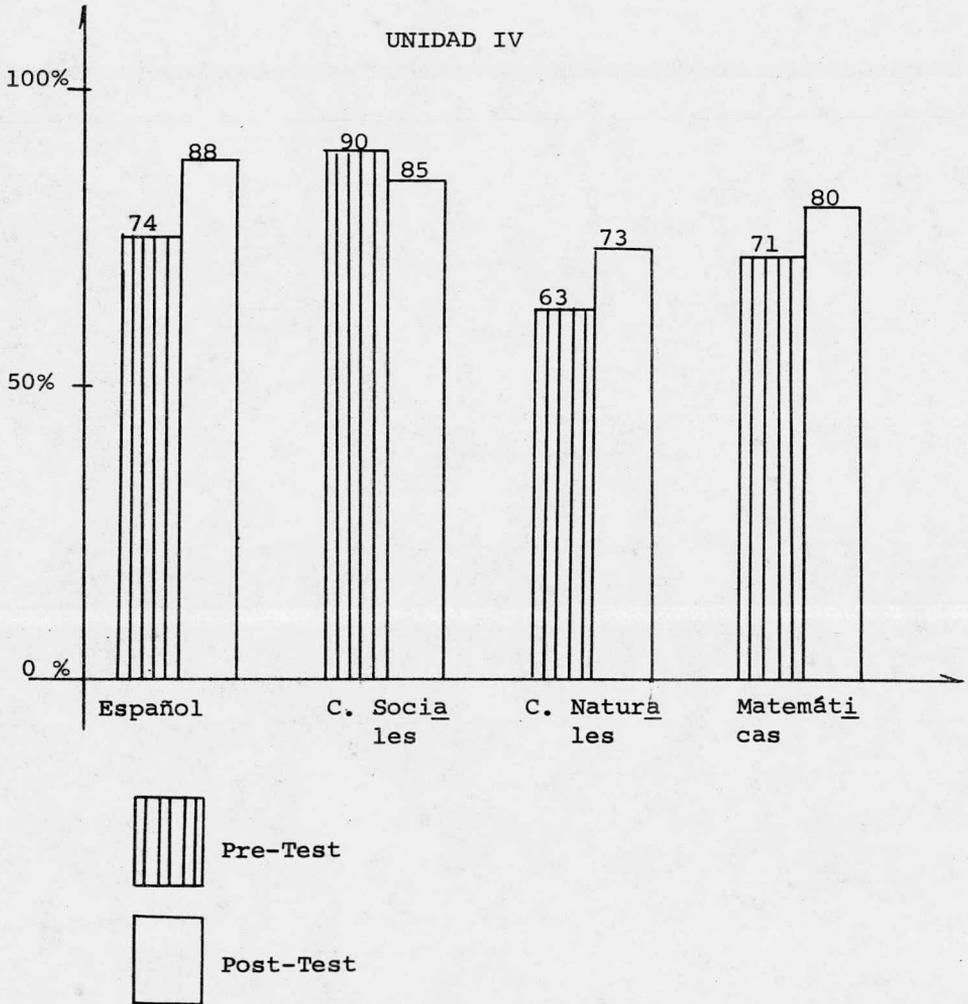
(Los porcentajes son promedio)

## GRAFICA No. 3

1<sup>a</sup> "A"

Comparación de los porcentajes  
de Respuestas a las diferentes materias en  
el Pre y Post-Test

UNIDAD IV



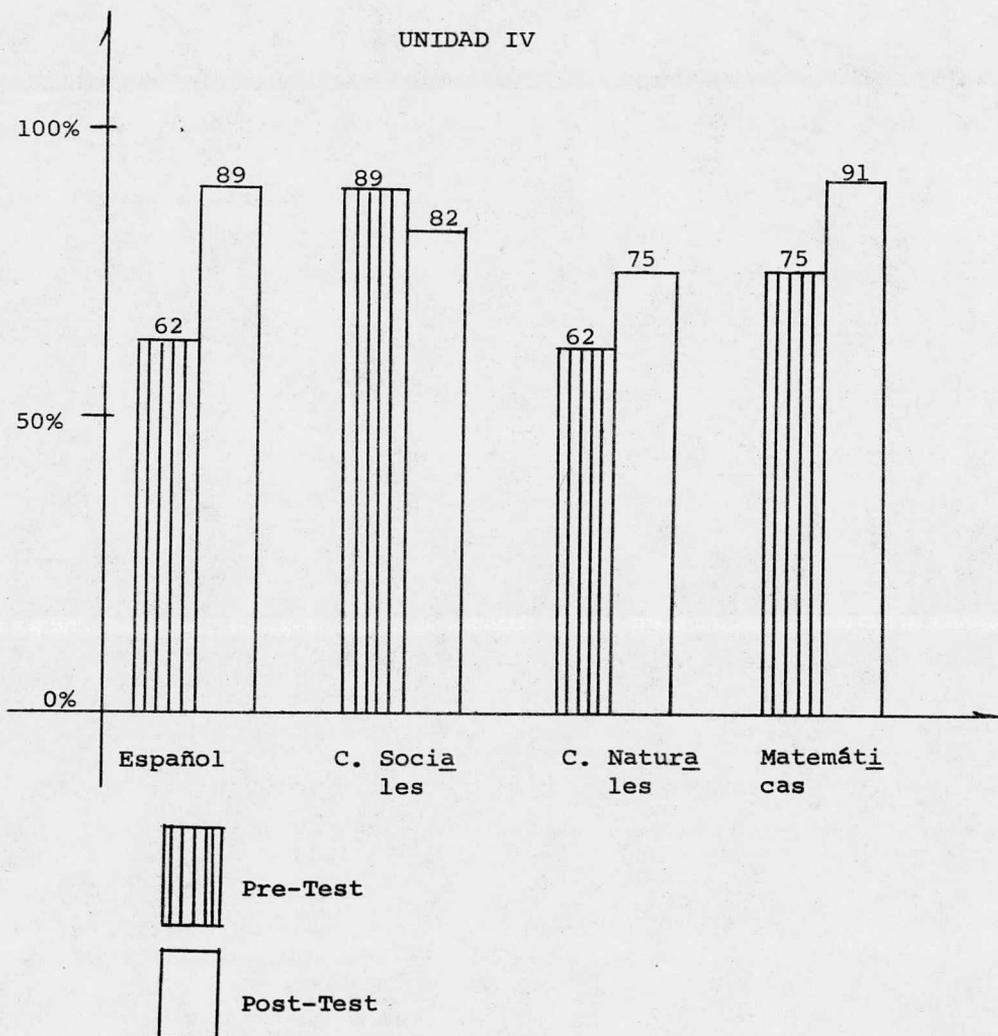
(Los porcentajes son promedio)

## GRAFICA No. 4

1<sup>a</sup> "B"

Comparación de los porcentajes  
de Respuesta a las diferentes materias en  
el Pre y Post-Test

UNIDAD IV



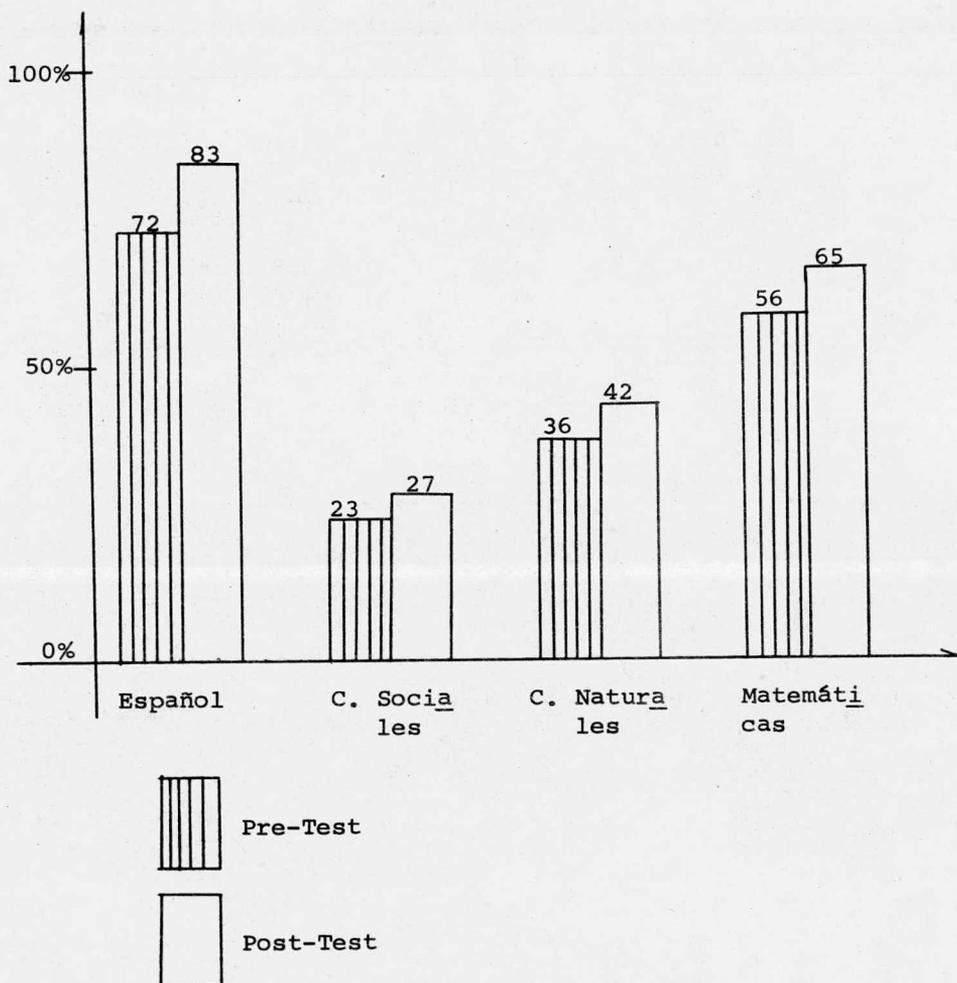
( Los porcentajes son promedio )

## GRAFICA No. 5

1<sup>a</sup> "A"

Comparación de los porcentajes  
de Respuesta a las diferentes materias en  
el Pre y Post-Test

UNIDAD VI



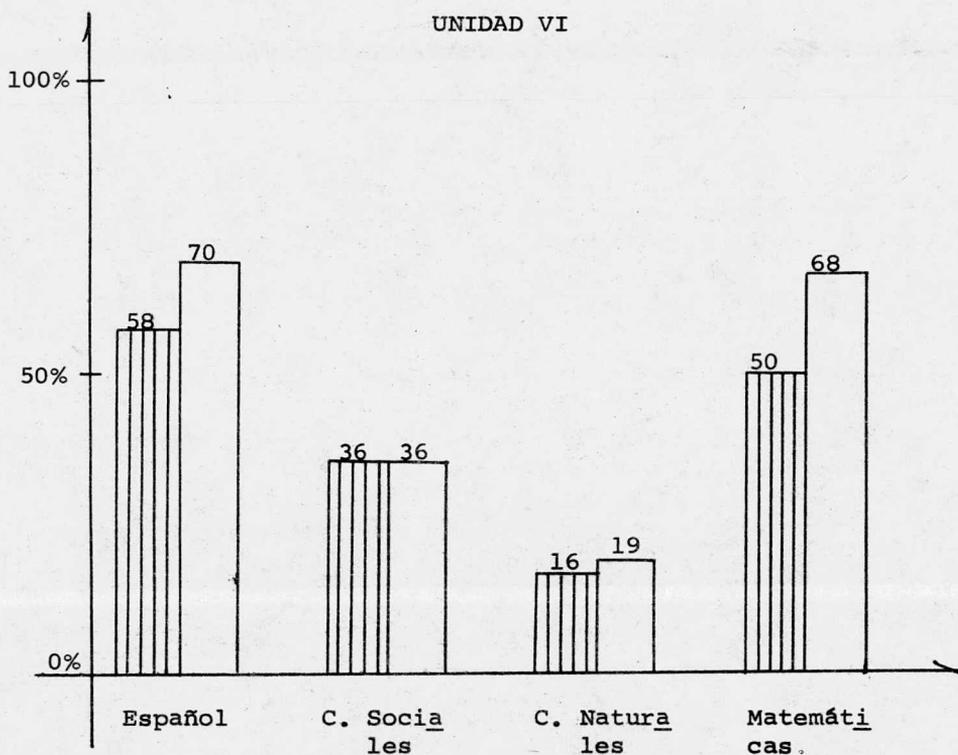
( Los porcentajes son promedio)

## GRAFICA No. 6

1<sup>a</sup> "B"

Comparación de los porcentajes  
de Respuesta a las diferentes materias en  
el Pre y Post-Test

UNIDAD VI



Pre-Test



Post-Test

(Los porcentajes son promedio)

A N E X O

## ANEXO No. 2

Examen de la Unidad IV

ORIGINAL.

Español.

1. En tu hoja de respuestas, escribe enfrente de la palabra cuales son las vocales

silla	ajo
lápiz	niño
puerta	pelota
mano	muñeca
uva	goma

2. Escribe 2 palabras que empiecen con a
3. Escribe 2 palabras que empiecen con e
4. Escribe 2 palabras que empiecen con i
5. Escribe 2 palabras que empiecen con o
6. Escribe 2 palabras que empiecen con u
7. Escribe 5 oraciones y señala cual es el suje  
to y cual el predicado.

Ciencias Sociales

1. Escribe 2 características del campo y 2 de-  
la ciudad.

2. Que hay en una ciudad.

3. Que hay en el campo.

4. De las 3 siguientes palabras escribe la que señale la forma como llega el agua a donde vives: río, - pozo, llave.

5. Escribe 2 lugares en donde vendan alimentos.

#### Ciencias Naturales.

1. Los vegetales se reproducen por medio de ?

2. El agua es indispensable para que crezca la semilla?(escribe si o no).

3. Los animales ovíparos son los que nacen de un huevo? (escribe si o no).

4. Los animales vivíparos nacen de huevo? (escribe si o no).

#### Matemáticas.

1. En las siguientes sumas y restas, escribe - el número que falta dentro de la suma o resta para que - te de el número que está en el resultado:

$$4 + \quad = 5 \qquad 5 - \quad = 2$$

$$2 + \quad = 5 \qquad 4 - \quad = 2$$

2. Localiza en la Recta numérica los números -

2,4, y 5

3. En los siguientes números, escribe el signo de mayor que y menor que en el lugar que corresponde:

5 3

2 6

4 1

1 2

4. ~~Di~~ el nombre de cada figura que te voy a dar, y si está formada por líneas curvas o rectas.

-triángulo

-cuadrado

-círculo

-rombo/rectángulo.

MODIFICACION.

Español.

1. Te voy a leer unas palabras, y tu me dices -  
cuales son las vocales.

silla

puerta

uva

niño

muñeca

lápiz

mano

ajo

pelota

goma.

2.- Dime 2 palabras que empiecen con a.3.- Dime 2 palabras que empiecen con e.4.- Dime 2 palabras que empiecen con i.5.- Dime 2 palabras que empiecen con o.6.- Dime 2 palabras que empiecen con u.

7.- Dime 5 enunciados, y cuál es el sujeto y --  
cuál el predicado.

#### Ciencias Sociales.

1. Que hay en la ciudad.
2. Que hay en el campo.
3. En donde tu vives el agua llega por el río,  
la llave o un pozo.
4. Dime 2 lugares en donde vendan alimentos.

#### Ciencias Naturales.

1. Como se reproducen los vegetales?.
2. El agua es indispensable para que crezca la  
semilla: si o no.
3. Los animales ovíparos son los que nacen de -  
un huevo: si o no.
4. Los animales vivíparos nacen de un huevo: -  
si o no.

#### Matemáticas.

1. En las siguientes sumas y restas falta un -  
número, te las voy a ir diciendo y tu me dices cual es.
- 4 + "que" es igual a 5
- 2 + "que" es igual a 5

5 - "que" es igual a 2

4 - "que" es igual a 2

2. Toma esta recta numérica y enséñame en donde está el 2, el 4 y el 5.

3. Te voy a decir 2 números y tu me dices cuál es el mayor y cuál el menor.

5 3      4 1      2 6      1 2

4. Qué figura es ésta? (mientras se le daba un triángulo). Está formada por líneas rectas o curvas?.

5. Qué figura es ésta? (se le dio un cuadrado). Está formada por líneas rectas o curvas?.

6. Qué figura es ésta? (se le dió un círculo). Está formada por líneas rectas o curvas?.

7. Qué figura es ésta?. (se le dió un rombo o un rectángulo). Está formada por líneas rectas o curvas?.

T A B L A

TABLA No. 5

NOMBRES	GRUPO 1 <sup>a</sup> "A"	SEXO	EDAD	ESTATURA	PESO	FECHA DE INGRESO	DE DONDE PROVIENE	REPETICION DE AÑO	SEGUN LA MAESTRA	PRUEBAS PSICOLOGICAS	HOGAR SUSTITUTO	HOGAR FAMILIAR
									QUIENES SON RETRASADOS			
1. Bautista Bautista Efrén	M	10 a.	1.26 cm.	25 Kg.	27 abr. 79	jardín de niños	no	no	no tiene	si	no	
2. Hernández Reséndiz Ruperto	M	11 a.	1.36	27	12 jun. 75	jardín de niños	no	si	Terman Débil mental medio	no	si	
3. García Córdoba Jéssé Juan	M	7 a.	1.21	23	1 feb. 77	jardín de niños	no	no	Terman Normal	si	no	
4. Nava Millon Felipe	M	13 a.	1.43	34	3 jun. 75	primaria	si 2' vez	no	Wisc. Débil mental medio	no	si	
5. Villegas González Omar	M	8 a.	1.27	24	3 dic. 77	jardín de niños	no	si	Wisc. Subnormal	no	si	
6. Zuñiga Ríos Renato	M	8 a.	1.30	25	31 ago. 76	jardín de niños	no	no	Terman Débil mental superficial	no	si	
7. Chaveros Reyes Violeta	F	8 a.	1.15	20	7 sep. 75	jardín de niños	no	no	Bender Normal	no	si	
8. López Ruiz Angelica	F	9 a.	1.30	22	7 sep. 76	jardín de niños	no	no	Terman Normal	si	no	
9. Neira Carvajal Patricia Gpe	F	7 a.	1.27	27	76	jardín de niños	no	no	Terman Normal brillante	no	si	
10. Jiménez Glez. María de la Luz	F	14 a.	1.53	45	1 jul. 77	primaria	si 2' vez	no	Wisc. Débil mental superficial	si	no	
11. Fernández Flores Ramiro	M	9 a.	1.45	30	71	primaria	si 3' vez	no	Wisc. Subnormal	no	si	

AÑO ESCOLAR 1979-1980

NOMBRE	GRUPO 1 <sup>a</sup> "B"	SEXO	EDAD	ESTATURA	PESO	FECHA DE INGRESO	DE DONDE PROVIENE	REPETICION DE AÑO	SEGUN LA MAESTRA QUIENES SON RETRASADOS	PRUEBAS PSICOLOGICAS	HOGAR SUSTITUTO	HOGAR FAMILIAR
1. Castro Aguirre Nestor Eduardo	M	8 a.	1.45 cm.	40 Kg.	5 abr. 76	jardín de niños	no	no	no	Terman Normal brillante	no	si
2. Mendieta Mendieta Gregorio	M	10 a.	1.31	37	no se sabe	primaria	si 2' vez	no	no	Terman Normal	si	no
3. Mercado Nava Mauricio	M	10 a.	1.28	25	72	primaria	si 2' vez	no	no	Terman Débil mental superficial	no	si
4. Pérez Castañeda B. Guillermo	M	11 a.	1.49	41	no se sabe	Brimaria debiles visuales	3 años	no	no	Wisc. Normal	no	si
5. Barrera González Luz Evangelina	F	10 a.	1.44	32	no se sabe	grupo especial		no	si	Wisc. Subnormal	no	si
6. Hernández Hernández Ignacia	F	9 a.	1.24	25	31 sep. 77	jardín de niños	no	no	no hay	si	no	
7. López Rodríguez Irene	F	14 a.	1.56	50	7 nov. 78	primaria	si 2' vez	no	no	Wisc. Subnormal	si	no
8. Vargas Osorio Mayra Cristal	F	8 a.	1.29	25	12 abr. 76	primaria	si 2' vez	no	no	Wisc. Superior	no	si
9. Sifer Lares María Luisa	F	11 a.	1.41	30	29 sep. 77	jardín de niños	no	no	no	Wisc. Débil mental superficial	no	si
10. Avila Cruz Fernando	M	9 a.	1.42	35	5 sep. 78	prim. no tuvo i de n.	si 2' vez	no	no	no hay	no	si
11. Hortega Morales Oscar Horacio	M	8 a.	1.34	32	17 oct. 79	escuela normal 2' años de primaria		no	no	Terman Normal	no	si
12. Salazar Laguna Oscar	M	9 a.	1.26	24	4 mar. 75	jardín de niños	no	no	no			

## DISCUSION

Un objetivo educativo debe tener en cuenta la psicología del aprendizaje, es decir, hay que distinguir entre aquellos que podrán alcanzarse con relativa facilidad y los que difícilmente se lograrán, considerando el tiempo disponible, las condiciones que pueden crearse y el grupo de alumnos con que se trabaja. El uso de una psicología del aprendizaje señala a los maestros el lugar que corresponde a cada uno de los objetivos en la secuencia del aprendizaje, los ayuda a descubrir las condiciones en que es posible alcanzar su realización y les proporciona una forma de determinar las interrelaciones entre todos ellos (Bloom, B., 1979).

Dentro de un Plan de Estudios, un Objetivo puede cumplir entre otras, tres funciones importantes: 1. Como Sistematizador de la Enseñanza; 2. Como Estrategia Instruccional; 3. Como Índice de Evaluación de logros Académicos. Por lo que un planteamiento secuenciado de objetivos, favorece el proceso de Enseñanza Aprendizaje.

El Plan de Estudios con el que se trabaja en el I.N.R.C.D.V. es el que proporciona la S.E.P.\*, por lo que

---

\* El Consejo de Contenidos y Métodos Educativos (S.E.P.) -

las maestras se ven obligadas a modificarlo, resultando -- de ésto una especificación de objetivos que no siempre -- responde a las catacterísticas y necesidades de la pobla- ción, lo que ocasiona una heterogeneidad curricular que puede resultar desventajosa para la formación del alumno. En el Anexo No. 3 pág. 126 , se incluye la unidad IV del libro de texto, y la modificación hecha por la maestra a esta unidad.

Las maestras modifican todas las unidades de -- las 4 áreas (Español, Matemáticas, Ciencias Sociales, Cien- cias Naturales) del libro de la S.E.P.; esta modificación no incluye aspectos ni actividades que en el texto se ci- tan. En cualquier caso, las modificaciones que se hagan a los objetivos, no deben consistir en una simple traducción a actividades que si puedan ser llevadas a cabo por el -- alumno invidente, sino más bien, una selección de activi- dades que enriquezca la experiencia y el aprendizaje del alumno, recurriendo a todas las fuentes de estimulación -- que sean accesibles al invidente.

---

acordó que se elaboraran programas y textos integrados pa- ra el primero y segundo grados de la educación primaria, -- que empezará a funcionar a partir del año escolar 1980- -- 1981.

El libro para el maestro de 1<sup>a</sup> grado consta de 3 partes;--

La S.E.P. proporciona a los niños invidentes, los mismos libros de texto que a los videntes. Estos libros se les dan a los niños para que los lleven a su casa y los utilicen como libros de consulta, con la ayuda de sus familiares (ya que están escritos en letra impresa). El libro de lectura es el único que está escrito en Braille, pero sus lecciones no corresponden con el de Español, ya que el de lectura se imprimió hace 11 años. Aunado a esta limitación, se suma el hecho de que en muchas ocasiones los padres son analfabetas, o los niños son -- huérfanos, y el personal que los asiste no puede proporcionarles ayuda académica, pero sobre todo que los padres y el personal asistencial no están capacitados para brindar este tipo de instrucción especializada.

La evaluación es parte integral del aprendizaje en el salón de clase. Si nuestra actitud hacia la educación es en realidad seria, habrá que precisar las maneras de medir los resultados del aprendizaje de los alumnos, y de averiguar si aquéllos concuerdan con nuestros propósitos educativos.

---

estas contienen los objetivos generales; proponen la integración de las áreas, y el desarrollo del programa del 1º grado. El programa consta de 8 unidades, cada una de las cuales incluye 4 módulos. Cada unidad corresponde --

Así pues, en cualquier momento, habremos de ser capaces de conocer la efectividad de nuestros programas educativos; y si se espera mejorar los resultados de aprendizaje introduciendo métodos de enseñanza, materiales didácticos y maneras nuevas de organizar el contenido de la materia y las secuencias del currículo, la medición y la evaluación deben considerarse.

La evaluación es importante al principio, durante y al concluir la secuencia de enseñanza. Deben decidirse, en primer término, los resultados de aprendizaje deseados para inducir y estructurar el proceso de enseñanza. Es importante evaluar los resultados de aprendizaje finales en relación con los objetivos, tanto desde el punto de vista de los métodos como de los materiales de enseñanza (Ausubel, D., 1976).

En lo que a evaluación se refiere, se encontró que en los 2 grupos observados no existe unificación en la forma de evaluar a los estudiantes, es decir, que cada maestra evalúa según su criterio.

En tanto que no exista una especificación

---

aproximadamente a un mes efectivo de trabajo, y cada módulo a una semana. De esta manera se ha buscado facilitar la planeación de actividades a lo largo del ciclo escolar. Se espera además, que el maestro, al contar con un mate--

adecuada de objetivos para cada una de las áreas de conocimiento, y que la elaboración de éstos se haga en forma arbitraria por las maestras, no será posible llevar a cabo formas de evaluación sistemáticas y confiables.

A partir de las observaciones directas realizadas por espacio de 4 meses, se encontró que las actividades que se realizan en el salón de clases, podrían considerarse de acuerdo a Freire (1976) como una "educación bancaria", en donde el educando tiene un papel pasivo desarrollando así, un tipo de aprendizaje receptivo por repetición (Ausugel, D., 1976). Es decir, la educación es "la narración" cuyo sujeto es el educador y que conduce a los educandos a la memorización mecánica del contenido narrado. Más aún, la narración los transforma en recipientes que deben ser "llenados" por el educador. Cuanto más vaya llenando los recipientes, tanto mejor educaro será. Cuanto más se dejen "llenar" dócilmente, tanto mejores educandos serán.

De este modo, la educación se transforma en un acto de depositar, en el cual los educandos son los depositarios que reciben pacientemente, memorizan y repiten, y el educador quien deposita (Freire, 1976).

---

rial rigurosamente ordenado, pueda organizar sus clases diarias siguiendo prácticamente la secuencia de las páginas del programa y de los libros de texto.

De acuerdo a Ausubel, el aprendizaje receptivo es aquel en el que el contenido total de lo que se va a aprender, se le presenta al alumno en su forma final; él solo tiene que internalizar o incorporar el material --- que se le presenta, de modo que pueda recuperarlo o reproducirlo en fecha futura.

El aprendizaje repetitivo se da cuando lo que se va a aprender consta de asociaciones arbitrarias, sin que el alumno tenga conocimientos previos que hagan la -- tarea potencialmente significativa.

Se afirma que el grado en donde se observó el proceso de enseñanza-aprendizaje, éste es de tipo bancario, porque las maestras se concretan a exponer en forma verbal el contenido de las unidades, sin preocuparse -- por encontrar actividades que permitan al educando integrar significativamente la información. Esto sucede principalmente en las materias de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, materias que únicamente son impartidas -- una vez al mes. Español (que se entiende como escritura y lectura en Braille) y Matemáticas (caja de aritmética en donde se realizan operaciones de suma, resta y "mayor o menor que"), son impartidas diariamente (4 horas al -- día) en forma rutinaria. Esto significa que los niños --

pueden estar ininterrumpidamente leyendo o escribiendo - alrededor de una hora (en ocasiones más), lo que implica una disminución en la coordinación motora fina, en la -- sensibilidad táctil y en el niño en general, resultando un atraso en los dominios cognoscitivo, afectivo y psicomotor (Bloom, B., 1979).

El proceso de enseñanza-aprendizaje empleado en la enseñanza de invidentes, debería ser un proceso di námico. Esto puede lograrse planificando los objetivos y las actividades, y conociendo el tipo de aprendizaje que más convenga. El aprendizaje que más convendría sería -- el significativo por recepción, sin olvidar que en su -- primera etapa existe un aprendizaje repetitivo por recepción (signos, símbolos, números, etc.).

El aprendizaje es significativo cuando puede relacionarse de modo sustancial con lo que el alumno ya sabe, esto es, cuando el material que se le presenta - - (aprendizaje por recepción) puede ser incorporado a su - estructura cognoscitiva en forma significativa. La enseñanza en el salón de clase, está organizada principalmente conforme al aprendizaje por recepción, o sea que la mayoría de las nociones adquiridas por el alumno no las descubre por sí mismo, sino que le son dadas. Como la ma

yoría del material de aprendizaje se le presenta de manera verbal, conviene señalar que el aprendizaje por recepción verbal no es inevitablemente de carácter mecánico - sino que puede ser significativo (Ausubel, D., 1976).

Si no se pone énfasis en que el aprendizaje receptivo sea significativo, se seguirá fomentando un aprendizaje repetitivo, que no conducirá a mayores logros.

Es muy importante que el aprendizaje sea significativo, porque un niño invidente que no logra comprender e incorporar los conocimientos que le son dados, tiene mayor dificultad para solucionar, en un momento dado, un problema.

Los datos reportados en las Gráficas Nos. 1 y 2, permiten sugerir que las maestras de primer año, no preparan sus clases y materiales previamente, sino en el momento mismo de dar la actividad, por lo que el desenvolvimiento de la clase es monótono y aburrido. Esto ocasiona que el desarrollo académico de los alumnos no sea el deseado.

Sería útil recordar a French (1932): "Los maestros de los niños invidentes han olvidado con demasiada frecuencia que la palabra no es nunca un símbolo adecua-

do para la entidad, fenómeno, proceso o idea que simboliza". Añade, que en la escuela se acepta muchas veces "la palabra" como si fuera la realidad misma.

Chevigny y Braverman (1950) indican que los -- niños invidentes suelen aceptar conceptos visuales de sus profesores, como si fueran más importantes que la evidencia de sus propios sentidos.

Es necesario pues, reiterar que el papel del -- maestro en la educación del niño invidente es de vital -- importancia, ya que su participación determinará, en -- gran medida, que su aprendizaje sea significativo, que -- no sea verbalista, y que se nutra de la experiencia que -- el invidente pueda adquirir a través de sus propios -- sentidos.

Actualmente, las autoridades (Dirección General de Educación Especial) se han preocupado por mejorar la -- preparación académica de los maestros, y pretenden elevar el nivel de éstos, dando cursos de una semana.

En el curso más reciente (mayo de 1980) se trataron los siguientes aspectos:

#### 1. Aspectos Psicológicos.

- a) Introducción a la psicología genética.
- b) Unidades de desarrollo de la inteligencia -

según Piaget.

## 2. Aspectos Neurofisiológicos.

a) Bases neurofisiológicas para la didáctica - del ciego: conceptos de función y de los principios de - localización cerebral, funciones psíquicas superiores, - la estructura del tacto, la importancia del tacto, el -- tacto y otras formas de reflejo sensorial.

## 3. Aspectos Pedagógicos.

- a) Fines generales de la educación especial.
- b) Normas de la educación especial.
- c) Función del maestro especialista.

## 4. Aspectos Psicopedagógicos. (Educación psicomotriz como una metodología educativa).

- a) Definición y delimitación del campo de acción.
- b) Objetivos de la educación psicomotriz.
- c) Expresión corporal.

(Comunicación personal: Profa. Susana Huet, -- México, 1980).

En el contenido del curso antes mencionado, se puede apreciar que los temas abarcados no ayudan al maestro a mejorar su capacidad en la elaboración de objetivos

(generales, intermedios y específicos), en la elaboración de materiales, y en la determinación de las actividades que les van a permitir lograr sus objetivos. También es importante señalar que el curso no les proporciona información sobre diferentes formas de evaluación, secuencias instruccionales, etc.

Por lo que respecta a las características de los alumnos, se encontró que hay diferencias importantes que pueden traducirse en elementos que afecten el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si bien la proporción de alumno-maestro es aceptable, hay en cambio diferencias de edad importantes, lo que marcaría un ritmo de enseñanza diferente para los alumnos menores de 8 años que para los alumnos de 14 años. Esta situación se agrava, ya que existen casos en donde los padres se preocupan por darle atención a temprana edad al niño, pero la institución frena esa preocupación, por lo que éste no progresa como debiera. Tal es el caso del ejemplo siguiente: Ramiro ingresó a la institución en 1971 a consulta externa; pasó por terapia física, jardín de niños y por tercera vez cursa 1<sup>a</sup> de primaria. Esto denota la falta de coordinación dentro de la institución, es decir, que cada departamento es independiente, sin que exista realmente un

equipo multidisciplinario que se preocupe por alcanzar - metas comunes para el desarrollo integral de los alumnos. Así encontramos, que hay niños que después de 8 años en la institución cursan el mismo grado que otros que ingresaron hace 2 años.

Por otra parte, hay alumnos que cursan por primera vez el 1<sup>a</sup> grado, en tanto que hay otros que lo cursan por 2<sup>a</sup> o 3<sup>a</sup> vez. Si ésto estuviera relacionado - - confiablemente con el diagnóstico de retardo concebido - por las maestras, demandaría la asignación de alumnos a grupos diferentes, que contemplaran sus necesidades no solo por ser invidentes, sino por ser retardados.

Otro elemento que pudiera afectar el proceso - de enseñanza-aprendizaje, se refiere al nivel socioeconómico bajo de los alumnos. Las diferencias de clase social en relación a aptitudes intelectuales son claras. Se ha encontrado que tanto la dotación genética, como los factores ambientales son determinantes en el desarrollo de las capacidades; el que un niño pertenezca a una familia con un nivel socioeconómico medio alto, va a resultar -- favorable porque su experiencia temprana será más variada y va a facilitar el desarrollo general de su inteligencia (Tyler, L.E., 1975). Cuando por el contrario, el me-

nor tiene una serie de limitaciones impuestas por el nivel socioeconómico en el que se desarrolla, se probabiliza la aparición de déficits y dificultades en su desarrollo.

En relación a las dificultades encontradas en la aplicación del pre-test de la unidad IV, se cree que fueron debidas principalmente a que:

1. Los niños nunca habían sido evaluados de esta manera, esto es, que la forma en que usualmente son evaluados por la maestra, no es ni siquiera en forma oral, sino que ella según observa el rendimiento de cada niño en el día de evaluación otorga la calificación, siendo ésto totalmente arbitrario. Hay que agregar que los alumnos no tiene conocimiento del día en que son evaluados.

2. El lenguaje empleado (basado en el programa de la S.E.P.), no fue comprendido por los niños, debido a que el lenguaje empleado por la maestra se basa en palabras muy personales, como por ejemplo: en lugar de decir "5 es mayor que 2" dice "5 es más grandote que 2".

El problema mencionado anteriormente refleja una vez más, la falta de organización y planificación de actividades por parte de las maestras de primer grado, y señala la necesidad de una capacitación tecnológica más

adecuada.

Como se puede apreciar a partir de los datos - de los Cuadros Nos. 2 y 3, la diferencia de puntajes entre el pre y el post-test en la mayoría de los casos es mínima. Esto sugiere por lo menos, dos puntos importantes. En primer lugar, se puede observar una misma tendencia de aprendizaje, esto es, las puntuaciones no indican un mayor aprendizaje en relación a las unidades revisadas, y en este sentido ni la complejidad del material, ni el tiempo de estudio dedicado a cada materia, se traducen en un rendimiento diferencial entre materias para la unidad IV. En lo que toca a la unidad VI, se encuentra que el rendimiento es menor en comparación a los puntajes obtenidos en la unidad IV, y muy especialmente en las materias de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

El segundo lugar, se encuentra que en la unidad IV, los puntajes obtenidos en el pre-test en ambos grupos, fluctúan alrededor de 73% y en el post-test, alrededor del 83%, en tanto que para la unidad VI los puntajes del pre-test fluctúan alrededor del 43% y los del post-test, alrededor del 50%.

Lo anterior indica, para la unidad IV, que los alumnos estaban familiarizados con el contenido revisado;

que pudiera ser lógico porque, como se mencionó anteriormente, varios alumnos son repetidores por 2<sup>a</sup> o 3<sup>a</sup> vez del 1<sup>o</sup> grado de primaria. Si bien este estudio no ha hecho un análisis exhaustivo y riguroso de lo que es el rendimiento académico, los datos presentados sugieren un funcionamiento inadecuado de la institución en éste aspecto, ya que se encuentra que la diferencia de puntuaciones entre pre y post test para ésta unidad es de apenas el 10%.

En lo que respecta a la unidad VI, se encuentra que las puntuaciones son inferiores a las de la unidad IV, lo que refleja al menos 2 hechos. El primero es que por lo regular al finalizar el año escolar, no se ha acabado de cubrir el programa, o bien, que el tiempo y la calidad de la instrucción son mucho menores que los dedicados a las primeras unidades. En segundo lugar, se encontró que el rendimiento en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales fue muy pobre, y en estas materias si se reflejó el tiempo de estudio que programan las maestras, es decir, una vez al mes. Para esta unidad, el desempeño de los alumnos fue muy pobre; la diferencia entre el pre y post test fue apenas del 7%.

Si los puntajes de la unidad VI, se comparan con una escala del 1 al 10, los alumnos no habrían alcan

zado siquiera la calificación mínima aprobatoria.

Como se mencionó en el capítulo III no fue posible hacer una evaluación del rendimiento de los alumnos para la unidad VIII, ya que éstos solo revisaron hasta la unidad VI.

Se puede observar también, particularmente en los puntajes de la unidad VI, que los alumnos del grupo 1<sup>a</sup> B tuvieron un rendimiento menor que los alumnos del grupo 1<sup>a</sup> A, muy probablemente debido a la irregular asistencia de la maestra.

De lo anterior resulta obvio, que la preparación académica del envidente deja mucho que desear. Si bien, por la naturaleza misma de este trabajo no es posible hacer generalizaciones, ni a otros grados escolares de la misma institución, ni a otras instituciones para la educación y rehabilitación del invidente, si es posible afirmar, para el grado observado, que el aspecto educativo es aún muy deficiente.

Ya sea que se hable de educación o de docencia hay implícitamente una referencia al aprendizaje. Si no se tiene claro el concepto de aprendizaje, resulta incomprendible el de enseñanza.

Con frecuencia se concibe al aprendizaje exclusivamente en términos de cambios de conducta observable en el sujeto, susceptibles de medición al contrastarlos con su estado inicial (Arredondo, M.; Uribe, M.; Wuest, - T., 1979).

La educación de un sujeto no es resultado solo de la institución escolar. El medio en el que vive, ejerce en él una acción educativa. La educación no solo se dirige a los niños, sino que todos somos sujetos de educación, siempre y en todas partes; no hay edades para la educación, ésta es permanente.

A N E X O

## ANEXO No. 3

## ESPAÑOL 1º

## UNIDAD 4

OBJETIVOS PARTICULARES: Por medio de la presente unidad, el alumno, en:

a) EXPRESIÓN ORAL: Enriquecerá su capacidad expresiva al hacer descripciones y narraciones.

b) EXPRESIÓN ESCRITA: Continuará desarrollando su coordinación motora fina mediante ejercicios caligráficos, para adquirir la habilidad de la escritura.

c) LECTURA: Reconocerá las vocales dentro de la estructura de la palabra y como parte integrante de ella, y algunas sílabas dentro de la estructura de la palabra, en enunciados ya visualizados y en otros nuevos.

ch) NOCIONES DE LINGÜÍSTICA: Advertirá funcionalmente cómo es una oración y las partes que la integran.

d) INICIACIÓN A LA LITERATURA: Desarrollará su sentimiento estético mediante la escenificación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN
Como resultado de las actividades correspondientes, el alumno:	Que el alumno:
4.1 Describirá escenas y hechos representados en láminas, con la ayuda del maestro. (a).	4.1.1 Observe láminas y destaque los conjuntos, detalles, semejanzas y diferencias que en ellas encuentre.
REFERENCIAS:	4.1.2 Refiera alguna experiencia relacionada con las escenas observadas.
Ciencias Sociales.	4.2.1 Observe al natural, si es posible; si no, en láminas, donde haya ajos, elotes, olotes, uvas.
4.2 Visualizará algunas palabras que servirán de base para iniciar el análisis de la palabra. (a, b, c).	4.2.2 Describa lo observado a base de un diálogo con su maestro.
REFERENCIAS:	4.2.3 Invente una historia o cuento ayudado por su maestro, en torno a lo observado y descrito.
L. M. pp. 103 y 104	4.2.4 Relacione lo descrito con otras áreas de aprendizaje.
L. N. R. p 50	4.2.5 Con plastilina, modele las cosas observadas.
	4.2.6 Observe a su maestro cómo escribe en el pizarrón la fecha.
	4.2.7 Escuche y siga la lectura de la fecha por su maestro, al mismo tiempo que éste señale las palabras que lee.
	4.2.8 Lea con su maestro la fecha.

- 4.3 Mejorará los trazos de la escritura mediante ejercicios caligráficos de las minúsculas q, d, h, r. (b).

## REFERENCIAS:

L. M. pp. 95 y 96

L. R. p. 44

- 4.2.9 La copie en su cuaderno.
- 4.2.10 Observe cómo escribe su maestro los nombres de las cosas observadas en la lámina.
- 4.2.11 Escuche la lectura de esas palabras.
- 4.2.12 Lea con su maestro las palabras.
- 4.2.13 Pase al pizarrón y señale la palabra que lee su maestro.
- 4.2.14 Lea la palabra que le señale el maestro o un compañero.
- 4.2.15 Copie en su cuaderno las palabras.
- 4.2.16 Las ilustre con un dibujo.
- 4.3.1 Observe a su maestro cómo hace un trazo de círculo y recta con una nueva combinación, en el pizarrón.  
— Advierta los dos momentos del trazo.  
— Haga los mismos trazos en el aire, con su maestro, en forma simultánea.
- 4.3.2 Lo repita en su cuaderno.
- 4.3.3 Haga el trazo las veces que lo desee.
- 4.3.4 Observe a su maestro cómo realiza el ejercicio siguiente.
- 4.3.5 Note la diferencia con el anterior.
- 4.3.6 Observe el movimiento que hace su maestro en el aire.  
— Lo haga al mismo tiempo que el maestro.
- 4.3.7 Realice el ejercicio en su cuaderno y lo repita unas cuantas veces.
- 4.3.8 Advierta la diferencia de este ejercicio con el siguiente.
- 4.3.9 Observe el movimiento al realizarlo su maestro en el pizarrón.  
— Note los movimiento del trazo.
- 4.3.10 Lo realice en su cuaderno durante un minuto.
- 4.3.11 Note la diferencia de tamaño del último ejercicio con relación a los tres anteriores.
- 4.3.12 Observe cómo lo realiza su maestro en el pizarrón.
- 4.3.13 Haga el trazo en el aire al mismo tiempo que su maestro.
- 4.3.14 Lo haga en su cuaderno cuantas veces lo desee.
- 4.3.15 Efectúe los cuatro trazos combinando el orden de los mismos, libremente o de acuerdo con las sugerencias o muestras del maestro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN
<p>4.4 Identificará la vocal "a" dentro de las palabras. (a; b. c).  REFERENCIAS:  L. M. pp. 104 a 106  L. R. p. 67</p>	<p>4.4.1 Observe la lámina de su libro.</p> <p>4.4.2 Dialogue con su maestro y recuerde lo que sepa acerca del ajo.</p> <p>4.4.3 Modele con plastilina, un ajo.</p> <p>4.4.4 Lea con su maestro las palabras que hay completas en la lámina.</p> <p>4.4.5 Concentre su atención con la ayuda del maestro en la primera letra de la palabra "ajo".  — El maestro puede escribirla en el pizarrón, distinguiendo la "a" con otro color.</p> <p>4.4.6 Diga palabras que empiecen por "a".</p> <p>4.4.7 Vea cómo su maestro escribe algunas en el pizarrón.  — Si dice alguna palabra que empieza por "h", no la escriba.</p> <p>4.4.8 Pase al pizarrón y subraye la primera letra en esas palabras.</p> <p>4.4.9 Busque otra letra igual a la primera dentro de las palabras.</p> <p>4.4.10 Modele la letra en plastilina.</p> <p>4.4.11 Juegue a "las letras escondidas" y busque las que desaparecen de su lugar.</p> <p>4.4.12 Recorte las letras escondidas y las coloque en el lugar correspondiente.</p> <p>4.4.13 Modele la palabra ajo.~  — Haga en distinto color la "a".</p> <p>4.4.14 Lea las construcciones que se formaron en la página.</p> <p>4.4.15 Copie en su cuaderno las cuatro construcciones.</p> <p>4.4.16 Las ilustre con uno o más ajos, de acuerdo con el significado de la construcción.</p> <p>4.4.17 Recuerde las palabras que su maestro escribió en el pizarrón, que empezaban por "a".</p> <p>4.4.18 Lea las palabras que se proponen en la actividad 4.2.7.</p> <p>4.4.19 Cópielas en su cuaderno.</p> <p>4.4.20 Ilustre con dibujos.  — Compruebe el maestro si la ilustración corresponde a la palabra. Será una forma de evaluar si el niño lee. El dibujo siempre estará bien hecho.</p> <p>4.5.1 Realice juegos para identificar el sujeto en un enunciado, mediante la pregunta</p>
<p>4.5 Distinguirá el sujeto en la oración. (ch).</p>	

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN

## REFERENCIAS:

L. R. pp. 157 a 161.

L. M. pp. 134 a 136

- 4.6 Reconocerá la vocal "e" dentro de las palabras. (a, b, c).

## REFERENCIAS:

L. R. p. 69

L. M. pp. 104 a 106

¿quién? o ¿quiénes? o ¿qué?, referida a verbos.

- 4.6.1 Observe la página de su libro.
- 4.6.2 Platique con su maestro acerca de lo que recuerde o sepa del elote.
- 4.6.3 Pinte o modele un elote.
- 4.6.4 Lea con su maestro los enunciados de la lámina.
- 4.6.5 Observe a su maestro cómo escribe en el pizarrón la palabra "elote".
- 4.6.6 Concentre su atención con la ayuda del maestro en la primera letra de la palabra.
- 4.6.7 Note que la palabra empieza y termina igual (grafía y fonema).  
— No debe conocer el niño las palabras que están dentro del paréntesis.
- 4.6.8 Subraye las dos letras que son iguales.
- 4.6.9 Recorte las letras "escondidas" en la parte inferior de la lámina.
- 4.6.10 Las pegue en los lugares correspondientes.
- 4.6.11 Lea las construcciones formadas.
- 4.6.12 Copie en su cuaderno las construcciones.
- 4.6.13 Vea cómo escribe su maestro las frases en el pizarrón y las lea.
- 4.6.14 Pase a señalar la frase que lea el maestro.
- 4.6.15 Lea lo que el maestro señale.
- 4.6.16 Ilustre lo que escribió en su cuaderno.
- 4.6.17 Diga otras palabras que empiezan por "e".
- 4.6.18 Vea cómo las escribe su maestro en el pizarrón y las lea.
- 4.6.19 Señale otras "es" que encuentre en esas palabras.
- 4.6.20 Copie las palabras en su cuaderno.
- 4.7.1 Observe láminas con escenas de la vida real, con la ayuda del maestro.
- 4.7.2 Comente con su compañero acerca del contenido de la lámina o láminas.
- 4.7.3 Exprese con sus palabras el hecho observado.  
— Tenga en cuenta la secuencia temporal.
- 4.7.4 Narre experiencias relacionadas con el contenido de las láminas.
- 4.8.1 Observe y platique acerca del contenido de la lámina.
- 4.7 Narrará breves sucesos o hechos con secuencia temporal representados en láminas, guiado por el maestro. (a).
- REFERENCIAS:  
Ciencias Sociales.
- 4.8 Distinguirá la "o" dentro de las palabras. (a, b, c).

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN

## REFERENCIAS:

L. R. p. 71

L. M. pp. 104 a 106

- 4.9 Mejorará la precisión en los trazos de la escritura mediante ejercicios caligráficos de las minúsculas "r", "n", "ñ", "m".

## REFERENCIAS:

L. R. p. 45

L. M. pp. 95 y 96

- 4.10 Distinguirá la letra "i" en palabras. (a, b, c):

## REFERENCIAS:

L. R. p. 73

L. M. pp. 104 a 106

- 4.8.2 Modele un olate y los granos de maíz aparte.
- 4.8.3 Lea con su maestro lo que sea posible en la lámina.
- 4.8.4 Observe que hay palabras a las que les faltan letras y están colocadas en la parte inferior de la lámina.
- 4.8.5 Recorte y pegue las letras en los lugares adecuados, para formar las palabras.
- 4.8.6 Lea las palabras formadas.
- 4.8.7 Lea toda la página completa.
- 4.8.8 Copie en su cuaderno las construcciones y enunciados de la página.
- 4.8.9 Ilustre lo que ha escrito.
- 4.8.10 Diga palabras que empiecen por "o".
- 4.8.11 Vea cómo las escribe su maestro en el pizarrón.
- 4.8.12 Las copie en su cuaderno.
- 4.8.13 Subraye las "oes" que encuentre en esas palabras.
- 4.9.1 Detecte la semejanza y diferencia del primer ejercicio de la página de referencia con el último de la página anterior.
- 4.9.2 Efectúe el trazo, teniendo en cuenta la separación que existe entre los dos.
- 4.9.3 Lo prolongue para obtener el siguiente.
- 4.9.4 Observe el trazo diferente que se añade al anterior para formar una nueva letra.
- 4.9.5 Pase el lápiz sobre la letra, siguiendo el orden y dirección indicados.
- 4.9.6 Haga el ejercicio en su hoja.
- 4.9.7 Repita la letra en su cuaderno durante treinta segundos.
- 4.9.8 Agregue un trazo más a la letra "n", para formar la "m".
- 4.9.9 Repita esta letra en su cuaderno.
- 4.9.10 Haga ejercicios alternando y combinando las letras de las actividades anteriores.
- 4.10.1 Dialogue con su maestro acerca de la falta de color en esa página.
- 4.10.2 Lea el primer renglón de la página con la ayuda de su maestro, si la necesita.
- 4.10.3 Observe que el segundo renglón no puede leerlo porque le faltan letras que se han "escapado y están escondidas".
- 4.10.4 Busque las letras que necesita para completar las palabras.
- 4.10.5 Las recorte y pegue en el lugar adecuado.
- 4.10.6 Lea las palabras formadas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN

- 4.10.7 Haga en su cuaderno lo que dice el enunciado que formó.
- 4.10.8 Lea el tercer renglón de la página.
- 4.10.9 Complete el renglón siguiente con las letras que faltan. (Recorte y pegue.)
- 4.10.10 Realice lo que se le dice en el enunciado que formó.
- 4.10.11 Lea el quinto renglón.
- 4.10.12 Encuentre las letras que faltan en el siguiente enunciado.
- 4.10.13 Recorte y pegue las letras en su lugar para completar la palabra del enunciado.
- 4.10.14 Lea de nuevo el enunciado completo.
- 4.10.15 Lea el enunciado siguiente.
- 4.10.16 Recorte y pegue las letras en el lugar adecuado.
- 4.10.17 Lea la página completa.
- 4.10.18 Diga palabras que empiecen por "i".
- 4.10.19 Observe las escritas en el pizarrón.
- 4.10.20 Localice otras "ies" en esas palabras.
- 4.10.21 Copie las palabras en su cuaderno.
- 4.11.1 Lea los renglones de la página.  
— Advierta la nueva palabra en rojo.  
— Note que tiene una sola letra y sirve para "unir".  
— Advierta que tiene el mismo fonema que la "i", pero con distinta grafía.
- 4.11.2 Recorte la página, separando los dibujos de las tiras escritas.
- 4.11.3 Rehaga la página, poniendo a cada dibujo su letrero.
- 4.11.4 Enseñe a su maestro el letrero que le pida.
- 4.11.5 Complete la palabra elote, de acuerdo con la indicación del maestro.
- 4.11.6 Pegue en tiras de papel o cartoncillo los dibujos, para formar un friso y colocarlo en el salón de clases.
- 4.11.7 Pegue debajo de los dibujos el letrero que le corresponda.
- 4.11.8 Adorne el friso con hojas de elote pintadas de colores distintos.
- 4.11.9 Haga tarjetitas con los nombres de los colores y péguelas en la hoja de elote del color que indique la tarjeta.
- 4.12.1 Escuche la narración de un cuento o fábula.
- 4.12.2 Elija y represente con mímica una de las acciones contenidas en el cuento, para
- 4.11 Distinguirá la vocal "i" de la conjunción "y". (b, c.)  
REFERENCIAS:  
L. R. p 75  
L. M. pp. 106 y 107
- 4.12 Expresará por medio de la mímica el contenido de textos breves. (a, d.)  
REFERENCIAS:  
L. N. R. p. 148

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN
<p>4.13 Reconocerá la letra "u" en la palabra. (a, b, c.) L. R. p. 77 REFERENCIAS: L. M. pp. 104 a 106</p>	<p>que sus compañeros la identifiquen. 4.12.3 Improvise juegos dramáticos sin palabras, a partir de un poema breve propuesto por el maestro. 4.12.4 Interprete el juego en forma oral. 4.13.1 Platique con su maestro acerca de frutos, especialmente de las uvas. 4.13.2 Modele en plastilina o pinte un racimo de uvas. 4.13.3 Observe la página y lea con su maestro los enunciados con palabras completas. 4.13.4 Compare las palabras completas que leyó con las incompletas, para ver qué letras faltan. 4.13.5 Localice dónde están las letras ausentes. 4.13.6 Recorte y pegue las letras en su lugar, para completar las palabras. 4.13.7 Escriba en su cuaderno las construcciones. 4.13.8 Lea de nuevo la página. 4.13.9 Diga palabras que empiecen por "u". 4.13.10 Observe esas palabras y cópielas en su cuaderno. 4.13.11 Escriba al dictado las palabras visualizadas en esta unidad.</p>
<p>4.14 Distinguirá el predicado en el enunciado bimembre u oración. (ch) REFERENCIAS: L. R. pp. 163 a 165 L. M. pp. 136 a 139</p>	<p>Nota.—Si no las escribe perfectamente, no se le obligue. Supla con ejercicios de maduración de memoria visual y coordinación ojo-mano. 4.14.1 Realice juegos para identificar el predicado en un enunciado, por medio de la pregunta ¿qué hace?, referida al sujeto.</p>
<p>4.15 Identificará las sílabas directas con la "n" en la estructura de las palabras visualizadas. (a, b, c.) REFERENCIAS: L. R. p. 79 L. M. pp. 107 y 108</p>	<p>4.15.1 Dialogue con su maestro, recuerde lo que sabe y agregue cosas nuevas acerca del maíz, elotes, ajos. 4.15.2 Lea la página de su libro. 4.15.3 Advierta que falta una letra en algunas palabras. 4.15.4 Localice dónde está escondida. 4.15.5 Recorte y pegue la letra en el lugar conveniente para estructurar las palabras. 4.15.6 Lea de nuevo las palabras. 4.15.7 Escriba las palabras en su cuaderno. 4.16.1 Escuche un cuento o historia en la que intervengan personajes con los nombres que aparecen en la página. 4.16.2 Observe los enunciados que escribe su maestro en el pizarrón y que contienen</p>
<p>4.16 Identificará las sílabas directas con la letra "n" dentro de la estructura de palabras nuevas. (a, b, c.) REFERENCIAS: L. R. p. 79 L. M. pp. 107 y 108</p>	

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN
4.17 Representará cuentos breves por medio de títeres. (a, d)	<p>las palabras mencionadas.</p> <p>4.16.3 Lea con el maestro los enunciados.</p> <p>4.16.4 Lea las palabras que el maestro señale, primero en orden y después en desorden.</p> <p>4.16.5 Señale las palabras que contienen la letra "n".</p> <p>4.16.6 Recorte las palabras completas de la página de su libro enmarcadas con línea punteada.</p> <p>4.16.7 Presente a su maestro la tarjeta que le pida.</p> <p>4.16.8 Lea la palabra que le pidió el maestro.</p> <p>4.16.9 Copie las palabras en su cuaderno.</p> <p>4.16.10 Guarde las tarjetitas en un sobre o una caja, para trabajar con ellas en ocasiones próximas.</p> <p>4.16.11 Escriba al dictado las palabras nuevas de la página en que haya estado trabajando.</p> <p>4.17.1 Elija alguno de los cuentos que su maestro haya relatado anteriormente.</p> <p>4.17.2 Represente el cuento, mediante títeres.</p>
<p>4.18 Identificará las sílabas directas con el fonema "r" en la estructura de palabras visualizadas.</p> <p>REFERENCIAS: L. R. p. 81 L. M. pp. 107 y 108</p>	<p>4.18.1 Platique con su maestro acerca de lo que recuerde de las uvas y los elotes.</p> <p>4.18.2 Lea la página de su libro.</p> <p>4.18.3 Note que hay palabras a las que les falta una letra.</p> <p>4.18.4 Vea escribir en el pizarrón la palabra nueva.</p> <p>4.18.5 Léala con su maestro.</p> <p>4.18.6 Recorte en la página la palabra que falta.</p> <p>4.18.7 Péguela en el lugar apropiado.</p> <p>4.18.8 Vea las palabras ya completas y los enunciados completos.</p> <p>4.18.9 Copie los enunciados en su cuaderno.</p> <p>4.19.1 Escuche un cuento breve en que intervengan personas y objetos que figuran en la página.</p> <p>4.19.2 Note el énfasis que pone su maestro al pronunciar esas palabras.</p> <p>4.19.3 Observe enunciados que escribe su maestro formados con esas palabras.</p> <p>4.19.4 Señale las palabras que contienen la letra "r".</p> <p>4.19.5 Recorte las palabras completas enmarcadas con línea punteada.</p> <p>4.19.6 Presente a su maestro la palabra elegido.</p>
<p>4.19 Reconocerá las sílabas directas con el fonema "r" dentro de la estructura de palabras nuevas.</p> <p>REFERENCIAS: L. R. p. 81 L. M. pp. 107 y 108</p>	

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN

preensión y respeto para sus semejantes.

## REFERENCIAS:

"Niños de otros países".

L. A. p. 30

L. M. p. 35

cortesía con sus compañeros, maestros y familiares.

3.2.2.2 Organice y participe en juegos con los compañeros de otros grupos.

3.2.2.3 Comente si ha conocido algún niño extranjero y las atenciones que haya tenido para con él.

## CIENCIAS SOCIALES 1º

UNIDAD 4 "Nuestra tierra y lo que nos da".

OBJETIVOS PARTICULARES: Al concluir el desarrollo de la presente unidad, el alumno:

4.1 Comprenderá que las costumbres están de acuerdo con las características del lugar donde se vive.

4.2 Conocerá cómo el hombre satisface sus necesidades básicas gracias a la interdependencia social.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN

Como resultado de las actividades respondientes, el alumno:

4.1.1 Distinguirá las características ambientales de su comunidad.

## REFERENCIAS:

"El campo y la ciudad"

L. A. p. 34

L. M. p. 42

4.1.2 Diferenciará un medio urbano de un medio rural.

## REFERENCIAS:

"El campo y la ciudad".

L. A. p. 34

L. M. p. 42

4.1.3 Relacionará la forma de vestir en las regiones de nuestro país, con el clima predominante en ellas.

Que el alumno:

4.1.1.1 Observe directamente el paisaje que corresponde a la región en donde vive (¿hay montañas, valles?, ¿llueve mucho, llueve poco?, ¿tiene costa?).

4.1.1.2 Expresa las características sobresalientes del clima de su comunidad.

4.1.1.3 Dibuje lo más sobresaliente del medio ambiente en su comunidad.

4.1.2.1 Observe directamente o en ilustraciones lo que caracteriza a la ciudad (edificios, transportes, fábricas, comercios, etc.).

4.1.2.2 Comente acerca de las observaciones anteriores.

4.1.2.3 Advierta directamente o por medio de ilustraciones lo que caracteriza al campo (granjas, arroyos, sembradíos, etc.).

4.1.2.4 Determine si su comunidad es urbana o rural.

4.1.3.1 Distinga mediante ilustraciones la forma de vestir de la gente de los climas fríos y la de los climas calientes.

4.1.3.2 Comente acerca de las características que

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN
<p>REFERENCIAS: "Nuestro vestido". L. A. p. 36 L. M. p. 44</p>	<p>presentan los vestidos observados. 4.1.3.3 Note qué vestido usa en este momento y lo relacione con el clima.</p>
<p>4.2.1 Reconocerá que el agua se obtiene gracias al esfuerzo de muchos hombres. REFERENCIAS: "Cómo obtenemos nuestros alimentos". L. A. p. 38 L. M. p. 44</p>	<p>4.2.1.1 Converse acerca de los distintos usos que se le dan al agua. 4.2.1.2 Diga cómo se consigue el agua para su casa (río, pozo, llave, etc.). 4.2.1.3 Observe ilustraciones y comente las etapas del proceso de obtención del agua potable. 4.2.1.4 Colabore en campañas para evitar la contaminación del agua (ejemplos: no introducir objetos extraños a los depósitos con agua, limpiarlos, taparlos, etc.).</p>
<p>4.2.2 Expresará cómo obtenemos nuestros alimentos. REFERENCIAS: "Cómo obtenemos nuestros alimentos". L. A. p. 38 L. M. p. 45</p>	<p>4.2.2.1 Visite un mercado para observar la variedad de alimentos que allí se expenden. 4.2.2.2 Comente con el maestro acerca del esfuerzo colectivo que se realiza para que los alimentos lleguen a nosotros: — ¿Quién produce? (campesinos, obreros, artesanos). — ¿Quién transporta la producción? — ¿En qué se transportan los alimentos? (bestias de carga, ferrocarril, camiones). — ¿Quién vende? (comerciantes, en tiendas y mercados). — ¿Quién consume? (los habitantes de la ciudad y del campo).</p>
<p>4.2.3 Explicará por qué las personas dependemos y necesitamos unas de otras para vivir. REFERENCIAS: "De dónde vienen las cosas que necesitamos". L. A. p. 42 L. M. p. 47</p>	<p>4.2.2.3 Enumere algunos de los problemas que tiene su comunidad para la obtención de alimentos. 4.2.3.1 Enumere todos los elementos que componen su salón de clases y diga para qué sirven. 4.2.3.2 Observe ilustraciones y comente acerca de: — los objetos que conoce y que aparecen en las ilustraciones., — la utilidad que tienen, — quién los construyó. 4.2.3.3 Dialogue acerca de la importancia del trabajo de cada una de las personas que intervienen para satisfacer nuestras necesidades.</p>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN
L. M. pp. 61 y 62	— para qué sirven.
	3.2.1.3 Dibuje algunos objetos artificiales.
	3.2.1.4 Observe las ilustraciones de su libro de texto.
	— Las comente, en relación con la utilidad que prestan al hombre.
3.2.2 Apreciará algunos productos regionales o de la comunidad.	3.2.2.1 Observe en el lugar de trabajo, la actividad de obreros y artesanos en un telar, en una alfarería, en una zapatería...
REFERENCIAS:	3.2.2.2 Converse con su maestro, acerca del esfuerzo del hombre en la fabricación de cosas útiles.
L. A. pp. 30 a 33	3.2.2.3 Realice dibujos sencillos, acerca de lo observado.
L. M. pp. 62 y 63	3.2.2.4 Participe en la elaboración de un periódico mural.

## CIENCIAS NATURALES 1º

### UNIDAD 4

OBJETIVOS PARTICULARES: Al concluir el desarrollo de la presente unidad, el alumno:

- 4.1 Comprobará que los vegetales se reproducen por medio de semillas.  
 4.2 Diferenciará por su forma de nacimiento, los animales ovíparos y los vivíparos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN
Como resultado de las actividades correspondientes, el alumno:	Que el alumno:
4.1.1 Comprobará experimentalmente, que existen objetos que no germinan.	4.1.1.1 Coloque sobre un plato, un algodón humedecido en agua y encima del algodón, distribuya semillas y objetos diversos.
REFERENCIAS:	4.1.1.2 Observe diariamente, los cambios que se presentan en los objetos colocados sobre el algodón.
L. A. p. 36	— Dibuje lo observado.
L. M. pp. 65 y 66	4.1.1.3 Comente con el maestro, que sólo las semillas germinaron y los demás objetos no.
4.1.2 Comprobará experimentalmente, que el agua es indispensable para la germinación de las semillas.	4.1.2.1 Prepare, con su equipo, cuatro nuevos germinadores utilizando distintas semillas.
	— Los coloque en un lugar soleado (cer-

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN

## REFERENCIAS:

L. A. p. 36

L. M. p. 66

4.1.3 Identificará el embrión de una semilla.

## REFERENCIAS:

L. A. p. 37

L. M. p. 67

4.2.1 Reconocerá algunos animales ovíparos.

## REFERENCIAS:

L. A. pp. 38 y 40

L. M. pp. 69 a 71

4.2.2 Reconocerá algunos animales vivíparos.

## REFERENCIAS:

L. A. pp. 39 y 41

L. M. pp. 69 a 71

ca de una ventana),

— deje sin regar dos germinadores,

— riegue diariamente los otros dos.

4.1.2.2 Observe cada dos días los cambios que sufren las semillas en los cuatro germinadores.

— Registre sus observaciones por medio de dibujos.

4.1.2.3 Comente con su maestro que el agua es indispensable para que las semillas germinen.

4.1.2.4 Relacione las semillas con las plantas que han brotado.

4.1.3.1 Observe diferentes tipos de semillas (frijol, haba, garbanzo...), en cuanto a:

— color,

— tamaño,

— forma.

4.1.3.2 Remoje varias de las semillas observadas.

— Desprenda la envoltura exterior,

— separe los cotiledones.

— observe entre los cotiledones, el embrión.

4.1.3.3 Comente con su maestro el parecido del embrión de la semilla, con una planta pequeña.

— Represente gráficamente las partes observadas de la semilla,

— compare sus dibujos con la figura de su libro.

4.2.1.1 Converse acerca de los animales que ponen huevos.

— Observe nidos y de ser posible, el momento en que el pollito rompe el cascarón.

4.2.1.2 Visite una planta incubadora.

— Comente que el calor ayuda a la formación del nuevo animalito.

4.2.1.3 Mencione ejemplos de animales ovíparos.

4.2.1.4 Dibuje algunos animales ovíparos.

4.2.2.1 Enumere algunos animales que no ponen huevos, sino que nacen directamente de la madre.

4.2.2.2 Observe directamente y/o en láminas, algunos animales domésticos o de granja, con sus crías.

4.2.2.3 Cite nombres de animales y diga si son ovíparos o vivíparos.

## MATEMÁTICAS 1º

## UNIDAD 4

**OBJETIVOS PARTICULARES:** Como resultado de las actividades realizadas en esta unidad, el alumno, en los siguientes aspectos:

4.1 SISTEMA DECIMAL. **Numeración:** Localizará los números del cero al seis en la recta numérica.

4.2 NÚMEROS ENTEROS: **Operaciones y propiedades:** Comprenderá el concepto de resta mediante el proceso de complementación de conjuntos.

4.4 LÓGICA: Inferirá números de acuerdo a relaciones dadas.

4.5 GEOMETRÍA: Distinguirá diferentes clases de líneas por medio de la observación.

4.6 REGISTROS ESTADÍSTICOS Y PROBABILIDAD: Interpretará registros de observaciones realizadas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN

Como resultado de las actividades correspondientes, el alumno:

4.2.1 Encontrará el sumando que falta, dados la suma y el otro sumando.

Lección 4.

L. M. p. 45

L. A. pp. 74 y 75

4.2.2 Representará simbólicamente la operación de resta o sustracción.

REFERENCIAS: Unidad 2.

Lección 5.

L. M. pp. 46 y 47

L. A. pp. 78 a 81

Que el alumno:

4.2.1.1 Complete un conjunto, dados algunos de los elementos; complementarlo hasta llegar al número propuesto.

4.2.1.2 Realice actividades semejantes; variando el número de elementos.

4.2.1.3 Observe la representación gráfica de la unión de dos conjuntos ajenos, teniendo uno de ellos, y encuentre el otro.



4.2.1.4 Represente la situación anterior con una suma de dos sumandos: dado uno de ellos encontrar el otro.

$$4 + \square = 5$$

4.2.2.1 Dada una suma de dos sumandos, y uno de ellos, encuentre el otro

$$\square + 3 = 5$$

4.2.2.2 Represente la situación anterior con la sustracción correspondiente a la adición, siguiendo las explicaciones del maestro para uso del signo "-".

$$\square + 3 = 5 \longrightarrow 5 - 3 = \square$$

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN

- 4.1.1 Localizará en la recta numérica los números del cero al seis.  
REFERENCIAS: Unidad 2.  
Lección 6.  
L. M. pp. 48 a 50  
L. A. pp. 82 y 83
- 4.4.1 Inferirá un número, dada su relación: "mayor que" y "menor que", con otros números.  
REFERENCIAS: Unidad 6.  
Actividad 2.  
L. M. p. 85  
L. A. pp. 144 y 145
- 4.5.1 Trazará diferentes clases de líneas, después de realizar observaciones.  
REFERENCIAS: Unidad 8.  
Actividad 4.  
L. M. pp. 100 a 103  
L. A. pp. 155 y 156
- 4.6.1 Realizará e interpretará registros sencillos de la asistencia diaria.  
REFERENCIAS: Unidad 7.  
Actividad 2.  
L. M. p. 89  
L. A. p. 149
- 4.2.2.3 Resuelva varios ejercicios de adición en donde falte un sumando y realice la sustracción correspondiente.  
 $4 + \square = 5$      $5 - 4 = \square$
- 4.2.2.4 Realice actividades semejantes, usando las dos posibilidades de sustracción que hay en una adición de dos sumandos.  
 $5 + \square = 7$      $7 - 5 = \square$   
 $7 - 2 = \square$
- 4.2.2.5 Ejecute ejercicios variados y suficientes.
- 4.2.2.6 Resuelva problemas sencillos.
- 4.1.1.1 Trace la recta numérica y localice en ella los números del uno al seis.
- 4.1.1.2 Determine la posición del número cero sobre la recta numérica.
- 4.1.1.3 Localice los números conocidos sobre la recta numérica.
- 4.4.1.1 Juegue a "Adivina qué número tengo", conociendo las reglas del juego.
- 4.4.1.2 Descubra el número deseado, estableciendo sus relaciones  $>$  o  $<$  con otros números. ("El número que tengo es menor que 5 y mayor que 3. ¿Cuál es?")
- 4.4.1.3 Descubra el número deseado, eliminando posibilidades. ("El número que tengo es menor que 2 y no es cero. ¿Cuál es?")
- 4.5.1.1 Observe líneas en objetos diversos.
- 4.5.1.2 Observe distintas formas en alambres y cordeles presentados por el maestro.
- 4.5.1.3 limite con alambres y cordeles las formas anteriores.
- 4.5.1.4 Represente libremente, con alambres y cordeles, diferentes líneas.
- 4.5.1.5 Dibuje las líneas anteriores.
- 4.5.1.6 Dibuje líneas, siguiendo los modelos presentados por el profesor.
- 4.5.1.7 Observe semejanzas y diferencias en la posición de las líneas dibujadas: recta, curva cerrada y no cerrada.
- 4.5.1.8 Observe en el medio ambiente, objetos que sugieran líneas.
- 4.6.1.1 Forme el registro de la asistencia diaria: represente, mediante rayas de colores distintos, cada una de las variantes propuestas: nadie faltó; faltaron de 1 a 3 alumnos; faltaron más de tres.
- 4.6.1.2 Trace columnas comparativas de mayor o menor asistencia en los días de la semana.

## ANEXO No. 3

## UNIDAD IV MODIFICADA POR LA MAESTRA

Semana del 2 al 11 de Enero.

AREA UNIDAD	MODALIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
Español IV	a) Narrará sencillos <u>cu</u> en- tos. b) Escribirán sencillos - enunciados. c) Leerán correctamente - lo que escriben. d) Distinguirá al sujeto- del predicado. e) Desarrollará su senti- do estético.	Aparato: punzón	
Matemáticas IV	a) Localizar en la recta - numérica hasta el 6. b) Restas: proceso comple- mentación del conjunto. c) Menor que ..... mayor - que. d) Líneas rectas, curva, - curva cerrada. e) Formas, figuras, cuadra- do, triángulo, rectángu- lo.	Signos de + que, - que  Plastilina, estambre.	
Ciencias Natu- rales IV	"Los vegetales se reprodu- cen por medio de semi- - llas" (hacer un germina- dor). "Animales ovíparos". Expli- cación, ejems. sencillos, apuntes, leerlos, hacer -- preguntas orales .		

Ciencias Sociales  IV	"Características ambientales de su comunidad; comentario sobre el ambiente. Siluetas de casas y edificios; contorno de las mismas". Diferenciación del medio urbano y del rural. Mapa del D.F. Localizar Coyoacán, ver forma, conocer acerca de la misma.	Plastilina Figuras de cartón.	
-----------------------------	---	----------------------------------	--

Semana del 14 al 31 de Enero.

AREA UNIDAD	MODALIDADES	MATERIAL	OBSERVACIONES
Español  IV	Iniciar el análisis de palabra. "Uso del signo para mayúsculas". Insistir en el sujeto del enunciado. Formular enunciados con sujeto y predicado.	Aparato de escritura	
Matemáticas  IV	a) Diferentes clases de líneas rectas, curvas.  b) Número hasta 9 en la Recta numérica; efectuar saltos de 2 en 2, 3 en 3, 4 en 4.  Ejercicio de  c) Sumar unidades y decimas. Hacer restas sumando.  d) Multiplicar en la recta numérica representando en sus cajas de aritmética.	Palos de estambre.  Recta numérica y rana.	Por ahora no es posible enseñar en aritmografía ya que me faltan muchos de escritura y se confundirían

<p>Ciencias Natu- rales.</p> <p>IV</p>	<p>Animales vivíparos.- ex- plicación, enunciación, escribir sencillas no-- tas. Identificar el embrión- de una semilla. Saboreando- distinguir- agrio, dulce, amargo, - etc. Revisar con más exigen- cia el aseo personal.</p>	<p>Embrión de un frijol.</p> <p>Distintas frutas.</p>	
<p>Ciencias So- ciales</p> <p>IV</p>	<p>El campo y la ciudad. - Diferenciar habitaciones y el modo de vestir; el habla, etc. Nuestro <u>ve</u> tido conversar, formu-- lar preguntas, contes-- tándolas o realmente y- hacer un pequeño resumen con trazos de tela. Ha- cer un saquito, un go-- rro, etc. Comentar sobre el tema- de la "Constitución Me- xicana" (hombres a la - bandera).</p>		

## SUGERENCIAS

Para que la educación y rehabilitación de las personas atípicas, y en este caso, de los invidentes sea integral, es necesario que se establezca un marco jurídico que regule los derechos y las obligaciones del invidente, de los centros de educación especial que se relacionan con --ellos, y de la sociedad en general.

Es necesario especificar, entre otras cosas, el --derecho que tiene el invidente a recibir atención y trata--miento, la duración y calidad de éste, las circunstancias y condiciones en que puede y debe ser incorporado a siste--mas normales de escolaridad, al derecho que tiene a incor--porarse a fuentes de trabajo, a recibir entrenamiento por parte de las instituciones en donde labore, y a recibir --una retribución justa por su trabajo. Establecer en aque--llas empresas o instituciones en donde el invidente pudie--ra trabajar, un requisito de contratación mínimo para és--tas personas.

Para que el proceso de rehabilitación sea realmente integral, es necesario que la sociedad en general se --comprometa en acciones que tiendan a ello, y también en este aspecto, debería legislarse en cuanto a la creación de-

organizaciones profesionales y de padres que promovieran los aspectos antes mencionados. Otro aspecto importante, sería el establecimiento de señalamientos de seguridad y de información que permitieran al invidente una forma de desplazamiento más eficaz, como sería el caso de señales grabadas en Braille o resaltadas en edificios, escaleras, calles, semáforos, etc.

Si bien no es competencia del psicólogo iniciar el proceso legislativo, su aportación puede ayudar a definir aspectos que favorezcan la educación y rehabilitación del invidente, como serían lineamientos y procedimientos de valoración y evaluación para la asignación de sujetos a grupos o niveles de tratamiento, la determinación de niveles óptimos para la normalización del invidente a las escuelas regulares, el señalamiento de las condiciones adecuadas en las escuelas regulares para la incorporación del invidente, la proposición de lineamientos y programas de capacitación para el trabajo, etc.

Se cree que no deben existir escuelas especiales para invidentes, sino que éstos deben ser incorporados a escuelas regulares.

Es indispensable señalar, que las escuelas en México a nivel primaria, cuentan con grupos muy numerosos, -

lo que es un inconveniente para la adecuada educación de un vidente, y más aún para un invidente. Más si se espera a que existan grupos reducidos para entonces integrar a un invidente en la escuela regular, tendría que existir una reestructuración a nivel nacional que tomaría mucho tiempo.

Por lo tanto, conscientes de la situación actual de la estructura educacional en México, es indispensable que los invidentes sean integrados a escuelas primarias regulares (no sin antes haber recibido una adecuada capacitación), ya que es de gran importancia para el invidente conocer el medio ambiente tal y como es. El invidente vive en un mundo de videntes, y es absurdo quererlo tener "guardado" en un mundo de atípicos, sin que logre convivir con otras personas.

En Norteamérica se ha comprobado que la integración de los invidentes a escuelas regulares a temprana edad, es favorable para la correcta adaptación de todas sus capacidades.

En lugar de existir escuelas especiales para invidentes, deben crearse centros de habilitación y rehabilitación, en donde se capacite óptimamente al invidente tanto

en aspectos académicos, como no académicos, esto es, entre namiento en: lectoescritura en Braille, estenografía, es--critura a máquina (de Braille), manejo de la caja de arit--mética, manejo del ábaco, empleo adecuado del bastón, movi--lización en lugares cerrados y abiertos, etc. Este entrena--miento debe ser realizado mediante equipos multidiscipli--narios (psicólogos, maestros especialistas, terapeutas, --etc.), para que la integración a escuelas regulares se rea--lice en las mejores condiciones posibles.

Mientras más pronto sea integrado el invidente, -- más adecuado será el ajuste hacia su medio, y mayor será -- la aceptación del medio hacia él. Esto no significa que la integración a escuelas regulares deba darse en el primer -- año de primaria, es decir, que el momento más adecuado pa--ra la incorporación, será cuando además de haber adquirido el dominio básico de los instrumentos que le facilitarán -- un mejor rendimiento académico, el invidente, esté tam--bién preparado para ser independiente, en la medida que su limitación lo permita. El aspecto emocional tanto del invi--dente (que será incorporado), como de los videntes (nuevos compañeros), debe ser preparado cuidadosamente.

Todo lo anterior implica, que los miembros de los equipos multidisciplinarios que laboren en los centros de

rehabilitación, deben programar actividades que permitan -- la maduración integral de quienes ingresarán a la escuela regular.

Sería de gran ayuda, tener en los centros de rehabilitación: maestros, psicólogos, terapeutas, etc. que fungieran como asesores o monitores de los invidentes que ya hubieran sido incorporados a escuelas regulares.

Por otro lado, el aspecto familiar del invidente no debe ser olvidado, es decir, especialmente el invidente que ingrese a una escuela regular debe tener una familia -- que lo apoye y que lo ayude a superar cualquier obstáculo que se le presente, por lo que también sería conveniente -- que algún (os) miembro (s) de la familia fueran entrenados en los mismos aspectos que el invidente.

Lo propuesto anteriormente implica, que deben renovarse los materiales didácticos existentes, y crear otros como por ejemplo: libros de texto actualizados y de consulta en Braille, mapas y esquemas realizados, figuras geomé--tricas, ábacos, cajas de aritmética, y en general diferen--tes materiales de apoyo adaptados a sus necesidades, y que estén al alcance de quienes ingresen a la escuela regular.

El trabajo del psicólogo en el centro de rehabilitación, debe enfocarse a la detección y diagnóstico de los

problemas que presentan los alumnos, a desarrollar habilidades básicas (como seguimiento de instrucciones, atención etc.), a participar en la elaboración y evaluación de técnicas y programas tanto académicos como no académicos, a proporcionar orientación a maestros y a alumnos, etc. También es importante que el psicólogo participe en la dinámica familiar, mediante la capacitación a los padres, tanto de quienes están en el centro de rehabilitación, como de los que ya se integraron a escuelas regulares.

## CONCLUSIONES

La posición que actualmente ocupan los invidentes en México, sigue siendo desfavorable, no existe un campo - laboral en donde puedan desarrollar sus habilidades, no toman parte en la actividad social y su aspecto educativo no se ajusta a las necesidades y a las características de esta población.

Sigue existiendo la creencia de que los invidentes son ineficientes y de que deben ser compadecidos.

La rehabilitación física del invidente ha recibido gran atención, día a día se enfatiza más la importancia de desarrollar el aspecto físico: orientación, movilidad, - coordinación motora fina y gruesa, etc.; sin embargo, a pesar de que la movilidad es vital para el invidente ya que le da la oportunidad de aumentar su contacto e interacción con el medio y con ello potencializar sus posibilidades de aprendizaje, éste no se logrará de manera eficiente si no se programan específicamente estas experiencias de acuerdo a las necesidades particulares de quienes tiene canales de recepción alternos a la visión.

La rehabilitación ocupacional es un aspecto muy - poco desarrollado, a pesar de la gran importancia que para

un invidente representa el poder satisfacer sus necesidades básicas. Como se ha revisado en este trabajo, la gran mayoría de los invidentes en México están subempleados y las asociaciones y servicios de colocación para invidentes no logran satisfacer la demanda de sus agremiados, amén de las irregularidades que existen en relación a la obtención de licencias y a la explotación de servicios y concesiones.

Es necesario que el desarrollo de programas de -- rehabilitación integral tanto en el aspecto físico, como -- en el ocupacional y en el educacional, estén de acuerdo -- con las características de la población a quien están dirigidos, y a la realidad del país.

Si con todo, la rehabilitación física y ocupacional no cumplen como debieran, el aspecto educativo es aún más deficiente, ya que ha sido considerablemente descuidado al no tomar en cuenta las necesidades, habilidades intereses y aptitudes de los alumnos.

Las observaciones llevadas a cabo en los dos grupos de primer grado en esta institución, permiten detectar algunas deficiencias importantes en una serie de aspectos -- determinantes en la situación enseñanza-aprendizaje. Los -- sistemas de valoración y evaluación son deficientes ya que por una parte, no cuentan con instrumentos de diagnóstico

psicológico que se adecúen a las características y necesidades muy particulares de los invidentes, y por otra, los sistemas de evaluación no están referidos a criterios de rendimiento específicos, lo que dificulta, si no es que imposibilita, tener un control objetivo y cuidadoso del desempeño del alumno que permita introducir los procedimientos de remedio que resultaran pertinentes. Paralelamente, no se cuenta con indicadores de la eficiencia interna de este sistema instruccional.

La preparación académica de un maestro especialista es muy importante. Debe actualizarse en aspectos tecnológicos como son: elaboración de objetivos, análisis de contenidos, determinación de estrategias preinstruccionales e instruccionales, elaboración de materiales, técnicas de evaluación, etc. Esta tecnología le daría el instrumental necesario para hacer más ágil y oportuna su labor docente, en beneficio de sus alumnos y de él mismo.

Un maestro que no maneja los aspectos antes mencionados, introduce modificaciones inadecuadas a sus programas de trabajo lo que redundará en perjuicio del aprovechamiento de sus alumnos. Lo anterior tiene una trascendencia vital si tomamos en cuenta que la demanda de servicios de Educación Especial en nuestro país es cubierta apenas en -

el 1%, y que deben optimizarse los escasos recursos con -- que se cuenta en este renglón (Plan Nacional de Educación Especial 1976-1982).

Es importante señalar que el psicólogo no ha participado activamente en la Educación Especial, y más concretamente en la rehabilitación de los invidentes. Su papel se centra en el aspecto psicométrico olvidando puntos importantes del desarrollo integral de los invidentes, de la capacitación a padres y maestros entre otros.

Si bién es cierto que el papel del psicólogo no es el de ser maestro de personas invidentes, las aportaciones que puede tener en la rehabilitación de éstos, pueden ubicarse en diferentes niveles, preferentemente como asesor.

El invidente, como cualquier otra persona, necesita de un medio rico y estimulante; su familia es un núcleo de gran impacto ya que las actitudes que manifiesten determinarán sus posibilidades de desarrollo y la aceptación -- que tenga de sí mismo. La escuela, es el medio que posibilita su desarrollo y para que éste sea integral, se requiere del apoyo mutuo entre los familiares y la escuela. Este es otro campo en el que el psicólogo puede participar, -- coordinando las acciones que sea conveniente llevar a cabo para el mejoramiento de la relación, y por lo tanto, del

invidente.

En este trabajo se han querido ofrecer diferentes aspectos de la educación de los invidentes.

Nuestra aportación habrá cumplido su cometido, - si propicia futuras investigaciones en el campo de la educación de los invidentes, y en el trabajo del psicólogo en relación con ellos.

## BIBLIOGRAFIA

Arredondo, M.; Uribe, M.; Wuest, T.: Notas para un modelo de docencia en: Perfiles Educativos No. 3 Enero-Febrero-Marzo 1979. CISE. U.N.A.M.

Ausubel, D.P.: Psicología Educativa. México. Edit. Trillas, 1976.

Bloom, B.: Taxonomía de los Objetivos de la Educación. La-Clasificación de las metas educacionales. Argentina. Edit. El Ateneo, 1979.

Coronado, G.: Tratado sobre Clínica de la Deficiencia Mental. México. Compañía Editorial Continental, 1978.

Cutsforth, T.D.: El Ciego en la Escuela y en la Sociedad. Estudio Psicológico. Material mimografiado sin fecha.

Freire, P.: Pedagogía del Oprimido. México. Edit. Siglo - XXI, 1976.

Glazman, R.; Ibarrola, M.: Diseño de Planes de Estudios. México. CISE. U.N.A.M., 1978.

González R., E.: El Ciego y su núcleo familiar. México. - Tesis para Licenciatura, Escuela Normal de Especialización, 1978.

Guthrie, S.: Criteria for Educacional Toys for Pre-School Visually Impaired Children. Journal of Visual Impairment-Blindness, 1979, vol: 73 (4) p.p. 144-146.

Hallahan y Kauffman: Exceptional Children. Introduction to Special Education, 1978, Prentice Hall, New Jersey, p.p. - 333-375.

Haring, N.G.; Schienfelbusch, R.L.: Métodos de Educación Especial. España, Edit. Magisterio Español, S.A., 1971.

Jaugerbans, C.: Educación de los niños ciegos. Nueva York, 1955.

Kaufman, R.A.: Planificación de Sistemas Educativos. Ideas básicas concretas. México, Edit. Trillas, 1977.

Larroyo, F.: Historia Comparada de la Educación en México. México, Edit. Porrúa, 1980.

Lowenfeld, B.: Psychological problems of Children with Impaired Vision. In WM Cruickshank (Ed.), Psychology of exceptional children and youth (3rd. ed.) Englewood Cliffs, -- N.J.: Prentice Hall, Inc., 1971.

Pajon M., E.: Psicología de la Ceguera. Madrid, Edit. Fragua, 1974.

Raftary, A.: Assessment of Rehabilitation Students during-Initial Contact with the Teacher. Journal of Visual Impairment Blindness, 1977. Vol: 71 (9) p.p. 392-393.

S.E.P.: Plan y programa de Estudio para la Educación Primaria. 1º grado. México, 1977a.

S.E.P.: Ley Federal de Educación. Coordinación de Publicaciones, México, 1977b.

S.E.P.: Plan Nacional de Educación Especial, 1976 - 1982.  
México, 1977c.

S.E.P.: Educación Especial. Dirección General de Planeación. México, 1977d.

S.E.P.: Libro para el maestro 1º grado. Edición para información al magisterio. Dirección General Adjunta de Contenidos y Metodos Educativos. México, 1980a.

S.E.P.: Bases para una política de Educación Especial. México 1980b.

S.E.P.: Prontuario Estadístico del Sistema Educativo Nacional. México, 1980c.

Tyler, L.E.: Psicología de las Diferencias Humanas. Madrid. Edit. Marova, 1975.

Vaughan, D.; Cook, R.; Asbury, T.: Oftalmología General. - México. Edit. El Manual Moderno, 1970.

Zajón, R.: Aspectos Históricos y Sociales de la Educación Especial. México. Imprenta Unión, 1979.

Zamora A., S.: Valores didácticos de la signografía Braille de 1º grado. México. Tesis para Licenciatura, Escuela Normal de Especialización, 1977.

-----

Memorias y Manuales Consultados.

Archivo de la Asociación para evitar la ceguera en México. México. Edit. Casa Mario Pádrilla, 1947, vol: 5

Historia del Comité Internacional Pro-Ciegos: Material Histórico sobre el Comité Internacional Pro-Ciegos. Edit. Minera Continental S.A. y San and Maurice Katz, sin fecha.

Memorias del Curso Seminario de Iniciación a la Tiflología Sin fecha.

Memorias del Segundo Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación. México, 1974.

-----

En la elaboración de este trabajo se consultaron, además de las referencias citadas, las siguientes fuentes:

Crespo, S.E.: Education and Rehabilitation of the Visually Impaired in Latin America. The New Outlook for the Blind, 1976, Vol: 70 (5) p.p. 203-205

Definiciones del Consejo Mundial de Educadores Ciegos y --  
Débiles Visuales, París, 1977.

Dubose, R.F.: Developmental Nees in Blind Infants. The --  
New Outlook for the Blind, 1976, vol: 70 (2):p.p. 49-52

González D., B.: Educación Física, Deporte y Recreación --  
para ciegos y débiles visuales. México, Tesis para Licen--  
ciatura, Escuela Normal de Especialización, 1979.

Gottesman, M.: Stage Development of Blind Children: A Piagetian View. The New Outlook for the Blind, 1976, vol: -- 70 (3) p.p. 94-100.

Hadary, D.E.: Science and Art for Visually Handicapped - - Children. Journal of Visual Impaired Blindness, 1977, vol: 71 (5) p.p. 203-209.

Hall, A.; Rodabaugh, B.: Development of a Pre-Reading Concept Program for Visually Handicapped Children. Journal of Visual Impairment Blindness, 1979, vol: 73 (3) p.p. 257-263.

Hermoso N., S.: Legislación Educativa. México. Ediciones-Oasis, 1969.

Hull, W.; Ross, M.: The Parent-Teacher Relationship in-- Pre-School Programs. Journal of Visual Impairment Blindness, 1979, Vol: 73 (3) p.p. 102-105.

Kay, H.: Education of Blind Children in China. Journal of Visual Impairment Blindness, 1978, vol: 72 (3) p.p. 99- - 102.

Krathwohl, D.: Taxonomía de los Objetivos Educativos. Su - uso en la formulación de Planes y Programas de Estudio, -- en: Especificación de Objetivos de la Educación. México. - Edit. Guajardo, 1972.

Meza L., A.: La Rehabilitación de los ciegos. México. - - - S.E.P., 1946.

Mori, A.; Olive, J.: The Blind and Visually Handicapped. - Mentally Retarded: Suggestions for Intervention in Infancy Journal of Visual Impairment Blindness, 1978, vol: 72 (1) p.p. 273-278.

Robles, M.: Educación y Sociedad en la Historia de México. México. Edit. Siglo XXI, 1979.

Ruiz G., C.: La integración de ciegos a escuelas regulares. México. Tesis para Licenciatura, Escuela Normal de Especialización, 1979.

Rutberg, J.E.: Orientation and Mobility in the Urban Environment: A Form of "Future Shock". The New Outlook for -- the Blind, 1976, Vol: 70 (3) p.p. 89-93.

Santoyo, H.: Como apreciar la Inteligencia de los ciegos. México. S.S.A., 1951.

S.E.P.: Normas Fundamentales. Nuevo Reglamento interior y diagrama de organización. México, 1980.

S.E.P.: Reforma Educativa. México, 1977

S.E.P.: Diagnóstico del Sistema Educativo Nacional. Educación Especial. México. Dirección General de Educación Especial, 1977.

Vargas, J.: Redacción de Objetivos Conductuales, México.- Edit. Trillas, 1976.

## FE DE ERRATAS

Pág.	Dice	Debe Decir
63. segundo subtítulo	Escuels	Escuelas
68. penúltimo renglón	mensuales	manuales
73. cuarto - renglón	requerido	requisito
113. décimo - sexto renglón	educaro	educador