



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES
UNAM - IZTACALA



U.N.A.M. CAMPUS
IZTACALA

PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO ACADEMICO
PARA INDIVIDUOS INVIDENTES

001
31921
I1
1981-1

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
QUE PRESENTAN:
ANGELINA ISLAS LEON
Y
DULCE MA. RODRIGUEZ GALINDO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Hoy cosecharemos uvas de sabiduría
de las vides más cargadas de fruto, por -
que éstas fueron plantadas por un gran -
hombre de nuestra profesión, que ha veni-
do antes que nosotras de generación en ge-
neración

A EDGAR.

AL NIÑO INVIDENTE:

HAY DOS MANERAS DE DIFUNDIR LA LUZ:
SER LA LAMPARA QUE LA EMITE O EL ES
PEJO QUE LA REFLEJA; TU PUEDES SER
UNA FUENTE DE LUZ QUE RESPLANDEZCA-
EN TODO MOMENTO.

INDICE

IZT. 1000096

Pág. No.

Introducción.....

1

CAPITULO I

Explicación del Funcionamiento del-
Centro de Educación 'Especial y Reha
bilitación (CEER).....

44

Funcionamiento del Centro de Educa-
ción Especial y Rehabilitación para
invidentes (CEERI).....

48

CAPITULO II

Formas de Evaluación.....

57

CAPITULO III

Programas de Conducta Académica....

85

CAPITULO IV

Estudio de Casos.....

236

DISCUSION Y CONCLUSIONES.....

332

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....

340/345

I N T R O D U C C I O N .

Como el tema de este trabajo es la rehabilitación de los individuos invidentes, analizaremos brevemente algunos de los innumerables estudios realizados al respecto. Dentro de la extensa literatura revisada encontramos que el concepto de rehabilitación, en toda la extensión de la palabra y especialmente en lo que se refiere al tratamiento de invidentes, es tomado en consideración primordialmente por dos puntos de vista: el pedagógico y el psicológico, que muestran notorias diferencias y semejanzas en lo que se refiere a la manera de enfrentar el problema.

En primer término nos limitaremos a exponer una serie de apreciaciones de diversos autores pedagogos y en segundo término describiremos las aportaciones de autores psicólogos.

La pedagogía especial y la educación del invidente.

Rodríguez (1977), Molina (1974) y Pradilla - (1976) consideran a la rehabilitación como un proceso complejo que tiene como finalidad readaptar o encauzar una forma de existir. Para tal proceso contemplan 3 etapas fundamentales, las cuales no cumplen sus funciones correctamente si no son llevadas a cabo por un equipo multiprofesional de trabajo, que analice la problemática de cada caso, para lograr un conocimiento integral de éste. Las etapas sobre las que se hace referencia son: Investigación Diagnóstico y Tratamiento.

Complementando lo anterior, Pradilla (1976), - estima a la rehabilitación integral como la reincorporación de las personas afectadas por una incapacidad tanto psicológica como física y/o social a la vida activa y productiva de la comunidad y preservar que se mantengan en ella mediante su máximo restablecimiento físico posible, - el desarrollo óptimo de su potencial y de sus aptitudes residuales. Con el fin de alcanzar el objetivo descrito, - se prevee la necesidad de llevar a cabo el proceso de rehabilitación en forma dinámica, armónica y constante, por lo que se requiere de la total, decidida, activa y coordinada participación del individuo limitado, de su medio ambiente y del equipo multi-disciplinario a cuyo cargo está la programación, estimulación, orientación, coordinación, evaluación y seguimiento del proceso, así como la consecución o creación y renovación de los recursos para el necesario aprovechamiento.

Al proseguir con el tema de la rehabilitación, Rodríguez (1977) hace hincapié al incluir a los niños invidentes; y al respecto menciona que: "Todo incapacitado visual tiene ciertas peculiaridades o facetas que lo hacen ser totalmente diferente a otro aparentemente similar; el rehabilitador encontrará siempre ciegos que, aunque adolecen de la misma lesión física, tienen diferencias notables, ya sea en ajuste emocional, en sus características del medio familiar o social en que se desarrollen".

Los autores señalados insisten en que:

a) Se debe considerar al impedido como una unidad, por lo que es necesaria la revisión periódica de éste, esto es realizar una revaloración, para reconocer el

aprovechamiento del proceso de rehabilitación y hacer modificaciones cuando sea necesario.

b) Un porcentaje considerable de ciegos estará en posibilidades de producir, de realizar independientemente sus actividades diarias, es decir, se bastará a sí mismo y así se liberarán de ser dependientes de otras personas.

c) La rehabilitación requiere de un proceso amplio de características individuales y por lo tanto emplea medidas particulares, y se pueden ordenar de la siguiente manera:

- Aspecto físico.
- Aspecto psicológico.
- Aspecto educacional.
- Aspecto de ajuste social.
- Aspecto vocacional.
- Aspecto económico.

Por último, Rodríguez (1977), adjudica un papel a la psicología al considerar que el rehabilitador a través de ésta, dará un trato adecuado a las personas ciegas y sabrá afrontar las dificultades que la educación del invidente impone en el camino de la educación integral; no obstante, no define claramente como puede utilizar el rehabilitador a la psicología.

Al respecto estimamos que probablemente adoptando las técnicas de modificación de conducta, tal y como se llevan a cabo en el transcurso de este trabajo, sean la forma más adecuada de utilizar la psicología en la rehabilitación.

litación. Sin embargo, los autores no parecen entenderlo así pues cuando tratan el tema de psicología se refieren a interpretaciones psicodinámicas o de otro tipo, como podrá verse más adelante al describir la situación en la que se encuentran los individuos invidentes tanto a nivel social como a nivel educativo.

Reflexionando en lo anterior, se deduce que las consideraciones de los autores analizadas congenian en que:

1. La rehabilitación integral es un proceso complejo.
2. El proceso rehabilitatorio comprende 3 conceptos esenciales: Diagnóstico, Tratamiento e Investigación.
3. Se requiere de la participación de un equipo multiprofesional de trabajo para que el cumplimiento del objetivo sea satisfacto - rio.
4. Es condición vital que el sujeto que pre - senta la limitación, se muestre accesible - a la situación de Tratamiento; y
5. Se recalca en la importancia de la reincorporación y mantenimiento de los individuos limitados dentro de la vida dinámica y be - néfica, desarrollando dentro de ésta sus - habilidades.

Enseguida, analizaremos la opinión de diversos pedagogos acerca del efecto producido por la ceguera en las personas que la padecen.

Molina (1974), Montes (1973), Madigan (1973) y Telford y Sawrey (1973), consideran al individuo ciego como una persona inadaptada, por lo que trata de luchar por integrarse a una sociedad compuesta por videntes y preparada únicamente para ellos, de lo contrario tienden a relegarse sobre sí mismos y a manifestar conductas de retraimiento.

Por otra parte, los autores comentan que puesto que el movimiento de los individuos invidentes en el espacio es restringido, desarrollarán acaso muy fácilmente un "sentimiento de impotencia" en situaciones que le exigen desplazarse. Sin embargo, existe el peligro de que a los ciegos se les trate con condescendencia excesiva y se les exima de tareas que están en condiciones de llevar a cabo; esto representa para ellos un inconveniente. Este punto de vista lo refuerza el testimonio de los que se han vuelto ciegos tardíamente en la vida. Dicen que aprenden a encontrar su camino en la oscuridad, lo que puede ser no sólo interesante, sino inclusive estimulante. Y es la intrusión de amigos solícitos, pero mal enterados, la que retarda el proceso de readaptación de los ciegos.

Los autores prosiguen diciendo que no es frecuente el caso en que los ciegos siguen emocionalmente por la vía del medio y se conforman, cuando resulta indicado a los puntos de vista de los demás, pero conservan al propio tiempo su dignidad, menospreciando a aquellos que desearían ayudarlo pero completando sin darse cuenta, su destrucción.

Telford y Sawrey (1973), al reflexionar sobre lo antes descrito, mencionan que ya que los estereotipos-populares de dependencia y decaimiento son los más extendidos, a menudo el tratamiento de los ciegos lleva a prácticas sociales que impiden su desarrollo y el ejercicio de las habilidades que los entrenarían para llegar a ser independientes. No existe nada inherente a la naturaleza de la ceguera que lleve a quienes la padecen a volverse dependientes, dóciles y débiles. Los ciegos llegan a adquirir éstas características por los mismos procesos básicos de aprendizaje que emplean los individuos normales.

Por otro lado, también tenemos los conceptos-populares a los que se refieren Telford y Sawrey (1973) - menos comunes, de las aptitudes especiales y milagrosas - que se supone poseen los ciegos. La agudeza aumentada - que se cree existe en los otros sentidos, o la posesión - de percepciones especiales más allá de los sentidos.

Del análisis descrito, observamos que la actitud negativa de la sociedad hacia los ciegos, se hace más crítica en el área social, lo cual trae como consecuencia efectos contraproducentes en la adaptación y aceptación - del individuo a su problema. Por lo regular se olvida - que los individuos invidentes pueden participar en el intercambio con el medio ambiente, el cuál debe ponerse al alcance de ellos para que así, su mundo social se organice con el fin de proporcionarles las herramientas necesarias para adquirir repertorios adecuados que le sean útiles en adelante.

Aunado al rechazo que proyecta dicha sociedad, nos enfrentamos a una mayor problemática que es la de la-

familia, ya que aquí es donde se adquieren los reperto-
rios básicos y la primera formación. En el núcleo fami-
liar es en donde los niños aprenden a conducirse en fun-
ción de otros, si la familia no está preparada, si no ha-
superado el problema, no podrá aceptar, estimular y apo-
yar al niño, facilitándole así su normal crecimiento y de-
sarrollo.

Al respecto Ruiz (1979) menciona que, no se
podrá esperar que el niño que en ella se forme, sea un in-
dividuo adaptado tanto física como psíquicamente conscien-
te de sus limitaciones, pero seguro de sus aptitudes, lo-
que le permitirá interactuar con su medio con un mínimo -
de dificultades y un máximo de posibilidades.

Cutsforth (1974), González (1978), Merino -
(1971) y Ruiz (1979), coinciden al opinar que casi siem-
pre se presentan dos actitudes negativas en los padres -
frente a la ceguera de un niño; la primera surge del de-
seo natural, aunque equivocado de proteger de manera exce-
siva al niño ciego de todo daño, tratando de evitarle to-
do tipo de experiencia que podría resultar difícil o peli-
grosa. Se privan todos sus deseos y tiene poco estímulo
para defenderse de sí mismo, no se le alienta para que ga-
tee o camine y se le mantiene entretenido y se le sobrees-
timula hablándole y haciéndole escuchar radios y grabacio-
nes. Vive así, una existencia pasiva. Se mantienen -
fuera de su alcance objetos tanto peligrosos como intere-
santes y con amabilidad pero con firmeza, se le prohíben-
las experiencias de descubrir por sí como es el medio am-
biente en el que vive. Este tipo de "sobrepotección" -
sólo consigue retardar el desarrollo en el niño ciego y -
es en verdad una realidad equivocada. La segunda acti -

tud familiar se produce en algunos casos en que los padres han tenido problemas familiares especiales: limitaciones económicas, problemas maritales y constante enfermedad. Como consecuencia probable, los padres no pueden mostrar afecto por el niño ciego, se alejan de él y lo rechazan, lo tratan con disgusto y tienden a ignorarlo en lo posible. Es entonces un niño emocionalmente perturbado, carente de seguridad básica y falta de afecto; sin recibir de sus padres los incentivos que necesita para crecer y desenvolverse, presenta conductas de retraimiento, se aísla de la gente y no responde a su trato. Una relación tan diferente y tan especial, provocará problemas sociales múltiples y muy graves consecuentes con él y que le durarán toda la vida.

Existe otra actitud, que aunque positiva, muy pocas familias presentan frente a tal problemática y es la de aceptación. Tal actitud es la mejor conducta que los padres deberían manifestar hacia su hijo ciego; además de que es indudable que si recurren a pedir asesoramiento y entrenamiento a personas que conocen la metodología, contribuirán adecuadamente en el proceso de aprendizaje de los niños ciegos.

Se hace evidente la relación que existe entre lo discernido por los autores expuestos acerca de las conductas estereotipadas que presentan los individuos invidentes como consecuencia de la influencia social y familiar; los que podemos resumir en 3 puntos:

1. Conductas características de individualismo.

2. Conductas de retraimiento y aislamiento.
3. Dependencia.

Cuando la sociedad y la familia se enfrentan al problema de un incapacitado visual, presentan diferentes reacciones, entre las principales se encuentran:

- a) Rechazo total.
- b) Protección en forma excesiva.
- c) Aceptación (en escasas situaciones).

ENFOQUE EDUCACIONAL

Explicación de como entienden los educadores la función de la escuela para los ciegos y los problemas que implica su educación.

Los aspectos a describir son especialmente importantes para el trabajo a realizar, puesto que se refieren a entrenamiento académico.

González (1978) y Pradilla (1976), hacen énfasis en que la escuela, después de la familia, constituye la primera institución social a la que se incorporan los niños, depende de la estrecha relación de ambas el éxito de la educación de los niños ciegos. Corresponde a la escuela propiciar la adquisición de nuevas experiencias, que muchas veces en los hogares, ya sea por el rechazo o la sobreprotección de los padres, impiden al ciego su iniciativa limitando de esta manera la oportunidad de salir de su pequeño mundo.

La educación y el cuidado de los no videntes - se ha llevado a cabo en escuelas especiales, en instituciones estatales y en escuelas comunes.

Según la opinión de ciertos investigadores, - han de tenerse en cuenta las exigencias educativas, las aptitudes y circunstancias del medio familiar y social al - tratar de tomar una decisión sobre el centro escolar en - que habrá de inscribirse al niño ciego.

Haring y Schiefelbusch (1971) al referirse a - los centros especiales de educación, argumentan que éstos - estimulan en el invidente las actividades escolares y afirman que no son adecuados los procedimientos utilizados por la enseñanza pública en materias tan importantes como la - ciencia, las matemáticas y la música. Al parecer, su argumentación es la tesis de que al hallarse los centros especiales libres de toda clase de prejuicios y al disponerde un profesorado más especializado, pueden ofrecer a susalumnos una formación más completa de la que les puede proporcionar la enseñanza oficial.

No obstante, los autores continúan diciendo - que tal como se desarrolla actualmente la educación de los ciegos, no puede establecerse una comparación entre los niños matriculados en centros especiales y públicos, tanto - por su nivel de aprendizaje como por el grado de superación de sus deficiencias. Sin embargo, durante varios - años ha predominado la tendencia a admitir en las escuelas públicas a los alumnos de mayor capacidad académica y social a matricular en los centros residenciales a los peordotados.

Las escuelas residenciales fueron las primeras y por algún tiempo las únicas facilidades para el niño ciego, según mencionan Telford y Sawrey (1971). Aunque con el desarrollo de muchas facilidades locales, el papel de las escuelas residenciales ha disminuido grandemente, muchos educadores creen que el objetivo más deseable es el lograr el máximo grado de integración del niño ciego con la escuela regular y la comunidad. Esto significa que aquellos niños que pueden ser educados en clases regulares deben permanecer en ellas. Los niños que pueden ser educables en clases especiales no deben ser institucionalizados.

Por otro lado, Langerhans (1955) señala que la enseñanza académica en las escuelas residenciales debe de tener un nivel por lo menos igual al de las escuelas públicas. Las escuelas para los ciegos ofrecen casi siempre más cursos vocacionales y música que las escuelas públicas para niños normales. En los últimos años ha aumentado el número de estudiantes ciegos que comparten las aulas de la enseñanza académica con aquellos que pueden ver.

Para que la integración del niño ciego con los niños de visión normal sea completa, se deben de tomar en cuenta pequeños arreglos para beneficio del primero.

Además de los obstáculos que se le presentan al niño ciego para lograr ingresar en alguna de las instituciones antes mencionadas, se encuentra también la problemática de que el profesorado no cuenta con las armas suficientes para dirigirlo correctamente.

Según la opinión de Rodríguez (1977) la tarea-

del maestro no consiste solamente en dar los conocimientos que el alumno requiere, sino de encaminar a quienes, son - víctimas, más que de la ceguera, de la ignorancia de sus - padres y familiares, de la incompresión social y desinte - rés de todos.

Langerhans (1955) y González (1978) consideran que para que sea completamente efectiva la educación del - niño, debe empezar con el entrenamiento de los padres. Los padres no están nunca preparados para la llegada de un niño ciego y es muy grande la frustración que se siente al darse cuenta de que se tiene un hijo ciego. Educando a - los padres, con la ayuda de los profesores especializados - que están familiarizados con los problemas de la ceguera, - el niño recibe la oportunidad de beneficiarse de todas las formas posibles, con su futura educación. Es indispensable además, detectar con acierto los síntomas de probables deficiencias, para que en caso de que existan se les dé el tratamiento adecuado, mediante la aplicación de métodos pa - ra desarrollar en el niño ciego repertorios de movilidad, - repertorios académicos, sociales y de auto-cuidado.

Respecto a este punto González (1978) conside - ra enfáticamente que dentro de las escuelas especiales pa - ra niños ciegos es indispensable la formación de un equipo multiprofesional, ya que la ceguera en varias ocasiones no se encuentra aislada, sino por el contrario se acompaña de otros tipos de invalidéz. Es por esta razón que la escue - la para ciegos requiere de la formación de dicho equipo en interacción constante, el cuál es la unión de varios espe - cialistas altamente calificados, en donde cada uno deberá - desarrollar un papel de acuerdo a su especialidad para que finalmente se logre la integración de la personalidad del - niño ciego.

Por su parte, Langerhans (1955) dice que el maestro encargado de enseñar a los niños ciegos no puede hacer nada en lo que se refiere a lo que los niños no tienen, pero sí puede hacer mucho con lo que ellos tienen. La tarea del maestro viene a sintetizarse en ayudar al niño ciego a desarrollar habilidades de competencia, hábitos de trabajo y habilidades personales que compensen esas diferencias. Esto es, el maestro ayuda al niño no solo a aceptar la diferencia sino a obtener la seguridad que trae consigo al ser aceptado como un miembro activo en cualquier grupo.

Rodríguez (1977) y Ruiz (1979) afirman que algunos niños ingresan a la escuela trayendo del hogar una excelente preparación y pueden pasar rápida y fácilmente al período pre-escolar. Pero la mayoría parece haber recibido escasa preparación pre-escolar y necesita que se le eduque en sus hábitos personales y se le sociabilice antes de ingresar a los grados. En las escuelas de educación pre-escolar, se trata de enseñar al pequeño que se baste por sí mismo dentro de lo que es capaz y de manera que resulte favorable, vestirse, desvestirse, comer, lavarse, ir al baño, son algunas cosas que aprenden sin mucha dificultad los niños ciegos.

Rodríguez (1977) hace referencia al artículo 3º de nuestra Constitución. En la rehabilitación de las personas carentes de la vista, la educación constituye un elemento importante. Teniendo en mente que la educación según nuestras leyes, específicamente el artículo 3º dice:

"La educación que imparte el estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser huma

no, fomentará en él, a la vez el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia. Dicha educación luchará contra la ignorancia y sus efectos, la servidumbre, los fanatismos y los prejuicios".

Debido a esto, el trabajo con los invidentes debe estar encaminado a la investigación constante a fin de aplicar las técnicas, procedimientos y dispositivos didácticos más adecuados para el logro de los objetivos en cada una de las áreas del programa, según señaló Aldama (1977).

Haring y Schiefelbusch (1971) hacen hincapié en que si el rasgo característico de la invidencia es el constante cambio de la índole de los impactos que le llegan, se deducirá que la mejor táctica para su educación será la de modificar las materias, no el método o el contenido. Finalmente, si la invidencia no constituye un obstáculo para el proceso del aprendizaje, la única restricción de su progreso académico vendrá determinada por la eficiencia de los procedimientos técnicos (e. g. de Braille) por cuyo medio el invidente adquiere sus conocimientos.

En lo que se refiere al retardo en el desarrollo, Shakespeare (1979), Rubalcaba (1980) y Ashcroft (1971) denotan que existe cierta evidencia de que los niños ciegos se desarrollan con mayor lentitud a través de las etapas iniciales de coordinación de los sentidos no alterados y sus movimientos, pero posteriormente otros sentidos se desarrollan para compensar la falta de la vista. Sólo cuando la ceguera es parte de una condición de incapacidades múltiples, que incluye daño cerebral, es posible que se sufran deficiencias cognoscitivas. Una conclusión general es que

cuando el cerebro está afectado en una invalidez, es posible que las habilidades cognoscitivas se encuentren alteradas y que un niño con cualquier forma de invalidez tiene el riesgo de ser educacionalmente retardado en mayor o menor grado. Sin embargo, dentro de cualquier grupo de niños, los logros dependen también de factores como la motivación, intereses y la reducción de la frustración.

Los autores continúan diciendo que los ciegos pueden encontrar medios para elevar su nivel intelectual mediante el estudio, además de que están en condiciones de ejercer la mayoría de las profesiones. En su expresión oral no se observan generalmente defectos que le impidan una correcta integración social. Existen pues, una serie de aptitudes y defectos en los ciegos. Los ciegos sufren el lastre de una limitación de carácter sensorial, mas disfruta de unos resortes de información (estructura cognoscitiva) que se hallan prácticamente intactos y que se desarrollan normalmente.

Lowenfeld (1971) por su parte opina que la ceguera restringe el proceso del conocimiento al reducir:

1. La amplitud y la variedad de las experiencias.
2. La aptitud para darse a conocer y
3. El control del medio y del yo con respecto a él.

Evidentemente todas estas limitaciones son posibles, más ninguna de ellas, es lo suficientemente grave para coartar el proceso de información, no constituyendo por lo tanto, un obstáculo esencial para el desarrollo intelectual.

Respecto al aprovechamiento escolar, Haring y

Schiefelbusch (1971) afirman que es difícil establecer una comparación entre el rendimiento escolar del deficiente visual con el de un niño de vista normal, porque no pueden compararse directamente el Braille y la letra impresa. Han de ser distintas, sobre todo los períodos cronológicos. A pesar de ello, la mayoría de los investigadores comparan la opinión de que, si es que realmente existe un retrazo académico entre los niños invidentes, es reducido y debido más que a la capacidad intelectual a la lentitud del proceso de la lectura a través del Braille.

Arch (1960) enfatiza en que por lo regular se olvida que la ceguera no impide el desarrollo normal de los otros sentidos y el maestro debe de ayudar a los ciegos a vencer el problema que aquello les plantea. La audición es uno de los mejores sustitutos de la vista. El maestro puede ayudarlos, por consiguiente, a que hagan uso efectivo del oído; a los otros sentidos como el olfato, el gusto y el tacto pueden darle también una mayor utilidad.

Cuando falta un sentido, según Rubalcaba (1980) aumenta la potencialidad de los demás, que responden a la práctica más que a un fenómeno puramente fisiológico. La falta de la visión obliga al ciego a valerse para suplir ésta, de mil medios de los que no se aprovecha el vidente, porque con la vista resuelve la mayor parte de los conflictos, pero esto solo implica su abuso.

Zamora (1977) hace hincapié diciendo que el olfato es el sentido fundamental en el invidente. El papel que desempeña en el desarrollo intelectual es importante.

Haciendo alusión a lo anterior Cutsforth - - -

(1974) señala que en tanto que el niño normal inspecciona - visualmente lo que le rodea y se familiariza con el mundo - externo observando el movimiento de los cuerpos, el niño - ciego no conoce nada objetivamente, fuera de los círculos - descritos por sus manos y sus pies inseguros. Aprende rápidamente a reconocer las voces y los contactos personales. En tanto que la vida del niño con vista se desarrolla siempre en un constante aumento de variantes de estimulaciones-objetivas, el niño ciego necesita buscar su propio estímulo dentro de los límites de su cuerpo, el cuál se constituye - enseguida en fuente objetiva de estimulación. Por lo tanto, los esquemas de estimulación y movimiento del cuerpo se emiten en la infancia; y puede contarse con que subsistirán hasta que sean sustituidos por otras formas de estimulación tan adecuadas como éstas. Los profesores de niños ciegos- se niegan a reconocer las funciones de tales actividades. Las ven sólo como hábitos desviados que hay que extinguir - lo antes posible. La corrección, la prohibición y el castigo son completamente inútiles a menos que el niño ciego - pueda encontrar una actividad sustitutiva.

También menciona Cutsforth (1974) que como el - objeto que toca es el único que el niño ciego conoce, hay - que proveerle de abundante material para explorar y tocar. La falta de estimulación táctil puede tener lugar de dos modos:

1. Bien dando al ciego objetos que son demasiado complejos en su esquema táctil o,
2. Bien presentándole objetos que ofrecen escasa variedad de forma y que casi no incitan a tocarlo.

De los dos tipos de falta de estimulación, el primero es el

más común y el más serio.

Por último Espadas y Navarro (1975) señalan- - que la responsabilidad del pedagogo es encauzar al no vi - dente hacia su desarrollo integral, partiendo de los prin - cipios sociológicos y psicológicos más elementales, "pues - siendo el hombre un ser social necesita de la relación, - del contacto y de la ayuda de los demás hombres y solamen - te propiciaremos dicho desarrollo, si comenzamos desde las aulas escolares con programas que tienden a relacionar na - tural y espontáneamente al carente de vista en el mundo de videntes que lo rodea".

Podemos observar a lo largo del tema de educa - ción que los autores mencionados difieren en sus aportacio - nes respecto a:

1. Tipo de centro escolar al que ha de ingre - sar el niño ciego; entre los que se citan - escuelas privadas, instituciones estatales - escuelas comunes y escuelas residenciales.
2. La problemática del profesorado y de los - padres del niño ciego.
3. La forma de entrenar al niño ciego.
4. La discusión de la presencia de retardo en el desarrollo como causa de la falta de vi - sión.

Cabe mencionar que es notoria la tendencia de los pedagogos hacia la educación de los invidentes dentro de centros espe -

ciales. Pero tal consideración no contempla el problema - que han presentado desde siempre las instituciones destinadas a personas invidentes y las consecuencias que de ella - se derivan afectando, tanto directa como indirectamente al ámbito nacional, traduciéndose esto en una pesada y persistente carga para la sociedad y para la economía del país, - ya que ni siquiera hay escuelas suficientes para impartir - educación a los niños videntes, el hecho que se propone de fundar escuelas especiales para ciegos, es todavía más improbable. Esto nos ha llevado a reflexionar seriamente en ser partícipes de la integración de los niños ciegos al sistema educativo regular de los individuos videntes; no sin antes haberles proporcionado entrenamiento sobre las habilidades técnicas que sustituyen a la vista, los repertorios académicos, sociales, de auto-cuidado y de orientación y movilidad. Además de que estimamos que el efecto resultante de tal integración beneficia su ingreso a la comunidad, le permite mantener estrecha relación con ésta y ser autosuficiente.

La modificación de conducta y la educación del invidente.

En la sección anterior se presentaron principios y conceptos generales aportados por autores pedagogos respecto al tema de interés.

El segundo aspecto que revisaremos se enfocará a la contribución hecha por autores psicólogos, quienes utilizan las técnicas de modificación de conducta.

Dichas técnicas, se basan en los principios experimentales que rigen la conducta, que han sido observados

y probados en situaciones rigurosas de control en el laboratorio. Las técnicas básicas se derivan del condicionamiento operante (un método altamente diferenciado) de gran efectividad tanto en animales como en seres humanos (Ribes 1976).

Bushell (1977) afirma que a mediados de los años 60, comenzaron a aparecer informes sobre la modificación sistemática de conducta en el salón de clases. Si - guen llevándose a cabo aplicaciones del análisis conduc - tual que incrementan la frecuencia de conductas dentro del salón de clases y decrementan la frecuencia de conductas - inadecuadas que obstaculizan el proceso de aprendizaje de los alumnos o perturban al maestro.

Investigadores conductuales (por ejemplo: - - Staats, Schults y Wolf, 1962) reunieron elementos de una - tecnología destinada al perfeccionamiento de la educación - escolar formal, empezando a trabajar con niños aislados en situaciones especiales, realizando después estudios de - - agregados de conductas de niños (por ejemplo: Bushell, Gro - bel y Michelis, 1968) que se desarrollaron normalmente en salones de clases. Esta nueva tecnología se basa en los - resultados de investigaciones en donde repetidas veces se - muestra como el adecuado manejo de las contingencias puede contribuir a incrementar la efectividad del maestro. Los - esfuerzos iniciales se han dirigido a probar que realmente se alteran las conductas de los niños en los salones de - clases sea positiva o negativamente: como consecuencia de - la respuesta de atención contingente del maestro a tales - conductas (por ejemplo: Harris, Wolf y Baer, 1964; Madsen, Becker y Thomas, 1968). En investigaciones posteriores - se ha aumentado la atención que se da al análisis de acon -

tecimientos, antecedentes tales como las instigaciones del maestro y la disposición de currículo en secuencia (Lovitt y Curtiss, 1968). Sin hacer a un lado la referencia anterior y las consecuencias de la conducta, pues lo que se hace es abrir nuevos caminos al análisis y al perfeccionamiento de la conducta del salón de clases.

Sobre la cuestión de la utilidad, el mismo autor denota que conforme aumentan las investigaciones sobre el entrenamiento de maestros, el sistema de monitores y la ejecución del estudiante, la atención de un público cada vez más grande se dirigirá hacia los resultados del análisis de la conducta de salón de clases. No obstante, es muy limitado el número de niños que en la actualidad recibían una educación basada en el análisis conductual.

En lo que concierne al análisis y mediación de la conducta en el salón de clases, Ribes (1977) determina que el desarrollo reciente del análisis experimental de la conducta y de la tecnología aplicada, permiten evaluar estrictamente las ventajas y desventajas de los planes de educación determinados y sus finalidades a la luz de los datos obtenidos en condiciones de laboratorio.

Los rasgos sobresalientes del análisis experimental de la conducta son:

a) La determinación de las variables ambientales que entran en relación funcional con la conducta (ya sea de un sujeto individual o de un grupo) y

b) Un énfasis marcado en la medición de dichas relaciones funcionales.

Un análisis experimental de la situación educativa, cuyo paradigma tradicional es el salón de clases, requiere forzosamente ambos aspectos.

En concordancia, Reese y Lipsitt (1976) consideraron que el extracto de la modificación de la conducta está en identificar el problema del niño de acuerdo con la conducta que presenta o no presenta. Se deriva de ello - que una verificación terminante acerca de la efectividad - de las técnicas para modificar la conducta, a fín de resolver el problema, requerirá de la medición directa de la - conducta de interés.

Ulrich, Stachnik y Mabry (1977), consideran- - que quizá la primera ley de la modificación de la conducta enuncie que "La conducta se encuentra controlada por sus - consecuencias". Aunque en ocasiones se ha hablado de la - modificación de la conducta como rígida y autoritaria, sus técnicas para controlar la conducta problema suelen resul- tar más positivas que los métodos tradicionales. Se ha - descubierto que el reforzar socialmente, resulta más efec- tivo que reprobear.

Al respecto Keller y Ribes (1977) señalan que- la mayoría de los maestros que enseñan acerca de la conducta manejan a sus alumnos mediante los efectos de sus con- ductas, todo lo que acontece inmediatamente después de una respuesta emitida tiene una consecuencia específica sobre- la probabilidad de ocurrencia futura de dicha respuesta. Muchas conductas se encuentran controladas por consecuen- cias que actúan inversamente y por consiguiente no siempre son evidentes cuales son las variables controladoras. El principio básico es el siguiente: si queremos modificar

la conducta debemos cambiar las consecuencias, lo que fundamentalmente podemos hacer es incrementar, decrementar o mantener la conducta. El fortalecimiento y el mantenimiento de la conducta son resultados del reforzamiento. El debilitamiento de la conducta es resultado del castigo o de la extinción.

Confirmando lo anterior, Skinner (1977) hace alusión al análisis de una conducta, mencionando que según el uso que se da aquí al término, requiere un testimonio verídico de los acontecimientos que pueden causar la ocurrencia o la no ocurrencia de esa conducta. Un experimentador ha logrado analizar la conducta cuando es capaz de ejercer control sobre ella; esto es, que tiene la capacidad de establecer y suprimir la conducta, de hacerla aumentar o hacerla disminuir a voluntad.

El mismo autor resume el análisis conductual aplicado, haciendo énfasis en que éste debe manifestar la importancia de la conducta cambiada, así como sus características cuantitativas, indicar las manipulaciones experimentales que permiten precisar lo que causó el cambio, hacer la descripción tecnológica exacta de todos los procedimientos que contribuyeron a su producción, comprobar la efectividad de los procedimientos que produjeron las modificaciones, consideradas como valiosas y asegurar la generalidad de ese cambio.

Por otra parte Ulrich (1977), respecto a los psicólogos conductuales, señala que éstos pueden disponer el ambiente de tal manera que los organismos aprenden cosas que antes se consideraban fuera de su alcance; y así los organismos realizan actividades provechosas. Además,

saben como disponer el medio de manera que los organismos se comporten apropiadamente, o bien que se extinga la conducta. Saben como provocar la agresión y el equivalente-conductual del miedo. Conociendo el efecto que tienen sobre la conducta, observan los ambientes que los seres humanos han dispuesto para sí mismos. Los psicólogos conductuales disponen de conocimientos que la comunidad necesita con urgencia. La aplicación de las técnicas del análisis de la conducta a instituciones humanas, proporcionaría un modelo excelente para que los departamentos universitarios de psicología, participen en el cambio social constructivo.

Las técnicas de modificación de conducta están siendo aplicadas a una gran variedad de lo que tradicionalmente se considera conducta perturbada, con resultados positivos, siendo las principales dificultades prácticas, el encontrar reforzadores adecuados y aplicar las técnicas sin cejar.

Por lo general, las técnicas de modificación de conducta son explícitas, por lo común no muy difíciles de administrar y efectivas, para producir cambios benéficos en las conductas sociales y académicas de los niños normales y excepcionales, según lo demuestran los diversos estudios realizados con éstas. Las investigaciones recientes revelan que éstas técnicas, han sido aplicadas para los que tienen problemas de aprendizaje, los emocionalmente perturbados, los que tienen problemas de lenguaje, los sordos, los que tienen perturbaciones sociales, los que presentan retardo en el desarrollo y en otras áreas de excepcionalidad.

Citaremos algunos ejemplos que indican la excelencia del trabajo que se lleva a cabo, mediante las técnicas de modificación de conducta en diversos casos de reha-

bilitación.

Aunque son innumerables los estudios realizados por diversos autores, dentro del análisis experimental, nos limitaremos a exponer casos representativos que se trataron en el Centro de Educación Especial y Rehabilitación-Iztacala, los que fueron recopilados por Galindo y otros - autores (1980), y que a continuación expondremos.

Sujeto Hiperactivo.

El problema del sujeto consistía en hacer movimientos constantes y berrinches, conductas que afectaban a toda su familia. Los resultados de los registros realizados permitieron clasificar al sujeto como retardado profundo. El procedimiento utilizado incluyó: Reforzamiento - comestible a la presentación de conductas requisito, tiempo fuera parcial y total y la aplicación del programa de - seguimiento de instrucciones.

Los datos obtenidos al término del tratamiento muestran que el sujeto fué capaz de permanecer sentado - - inactivo hasta que se le indicara y de seguir instrucciones, logrando generalizar tal conducta al patio y salón de juegos, así como a su medio ambiente natural.

Actualmente el niño está recibiendo entrenamiento en imitación: posteriormente se le aplicará el programa de mutismo para iniciar el establecimiento del lenguaje.

Sujeto con Síndrome de Down.

La niña fué clasificada con retardo intermedio de acuerdo a los datos arrojados por el diagnóstico. Se procedió a la aplicación de los programas de imitación motora y de conducta ecoica. Durante el entrenamiento, las contingencias utilizadas fueron reforzamiento social, reforzamiento comestible e instigaciones verbales.

Una vez establecidos satisfactoriamente estos programas, se continuó con el de tactos simples. Después se siguió con el programa de articulación, mediante una economía de fichas. Actualmente la niña continúa con el programa de articulación y se le aplican además los programas de discriminación de colores y pre-escritura.

Sujeto Hiperactivo con Déficit en Atención y Articulación.

Se estableció una economía de fichas para reforzar conductas incompatibles con la hiperactividad. Se le aplicaron los siguientes programas: Atención con aprobación social como reforzador, articulación, utilizando reforzamiento social y comestible y discriminación de formas aplicando una economía de fichas. Los resultados del entrenamiento indican que el sujeto alcanzó altos porcentajes de respuestas correctas. Actualmente está clasificado como superficial y aprende las conductas académicas.

Sujeto con Problemas Académicos.

Con base a los datos del diagnóstico, se inició el programa de lectura a la vez que se enseñaba al niño a tomar dictado. Se aplicó únicamente reforzador social y se observó un incremento en sus respuestas correctas. Actualmente el sujeto continúa en el programa de

lectura y además aprende aritmética (sumas y restas).

Sujeto con Parálisis Cerebral Infantil que no Podía Caminar sin Ayuda.

Se observó en la evaluación previa al entrenamiento que el sujeto, al caminar sin apoyo se caía una o dos veces, por lo que se le aplicó un programa individual de rehabilitación física. En la fase de tratamiento, primero se utilizó el apoyo físico que se fué desvaneciendo poco a poco por medio de aproximaciones sucesivas y de reforzamiento diferencial, además de instrucciones y modelamiento. También se utilizó reforzamiento social.

Actualmente, de acuerdo con el reporte de su madre, puede trasladarse hasta su hogar sin apoyo.

Sujetos con Problemas de Sordera.

Los niños atendidos en el Centro de Educación Especial y Rehabilitación, llegaron con un diagnóstico de retardo mental superficial. Presentaban déficit en seguimiento de instrucciones y su lenguaje era pobre, comportándose a la vez en situaciones sociales autistamente.

La estrategia general de trabajo es: en cuanto se logra la producción correcta de un fonema, se pone bajo el control tanto del estímulo imitativo (el modelamiento del instructor), como del símbolo escrito de ese fonema. La tarea para el sujeto es realizar planas de la letra aprendida. Las consonantes que adquiere se practican combinándolas con las vocales, formando sílabas directas e inversas. El sujeto las practica leyéndolas. En cuanto -

pueden hacerse combinaciones y frases con sentido, el sujeto empieza a leerlas. De igual modo, tan pronto como el sujeto tiene las herramientas necesarias para emitir man - dos o tactos, éstos le son enseñados. Para tal finalidad se ha diseñado un sistema de señas arbitrarias que tienen el papel de mandos y consecuencias de las ejecuciones; además de una serie de símbolos escritos que muestran al sujeto la posición de los órganos fonadores y de la dinámica - para producir los fonemas.

También se aplica, con resultados favorables, la idea de detectar la vibración mecánica para corregir la voz nasal.

En términos generales, los datos obtenidos de los procedimientos y técnicas utilizados son muy alentadores.

Con los casos revisados, pretendemos mostrar la trascendencia de la rehabilitación a diversos campos de estudio, e indicar que las técnicas de modificación de conducta pueden usarse con éxito para cambiar conductas.

No obstante, hasta hace pocos años la modificación de conducta no se ocupó de los individuos invidentes y aunque existe una gran cantidad de publicaciones dedicadas al ciego y a la ceguera, Galindo y colaboradores (1980) afirman que la mayoría de ellas no se refieren a estudios serios del problema, abordando aspectos anecdóticos, circunstancias o subjetivos de la condición del ciego, por lo que el material de interés para investigaciones futuras es insuficiente.

Balcastro (1977/1978), menciona que además de la limitada literatura sobre modificación de conducta que incluya al invidente, la poca que existe se refiere casi exclusivamente a la categoría de la conducta inadaptativa-social.

No obstante la escasez de tal material, tenemos ejemplos muy relevantes como los realizados por autores que pretenden una rehabilitación y/o educación sistematizada de los individuos ciegos; ya que existen ahora técnicas modernas para el análisis experimental de la conducta, que son adecuadas para construir una ciencia de la conducta humana en la cual es factible basar una tecnología efectiva.

En un reporte presentado en el III Congreso del CNEIP en Jalapa en 1979 por Oliver y Flores, se hace referencia a la existencia de escuelas especiales, mencionando que se han delineado dentro de éstas, algunos objetivos para la enseñanza de niños ciegos, pero se carece de la programación de cada una de las actividades y por consecuencia de la sistematización de dichas actividades. Señalan que han encontrado en las diversas escuelas de enseñanza para ciegos, que habilidades como el manejo del bastón blanco, la lecto-escritura en el sistema Braille y otras, son enseñadas sin seguir un programa previamente estructurado en base a las necesidades del ciego en sistemas nacionales.

Por lo anterior, los autores indican, que el área de Educación Especial y Rehabilitación de la carrera de Psicología en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, consideró a los individuos ciegos como su-

jetos dignos de rehabilitación e integración, por lo que se elaboró un programa de trabajo en el que se pretende dotar al estudiante de dicha carrera, con las técnicas y procedimientos necesarios para la rehabilitación y prevención de invalidéz en individuos ciegos. Los estudiantes han elaborado una serie de programas en los que por medio de técnicas operantes pretenden entrenar a niños ciegos en habilidades que le permitan un mejor desarrollo, dichos programas están siendo sometidos a investigación, tratando de medir su eficacia para tales fines.

Respecto a la educación de los individuos invidentes, Galindo y colaboradores (1980) pretenden impartir la proporcionándoles entrenamiento específico para adaptar los de la mejor manera posible al medio de los videntes y rechazan la propuesta de crear ambientes especiales, instituciones educativas e incluso medios sociales primordiales para los invidentes.

La justificación que dán los autores sobre tal pretensión, se base en razones como las siguientes:

1. Es manifiesto que el ciego, a pesar de su deficiencia, se puede adaptar completamente a su comunidad.
2. La comunidad tiene la obligación de reconocer la existencia de los casos excepcionales e incluso de adaptarse a ellos.
3. La segregación del ciego en instituciones o ambientes especiales, facilita su entrenamiento, pero dificulta su ingreso a la comunidad porque no-

lo expone a las condiciones naturales y hace que la comunidad pase por alto su existencia.

4. Muchos de los problemas del invidente son resultado del trato que recibe de quienes lo rodean y no de su propia deficiencia, lo cual implica que hay que entrenar también a aquellos que participan en el entorno. Aunque es evidente que esto último es difícil, más difícil lo es si los miembros del grupo no se ven obligados a interactuar con el ciego.
5. Por último, en condiciones sociales como las nuestras, es utópico suponer que se puede organizar un sistema educativo exclusivo para ciegos y capaz de satisfacer las demandas de toda la población que lo requiere, en todos los niveles.

Los autores mencionan que: "Los programas por tanto, están diseñados para atacar los problemas mencionados, requieren lo menos posible de materiales y aparatos especiales y parte del objetivo básico de que el ciego ha de adaptarse al mundo de los videntes y de educarse en el sistema educativo regular".

Dentro del Centro de Educación Especial y Rehabilitación en la ENEPI, en el área correspondiente a ciegos, se llevan a cabo los siguientes programas de entrenamiento propuestos e implementados por Galindo y colaboradores.

- I. Asesoría para padres y parientes.

II. Perturbaciones conductuales.

III. Establecimiento de la independencia.

- a) Movilidad y orientación.
- b) Habilidades de cuidado personal.
- c) Habilidades de comedor.
- d) Habilidades domésticas.

IV. Habilidades académicas.

- a) Lecto escritura en Braille.
- b) Aritmética: manejo de la caja aritmética y-ábaco.
- c) Escritura en blanco y negro.
- d) Escritura en el pizarrón.
- e) Programas de escuela elemental. Adaptación de los textos de la escuela primaria para - el primer grado.

Para esta parte del entrenamiento, se espera contar - con una colección de cintas grabadas con los textos - pertinentes.

V. Entrenamiento para maestros de enseñanza elemen-
tal.

Cabe mencionar que los programas antes descri-
tos pueden llevarse a cabo en forma paralela y que cada ni
ño sería colocado en los diferentes programas, de acuerdo-
a sus necesidades particulares, tomando en cuenta el reper

torio con que ingresa a la clínica, el cuál es evaluado en el momento de ingreso.

Balcastro (1977/1978), considera de suma importancia entrenar a los maestros en el uso adecuado de las técnicas de modificación de conducta, ya que el efecto que ésto acarrea es establecer y mantener conductas académicas a un alto nivel de ejecución, en los escolares visualmente impedidos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la modificación de conducta como área de especialización dentro de la psicología, se presta fácilmente a la aplicación de los principios de la conducta, por lo que es indispensable para nuestra investigación, ya que será el principal factor que sostendrá el trabajo a desarrollar en la rehabilitación del invidente.

La determinación de adoptar las técnicas del análisis experimental de la conducta como base esencial del trabajo a realizar, se guía por los estudios que dan cuenta del desarrollo satisfactorio que ha tenido la tecnología de la conducta, así como de la facilidad del entrenamiento académico, resolviendo de igual manera una gran cantidad de problemas que interfieren con el desarrollo de las habilidades de comunicación del sujeto.

Cada uno de estos estudios demuestran el poder y la generalidad de los principios de la conducta que se han encontrado en el laboratorio experimental, mediante la eficacia de las técnicas de reforzamiento para mejorar el estudio y eliminar las conductas indeseables.

La validez de éstas técnicas de control conductual han sido probadas en infinidad de situaciones y su éxito depende de qué tan precisamente observemos los resultados, de los procedimientos actuales, de que tan explícitamente puedan expresarse nuestras operaciones y de que tan bien preparados estemos para observar los resultados inesperados. A su vez, cada una de éstas cosas depende de cuán firmemente fundemos y comprendamos el análisis de la conducta, tanto experimental como aplicada.

Del mismo modo la modificación de conducta -- aplicada a la educación, está pasando de pequeños proyectos de demostración a medios de control más refinados, más prácticos y más suficientes, por lo que debemos procurar que la preparación que les sea dada a los individuos invidentes, abarque los lineamientos descritos.

Esto es, les sea impartida de modo que la deficiencia que poseen sea suplida en lo posible. Se tratará de darles enseñanza académica semejante a la que se imparte a los videntes con adaptaciones.

Sin embargo, para todos debe ser evidente que junto con el aumento de los conocimientos y el desarrollo de la tecnología, viene la grave responsabilidad de usar la adecuada, sabia y humanamente.

Keller y Ribes (1977), consideran que por otro lado, al unificar la modificación de conducta con la técnica denominada Instrucción programada aplicada a la terapia, a la rehabilitación de reclusos y a la educación, prometen mejorar la vida de los individuos a medida que la sociedad los use más.

Por consiguiente, los programas académicos a realizar, estarán basados en la Instrucción programada, ya que se ha comprobado que utilizando este medio se han obtenido resultados favorables. Durante muchos años la instrucción programada fué la contribución hecha por el análisis conductual a la educación.

Es primordial iniciar este tema describiendo los principios de la programación skinneriana mencionados por Meyer Markle (1978), los cuales indican que la tarea del programador consiste en elaborar materiales de instrucción que encierren los siguientes principios:

1. Respuesta activa. El estudiante aprende aquello a lo que el programa lo guía.

Una respuesta activa no es por necesidad breve ni (en la versión final de programa) pública.

2. Errores mínimos. Un buen diseño de la instrucción, así como ensayos y correcciones de ésta permiten mantener al mínimo los errores cometidos por los estudiantes cuando responden y manifiestan la conducta final deseable.

Tal como se define, el error es una respuesta que el programador no esperaba o no deseaba ver en el estudiante.

3. Conocimiento de los resultados. De algún modo debe darse al estudiante retroalimentación sobre lo adecuado de su respuesta. Se le proporcionará mediante un diseño hábil que le permita res -

ponder correctamente y estar seguro de su respuesta, o dándole una que le sirva de guía para verificar la suya cuando esté inseguro o haya cometido algún error. Queda sujeto a debate si la confirmación es un reforzador en el sentido que al término le dan Skinner y sus colegas.

La autora Meyer prosigue refiriéndose a la instrucción programada mencionando que ésta se ha visto en proceso. En 1961 y 1962 la instrucción programada pareció ser el fundamento de la revolución tecnológica en la educación. Muchos directores de escuela la ocuparon para probarla, afirmando que con ella los niños se enseñaban a sí mismos, tan bien como sus maestros podían enseñarles. Teóricos de la instrucción programada señalaron la necesidad de poner a prueba los programas en situaciones reales y modificarlos de acuerdo a los resultados antes de aceptarlos.

En un programa de instrucción se dice al alumno que hacer, que deberá saber, cuando deberá saberlo y tal vez como usar aquello que haya aprendido. El logro depende de su habilidad para repetir las respuestas correctas o las preguntas convenientes, en forma paralela al material presentado; sin embargo, el alumno no sólo adquiere conocimientos, sino que sabe aplicarlos a situaciones nuevas y diferentes. Quizá puede presentarse adecuadamente un material compuesto de hechos, mediante la instrucción.

En su forma más prometedora, la instrucción programada es una tecnología en desarrollo que está basada en un análisis experimental de la conducta (Skinner 1977).

Green (1977) y Skinner (1977), dan el nombre de instrucción programada a un proceso en el que se arregla y rearregla de manera sistemática y efectiva un medio, con la finalidad de ejecutar cambios conductuales precisos.

Una de las premisas fundamentales de la instrucción programada, es que el conocimiento de resultados facilita las cosas. Por esta razón, Anderson y Faust (1979), dicen que en la enseñanza programada, la respuesta correcta siempre se dá a conocer inmediatamente después de que el alumno produce su respuesta.

Proporcionar la respuesta correcta, funciona como retroalimentación correctiva cuando el estudiante está en un error; probablemente sirve como reforzador, aunque no muy eficaz.

A pesar de la escasa investigación sobre los efectos de diversos sistemas de corrección de errores, Bijou y Rayek (1978) aseguran sin lugar a duda, que su eficacia depende de varias contingencias: por tanto, lo que puede ser funcional en un conjunto de situaciones, puede no serlo bajo otro.

El trabajo de Berner y Grimm (1978) sobre la lectura; el de Rayek y Nesselroad (1978) sobre la escritura, la ortografía y la comprensión; y el de Parson (1978) sobre la aritmética, describen los programas experimentales de instrucción utilizados con niños retardados y con perturbaciones emocionales, en el laboratorio de la conducta del niño, University of Illinois (Champaign-Urbana).

Cada programa explica lo que es un análisis

conductual aplicado a la instrucción. Nótese lo siguiente:

a) La selección y definición conductual de los objetivos instruccionales.

b) La identificación de las conductas prerrequisito y precurrentes como un resultado de análisis de la tarea.

c) Los principios que guiaron la elaboración de los materiales didácticos y los procedimientos planeados para desarrollar y mantener las conductas de interés.

d) Los procedimientos de control (evaluación) antes, durante y después de la administración de la secuencia instruccional.

e) Los criterios de calificación y adquisición para cada clase de respuesta.

f) La relación entre los programas a fin de proporcionar consecuencias significativas para mantener funcionalmente cada repertorio de conducta; y

g) Que precisamente este arreglo sistemático de contingencias, hace posible la investigación aplicada y básica en escenarios naturales.

El artículo de Parson (1978), ilustra la manera en que un programa instruccional como un arreglo sistemático de contingencias, puede ser útil como punto de partida para una investigación fundamental y como los datos

obtenidos de éste último pueden ser utilizados para incrementar adecuadamente una secuencia instruccional específica dentro de un programa.

Holland (1979), fue uno de los que iniciaron la instrucción programada, con el fin de demostrar que el requerimiento de presentar respuestas manifiestas efectivamente, aumenta el aprendizaje.

De aquí la importancia de la instrucción programada.

IZT.

1000096

SINTESIS

Nuestro trabajo fue la elaboración y modificación de programas académicos correspondientes al primer grado de educación oficial primaria, para tal efecto nos guiamos por los objetivos que fija la Secretaría de Educación Pública, tomados de los libros del maestro para el 1er. grado de primaria (México, D.F. 1972).

Los programas fueron aplicados a los niños invidentes con el fin de que ingresaran al 2º año de primaria en una escuela regular, cuando éstos fueran cubiertos; abarcando las siguientes materias: Español, Matemáticas y Ciencias Naturales.

Los objetivos planteados por la SEP, para cada área son:

En Español: "Dotar a los alumnos de los instrumentos



U.N.A.M.
IZT

básicos de comunicación, expresión y comprensión"

- . Matemáticas: "Dotar al alumno de instrumentos - que le permitan mejorar su comprensión e interpretación de los fenómenos en forma cuantitativa y relacional".
- . Ciencias Naturales: "Que el alumno sea capaz de aprovechar y conservar los recursos naturales en beneficio de la humanidad".

El cumplimiento de la programación, está sujeto a las condiciones particulares del grupo, de la escuela o de la localidad, esto implica que los programas son absolutamente flexibles.

Con la preparación que adquieran dentro del CEERI, intentamos poderlos integrar a una escuela regular; en donde no se sentirán relegados o rechazados por sus compañeros y maestros, ya que contarán con una educación óptima para desplazarse y desarrollarse en cualquier medio.

Nuestro trabajo tiene como propósito tomar en cuenta las conclusiones a las que llega Pradilla (1976) por considerarlas de vital importancia en la educación del individuo ciego, además de ajustarse a nuestros fines.

El autor deduce que:

1. Es necesario que en cualquiera de los programas que el niño ciego se eduque, reciba una óptima enseñanza, que obtenga experiencias y que desarrolle todas sus capacidades.

2. El nivel educativo y el tipo de educación de las -
personas ciegas, resultan ser factores decisivos -
para su integración en el medio social.
3. El objetivo de la educación escolar es dar al limi-
tado visual oportunidades para desarrollar patro -
nes sociales, a fin de evitar desajustes emociona-
les y establecer para él una situación efectiva co-
mo miembro de la sociedad.
4. Los niños ciegos tienen una serie de necesidades -
específicas que es preciso satisfacer si se trata-
de su educación, la cuál deberá proporcionársele -
en las mejores condiciones posibles.

Padres y profesores deben ofrecer todos los medios
educativos al niño limitado visual, para que pueda
vivir feliz e integrado en la sociedad.

5. La convivencia del niño ciego con el niño con vis-
ta, ayuda a destruir los prejuicios acerca de la -
ceguera. La mentalidad y actitud de la sociedad-
cambiará, eliminándose así la discriminación de -
que han venido siendo objeto las personas ciegas.
6. Los niños ciegos son antes que nada niños con las-
mismas necesidades básicas de éstos y su potencia-
lidad como elementos productivos y aceptados por -
la sociedad, no sólo es grande, sino que la escue-
la tiene el deber de desarrollarla.

Asimismo, Baker (1959) enuncia al respecto, -
que los programas deben ser ricos en otros elementos que -

dependan de sentidos que no sea la vista.

En todas estas consideraciones se han basado -
los programas que se exponen en el capítulo III.

C A P I T U L O I

EXPLICACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE
EDUCACION ESPECIAL Y REHABILITACION
(CEER)

Centros de Educación Especial y Rehabilitación.

Los objetivos propuestos para los Centros de Educación Especial y Rehabilitación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala son fundamentalmente:

1. Poner a los estudiantes de la carrera de Psicología en contacto con la realidad social, dotándolos con las herramientas necesarias para resolver los problemas de rehabilitación que han de enfrentar en la comunidad.
2. Proporcionar a la comunidad un servicio de asistencia social, destinado principalmente a la rehabilitación de niños que sufren de retardo en el desarrollo.

El primer objetivo ha de cumplirse enseñando al estudiante a evaluar el retardo, a diseñar y a aplicar programas de rehabilitación, a redactar y analizar informes de trabajo y a entrenar a los familiares del rehabilitado.

El segundo objetivo ha de cumplirse de tres maneras:

- a) Participando directamente en el diseño y en la aplicación de los programas de rehabilitación.

- b) Entrenando a terceros (familiares, maestros o para-profesionales) en el diseño y la aplicación - de los programas, y
- c) Proporcionando a quien lo solicite la asesoría - necesaria para diseñar y aplicar esos programas. (Galindo, Bernal, Hinojosa, Galguera, Taracena y Padilla, 1980).

Los Centros de Educación Especial y Rehabilitación (CEER) cuentan con espacios físicos tales como patio- de juegos, cubículos, salón de clases, salón de juegos y - sala de conferencias.

Los cubículos se destinan para la educación individualizada y cuentan con una mesa y dos sillas cada uno.

En el patio y en el salón de juegos se impar - ten las habilidades sociales, además de la conducta motora gruesa para el primero y la conducta motora fina para el - segundo. En el patio de juegos se localizan el área ver- de y juegos mecánicos para la diversión de los niños.

Para el salón de juegos se cuenta con material educativo, con varias mesas y sillas y con una cámara experimental de Gesell, que sirve como medio de observación.

Para la enseñanza en grupo de repertorios aca- démicos se dispone del salón de clases, el cuál cuenta con varias mesas, sillas y un pizarrón.

La sala de conferencias se designa para impar- tir entrenamiento a los familiares de los sujetos y pláti-

cas informativas sobre lo que se lleva a cabo dentro del - centro.

Estas instalaciones están diseñadas con el fin de consumir, dentro de ellas, los objetivos establecidos.

El personal que labora dentro del CEER está - constituido por estudiantes que actualmente se encuentran cursando el 5º o 6º semestre de la carrera de Psicología; - quienes están bajo la supervisión de profesores responsa - bles del área de Educación Especial.

Un profesor y su ayudante están a cargo de un grupo que comúnmente está formado por 30 alumnos.

A cada alumno le corresponden 1 o 2 sujetos se - gún el problema a enfrentar con ellos; sin embargo se dan - casos en que dos alumnos atienden a un solo sujeto, uno de los estudiantes funge como instructor y el otro como regis - trador, alternándose el papel; en la situación anterior - cuando es un solo estudiante, éste lleva a cabo las dos - funciones al mismo tiempo.

La atención se enfoca principalmente a niños - que presentan retardo en el desarrollo, los cuales son cla - sificados en profundos, intermedios y superficiales; tam - bién asisten sujetos invidentes, sordos, con parálisis ce - rebral infantil y con problemas de aprendizaje.

Al ingresar los sujetos al centro, se les apli - ca de manera rutinaria, un diagnóstico, no con el fin de - colocarles la etiqueta de profundos, intermedios y/o super - ficiales, sino más bien, con el propósito de percatarnos -

sobre que técnicas utilizar de acuerdo al caso.

Así mismo, los datos obtenidos de su aplicación nos indican a que área de trabajo destinarlos y en que programas entrenarlos.

El CEER dispone de un acervo de programas de rehabilitación para cada una de las áreas de trabajo; así existen programas de repertorios básicos y verbales, que se aplican en forma individual en los cubículos. Otros programas, también individuales, están destinados a eliminar conductas problemáticas y se pueden aplicar en cualquiera de las áreas. Para el salón de clases existen programas de lectura, de escritura, de aritmética, etc., que se aplican en grupo y programas preacadémicos (discriminación de formas, relaciones espaciales, etc.) que pueden aplicarse individualmente. Hay programas estructurados, colectivos para el salón de juegos y para el patio de juegos que, como ya se dijo, incluyen aspectos de contacto social, interacción verbal, manipulación de objetos y ejercicios físicos. Los programas de cuidado personal se aplican en el hogar del niño y si es posible, en el CEER. (Galindo y colaboradores, 1980)

El servicio se otorga en horarios distintos que comprenden 2 horas diarias de lunes a viernes.

Los sujetos de retardo profundo permanecen la primera hora en cubículos, y la segunda hora se divide, primero en patio de juegos y luego en salón de juegos.

Los sujetos de retardo intermedio permanecen la primera media hora en salón de juegos, la segunda media

hora en patio de juegos y la última hora en cubículo.

Los sujetos superficiales permanecen la primera hora y media en salón de clases y la última media hora en patio de juegos.

Las actividades para los individuos invidentes y el horario de asistencia se describirán más detalladamente en el siguiente punto.

Funcionamiento del Centro de Educación Especial y Rehabilitación para invidentes (CEERI).

El principal objetivo del Centro de Educación Especial y Rehabilitación para invidentes, es la implementación de repertorios básicos, sociales, académicos y de desplazamiento; por medio de los cuales se pretende:

- a) Crear una autonomía en los sujetos respecto a sus padres, en lo que se refiere a su cuidado personal.
- b) Propiciar el conocimiento del medio en que vive para que esté en posibilidades de transformarlo de acuerdo con las necesidades de su sociedad, y
- c) Favorecer su proceso de socialización para que le permita ser factor activo de los diversos grupos a que pertenece, para llegar a serlo de la sociedad de que forma parte.

El Centro en donde se llevó a cabo el entrenamiento con niños invidentes se localiza dentro del CEER en

el plantel de la ENEP Iztacala.

El CEERI cuenta con 5 espacios físicos de trabajo: cubículos, patio de juegos, salón de juegos, sala de conferencias y campo de entrenamiento.

Se cuenta con 4 cubículos que se destinan para la educación individualizada que incluyen como mobiliario una mesa y dos sillas; cada cubículo pertenece a cada una de las 4 áreas.

En el patio y en el salón de juegos se imparten las habilidades sociales y motrices. En el patio de juegos se localiza el área verde y juegos mecánicos para la diversión de los niños.

Para el salón de juegos se cuenta con material educativo, con varias mesas y sillas y con una cámara experimental de Gesell, que sirve como medio de observación.

La sala de conferencias se designa para impartir entrenamiento a los familiares de los invidentes y pláticas informativas sobre lo que se lleva a cabo dentro del Centro.

El campo de entrenamiento cuenta con piso de diversas texturas; pasto, cemento, tierra, adoquín, piedras etc., y obstáculos como postes, hoyos, bardas, etc., a fin de enseñar a los sujetos a moverse en condiciones semejantes.

El personal que ejerce dentro del CEERI, está formado por un profesor y su ayudante y 8 estudiantes del-

6º semestre de Psicología. (Durante la realización del trabajo, participaron también intermitentemente 8 pasantes que elaboraron su tesis, entre los cuales se encuentran los autores).

Las principales funciones del profesor y de su ayudante, consistían en asesorar y supervisar el trabajo desempeñado por los alumnos y por los pasantes.

La labor de los alumnos era la de terapeutas, en cada área se encontraban dos de ellos, proporcionaban entrenamiento a los sujetos invidentes directamente. Aparte de estar cumpliendo con su práctica correspondiente al 6º semestre, fungían como tutores de los sujetos, esto es, debían tener los expedientes al día y en orden. Incluso, si se presentaba algún problema con uno de los sujetos, su tutor autorizado se encargaba de ello.

El trabajo que realizaron los pasantes de psicología consistió en conducir a los alumnos sobre el entrenamiento proporcionado a los sujetos, esto es, fungieron como monitores.

La población atendida fue de tres sujetos con ceguera total y un débil visual, fluctuando en edades de 7 a 17 años.

Debido a la escasa población de sujetos, se requirió únicamente de 8 estudiantes para el CEERI, quedando el resto del grupo dentro del CEER.

Al inicio de cada semestre, se les aplica a los sujetos tanto de nuevo ingreso como a los ya inscritos.

un diagnóstico y un registro general; asimismo se procede a entrevistar a los padres de cada uno de los sujetos.

De acuerdo a los datos que se obtienen de estos procedimientos, estructuramos el cuadro de entrenamiento con cada sujeto, esto es, se determinan las áreas de trabajo, los programas a aplicar y el horario de asistencia para cada uno de ellos.

Las áreas de trabajo dentro del CEERI son: Autosuficiencia básica, Socialización, Orientación y Movilidad y Académicas.

Autosuficiencia Básica: Esta área cuenta con los siguientes programas para cubículo: Discriminación auditiva, Discriminación táctil, Discriminación olfativa, Discriminación gustativa, Peinarse, Vestirse, Aseo de Calzado, Amarrar agujetas; y con los programas de: Bañarse, Comer, Lavarse los dientes, Lavarse las manos y la cara, todo esto para su medio ambiente natural.

Socialización: Aquí se cuenta con los siguientes programas: Atención social, Socialización básica, Conversación y Perturbadoras, que se implementan en cubículo o en salón de juegos.

Orientación y Movilidad: Los programas se llevan a cabo en cubículo, en el campo de entrenamiento y en el medio ambiente natural de los sujetos; se cuenta con los siguientes programas: Relaciones espaciales, Tactos olfativos, Tactos auditivos, Tactos táctiles, Desplazamiento con guía, Desplazamiento solo, Desplazamiento con bastón, Tactos complejos, Medios de transporte y uso de los

medios de la comunidad.

Area Académica: Esta realiza su entrenamiento únicamente en cubículos y cuenta con los siguientes programas: Relaciones espacio temporales, Discriminación de formas geométricas, Conducta motora fina: Los caminitos, Comprensión de lectura, Género y Número, La oración: sujeto y predicado, Escritura en blanco y negro, Tocando y sintiendo, Cosas naturales y cosas hechas por el hombre, como nacen las plantas, como nacen los animales, El sol, El agua El aire y el viento, Relaciones "muchos", "pocos" en conjuntos, Relaciones "más que", "menos que", y "tantos como", Agrupamiento de igual número de elementos, Agrupamiento por decenas, Sistema de numeración decimal, Manejo de la caja aritmética, Manejo del ábaco, Lecto-escritura en Braille.

El horario de actividades era de 12:00 P.M. a 14:00 P.M., de lunes a viernes y estaba diseñado de la siguiente manera:

SUJ. JUAN	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
12 - 12:30	ACADEMICAS	ACADEMICAS	ACADEMICAS	ACADEMICAS	ACADEMICAS
12:30 - 13	ACADEMICAS	ACADEMICAS	ACADEMICAS	ACADEMICAS	ACADEMICAS
13 - 13:30	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD
13:30 - 14	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD

SUJ. MARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
12 - 12:30	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD
12:30 - 13	ACADEMICAS	ACADEMICAS	ACADEMICAS	ACADEMICAS	ACADEMICAS
13 - 13:30	AUTOSUF. - BASICA	SOCIALIZACION AUTOSUF. BASICA.	SOCIALIZACION AUTOSUF. BASICA.	SOCIALIZACION AUTOSUF. BASICA.	
13:30 - 14	SOCIALIZACION	SOCIALIZACION	SOCIALIZACION	SOCIALIZACION	SOCIALIZACION

SUJ. LAURA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
12 - 12:30	SOCIALIZACION, SOCIALIZACION SOCIALIZACION SOCIALIZACION SOCIALIZACION				
12:30 - 13	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD	ORIENTACION Y MOVILIDAD
13 - 13:30	ACADEMICAS ACADEMICAS ACADEMICAS ACADEMICAS ACADEMICAS				
13:30 - 14	AUTOSUF. BASICA	SOCIALIZACION	AUTOSUF. BASICA	SOCIALIZACION	AUTOSUF. BASICA

SUJ. PACO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
12 - 12:30	AUTOSUF. BASICA	AUTOSUF. BASICA	AUTOSUF. BASICA	AUTOSUF. BASICA	AUTOSUF. BASICA
12:30 - 13	AUTOSUF. BASICA	AUTOSUF. BASICA	AUTOSUF. BASICA	AUTOSUF. BASICA	AUTOSUF. BASICA
13 - 13:30	SOCIALIZACION SOCIALIZACION SOCIALIZACION SOCIALIZACION SOCIALIZACION				
13:30 - 14	SOCIALIZACION SOCIALIZACION SOCIALIZACION SOCIALIZACION SOCIALIZACION				

El sistema de trabajo académico consistió primeramente en colaborar en el diseño del diagnóstico y de registro general, proponiendo datos importantes para su estructura ya que tales evaluaciones son la base para entrenamientos posteriores.

Después de ésto, el área académica realizó el Pre-Test académico general y los programas de entrenamiento respectivos.

Ya elaborado todo el material, se le proporcionó a los alumnos para que principiaron a aplicarlo a los sujetos.

Respecto al Pre-Test académico general y a los programas académicos, éste se proporcionó únicamente a los dos estudiantes designados al área ya que ellos fueron - quienes trabajaron directamente con los niños. En este caso, la labor de nosotros, como integrantes del área académica, fué la supervisión para que la aplicación del Pre-test académico general y los programas, se realizaran de acuerdo a las instrucciones prescritas en ellos.

El tiempo de duración del entrenamiento práctico fué de junio a septiembre de 1980.

C A P I T U L O I I

FORMAS DE EVALUACION.

Es indispensable someter tanto a los sujetos-- de primer ingreso al Centro de Educación Especial y Rehabilitación para Invidentes, como a los ya inscritos, a una serie de evaluaciones que nos proporcionen su historia conductual, ya que la información de este tipo no será frecuentemente disponible al psicólogo.

Las evaluaciones permiten obtener datos sobre el estado general del sujeto, abarcando conductas problema, conductas académicas, historia genética y su situación actual.

El comprender al sujeto en su totalidad nos concede planear una programación óptima a la que se le destine, de acuerdo a la información obtenida de las diferentes fuentes.

Las formas de evaluación que son aplicadas de manera rutinaria en el CEERI, son: La Entrevista a padres, el Diagnóstico, el Pre-test académico general y las Evaluaciones particulares de los programas, las cuales se describirán enseguida.

Entrevista a padres

Bijou y Grimm (1975), consideran como una fuente de información los reportes médicos, las entrevistas con los padres, maestros y psicólogos escolares. Es evidente que cualquier mención de salud deficiente, incapacidad física o de regímenes de tratamiento en curso en los -

partes médicos, se tiene en cuenta en la preparación de un programa para un niño; asimismo, cualquier indicación de - falta de capacidad motora o sensorial es referida para su - evaluación y tratamiento médico especializado.

Como hemos indicado con anterioridad, la infor - mación y las entrevistas con los padres, maestros y psicó - logos escolares no se enfoca como fuente de pistas para re - construir la historia del niño, sino más bien como indica - doras de las condiciones de su situación actual.. Los in - dicios del tipo de apoyo y cooperación que el maestro pue - de esperar de los padres es de especial interés.

Las entrevistas proporcionan alguna informa - ción sobre la situación actual del niño en casa y con la - familia (Bijou y Grimm 1975).

Respecto a este tipo de evaluación, se proce - dió, entrevistando a los padres de los sujetos con el fin - de obtener datos de vital importancia para su entrenamien - to posterior.

La aplicación de la entrevista se manejó de ma - nera directa; ésto es, se interrogó a los padres sobre los diversos puntos de que consta ésta; haciendo énfasis en que las respuestas que nos proporcionaran tenían que ser lo - más verídicas posible.

Los ítems contenidos en la entrevista se enfo - caron únicamente a datos del sujeto. La mayor parte de - éstos requerían de una respuesta breve ya que no presenta - ban alto grado de dificultad.

Los puntos que se contemplaron en la entrevista son los siguientes:

Conducta motora. Se pretendió investigar el comportamiento del sujeto ante situaciones que requerían respuestas de conducta motora gruesa.

Conductas problema. Se investigaron las conductas llamadas problemáticas o inadaptativas, debido a que interfieren en el proceso de aprendizaje del sujeto. Tales conductas se incluyeron en las cinco partes de este punto: autoestimulación, autodestrucción, hiperactividad, agresividad y berrinches.

Repertorios básicos. La importancia de indagar en lo que se refiere a conductas de autocuidado radicó en que permiten al sujeto una autosuficiencia relativa respecto a su manejo personal; además de ser la base para la adquisición de otras conductas.

Lenguaje. El lenguaje tiene un papel importante en la socialización del niño por lo que se investigó sobre este punto con el fin de evaluar el grado que posee o no los repertorios; ecoicas, tactos, articulación, intra verbales y textual.

Escolaridad. El propósito de investigar este punto, fué el de obtener datos acerca del nivel académico con el que contaba el sujeto, al momento de realizar la entrevista.

Sensibilidad a consecuencias. Se sondeó acerca de la preferencia del sujeto sobre actividades, objetos,

comestibles y castigos.

Este punto se llevó a cabo enlistando prioritariamente de mayor a menor, según la preferencia de cada uno de los sujetos sobre los ítems mencionados.

Diagnóstico. Dentro del libro "Análisis conductual aplicado a la Instrucción", de Bijou W. Sidney y Rayek Ely (1978), se encuentra recopilado el artículo "Diagnosis y evaluación conductual en la enseñanza de niños pequeños desventajados", cuyos autores son Bijou W. Sidney y Grimm A. Jeffry (1975), quienes mencionan que la diagnosis se refiere generalmente al uso de técnicas psicométricas, médicas, educacionales y clínicas, para obtener datos con bases en los cuales colocar a un niño en una o más categorías de clasificación, ya sea psiquiátrica (autista), de inteligencia (límitrofe), o de potencial educacional (adiestrable). También puede incluir una predicción sobre la ejecución del niño. Este concepto de la diagnosis está basado en tres suposiciones altamente cuestionables:

- a) Que en la actualidad se dispone de programas de tratamiento específicos para los niños incluidos en cada una de las categorías de diagnóstico.
- b) Que éstas técnicas de tratamiento son conocidas bastante bien por el maestro, y
- c) Que este tiene las facilidades, equipo y personal para ponerlas a funcionar según se necesite.

(La diagnosis es una parte integral de la ense-

ñanza correctiva de niños retardados y perturbados emocionalmente; sin embargo, desde el punto de vista de un análisis conductual, a la diagnosis no le concierne la colocación del niño en una o más categorías del diagnóstico, ni la predicción de su ejecución en una clase especial o regular, ni hacer aseveraciones acerca de la supuesta etiología de su problema; en cambio, incluye la toma de una serie de decisiones en términos conductuales concretos específicos, para diseñar un programa académico que se acoplará a las necesidades académicas y sociales específicas del niño. La serie inicial de decisiones es considerada tentativa y puede cambiar a lo largo del período de la instrucción, según se vayan revelando nuevos hallazgos (Bijou y Grimm, 1975).

(La diagnosis desde el punto de vista de un análisis conductual, no consiste en colocar a un niño en una categoría de diagnóstico, ni hacer predicciones, ni especular acerca de las interacciones previas, ni realizar una búsqueda de áreas hipotéticas subyacentes, ya sean neurológicas o de otra índole. La diagnosis está, en cambio orientada a determinar las condiciones que probablemente desarrollarán conductas nuevas y modificarán la conducta problema.

Consiste también en averiguar los repertorios pertinentes en términos objetivos conductuales y en especificar en formas concretas la clase de programas educacionales que probablemente pudieran corregir el problema (Bijou y Grimm 1975).

Tomando en cuenta lo anterior, el diagnóstico que exponemos pretendió en su primera aplicación, hacer

una evaluación de los repertorios conductuales de los niños ciegos que asisten al CEERI; con el propósito de detectar áreas problemáticas o bien conductas deficitarias a partir de lo cual se aplicaron y diseñaron los programas específicos para la implementación, el establecimiento, el mejoramiento o eliminación de dichos repertorios.)

La segunda aplicación se efectuó al final del entrenamiento con el objeto de observar los posibles avances o retrocesos del sujeto y en consecuencia la efectividad de las técnicas instruccionales empleadas, mediante la comparación de los resultados de la primera aplicación.

La colaboración del equipo profesional psicológico nos permitió la elaboración de un diagnóstico fundamentado en las exigencias esenciales de cada una de las áreas básicas de entrenamiento; lo cual pretendió proporcionar una auténtica evaluación de los sujetos.

(Este diagnóstico evalúa cuatro áreas:

AREA I: Autosuficiencia Básica, contiene:

- a) Un sondeo del tipo de estímulos y de las condiciones en las cuales el niño da una respuesta de atención, en los diferentes niveles sensoriales (auditivo, táctil, olfativo).

La clasificación de los estímulos (comunes a lugares cerrados, la escuela, al hogar, a la calle, comestibles, no comestibles, etc.) se hizo con dos propósitos:

- 1) Investigar si existe el repertorio de - - atención en los diferentes niveles sensoriales de una manera selectiva, esto es - si la topografía de la respuesta y/o su - velocidad es distinta a cada tipo de estímulo por un lado o a cada condición de - presentación por el otro o bien si es generalizada) Con ese fin se hicieron las secciones (a) y (b) en donde:

a) Es una evaluación de la respuesta de atención en el ambiente natural y

b) Es una respuesta instigada generalmente por una instrucción que indica como - dar la respuesta de atención, en la que - se evalúa más específicamente la situación de presentación de los estímulos - - (tiempo entre la presentación de los estímulos, distancia de la presentación, etc.) ya que éstos pueden ser importantes en la emisión de dicha respuesta y es fundamental para el diagnóstico.

- 2) (El objetivo es detectar con precisión las condiciones de emisión de esta respuesta de atención en los diferentes niveles sensoriales para corregirla o establecerla.)

(En esta área también está la sección de discriminación en la que se suma el nivel sensorial de - Gusto. En este caso en el procedimiento todas - las igualaciones se hacen de manera sucesiva y se

evalúan también de acuerdo a la clasificación de estímulos, lo que se justifica por la misma razón de arriba. Cabe señalar que los estímulos seleccionados son funcionales en el ambiente del niño ya que son estos estímulos los que en última instancia interesa que el niño discrimine.

Es importante
Dentro de esta área también consideramos el manejo del cuerpo:

- a) Motora gruesa y
- b) Motora fina.

Estas dos secciones se incluyeron aquí por considerarlas precurrentes para las conductas complejas a evaluar posteriormente, que pudieran no presentarse por no contarse con éstas.

(Por último en esta área están las conductas de Autocuidado que se dividen en:

- a) Ir al baño.
- b) Comer.
- c) Vestirse y
- d) Aseo (personal y del medio).

Los que son repertorios importantes para la autosuficiencia de los niños y no sólo ciegos, adquiriendo mayor importancia en ellos por su carencia sensorial.

Cabe señalar que el repertorio de seguimiento de instrucciones, que es otro de los repertorios bá-

sicos se evalúa colateralmente a lo largo de todo el diagnóstico, por lo que no hay una sección especial para ello.

AREA II: Orientación y Movilidad: Que se evalúa a partir de los repertorios básicos de atención y discriminación, sumados a los del conocimiento de Relaciones espacio-temporales, los que se evalúan en esta parte, se examina el desplazamiento del niño - en dos modalidades:

- a) Con guía y
- b) Con bastón blanco.

Evaluando también en las distintas condiciones en que se puede dar la respuesta, que es uno de los lineamientos generales de este diagnóstico.)

AREA III: Socialización: Se divide en:

- a) Lenguaje expresivo (ecoicas, intraverbales, - tactos y:
- b) Habilidades sociales que se componen de:
 - 1) Habilidades de conversación.
 - 2) Pedir información, y
 - 3) Conductas perturbadoras.

El objetivo específico de esta área es detectar - déficits conductuales o excesos que estén impidiendo la socialización del niño ciego.) Esta - sección ilustra claramente otro de los lineamien-

tos generales del diagnóstico que es el orden sucesivo de la complejidad en los ítems evaluados, elemento fundamental en la evaluación, ya que es más complejo que mantenga una conversación a que conteste una pregunta o identificar una carne - ría que un lápiz; en la respuesta compleja, las - modalidades sensoriales importantes son múltiples. También en esta sección, de manera colateral se - evalúa la articulación del niño; si se tienen in - dicios de problema se recurre a un diagnóstico es - pecífico.

(Por lo que respecta a las conductas perturbadoras, que son un obstáculo para la conducta de socialización del niño y el ejemplo de las conductas a - eliminar, se especifica también las situaciones - en donde se debe hacer la evaluación ya que una - vez más las condiciones pueden alterar la emisión de la respuesta.)

(AREA IV: Conductas Académicas: que se divide en:

- a) Escritura.
- b) Lectura.
- c) Aritmética.)

(Cuya evaluación se hace siguiendo los lineamien - tos generales, el orden sucesivo de complejidad - de los ítems y serie de ítems y la evaluación en - distintas condiciones, lo que determinará a par - tir de que se hará o aplicará el programa corres - pondiente.)

Forma de Aplicación.

A lo largo de todo el diagnóstico no se especifica el tipo de consecuencias que se debe dar a las respuestas del niño, el lineamiento general para esto es que siempre sean estímulos verbales que propicien la continuación de la evaluación como: "Bien ahora vamos a _____" - "Fíjate en lo que vamos a hacer _____", o "La siguiente instrucción es _____".

Es conveniente que cuando se aplica el diagnóstico ya se haya leído y se tenga todo el material antes de empezar. Incluso se recomienda se haga un ensayo entre instructores antes de hacerlo al niño. Esto facilitará el manejo de las instrucciones y presentación de los estímulos. Es de fundamental importancia para la validez del diagnóstico, que no se notifiquen los criterios de evaluación, ni las instrucciones, ni el procedimiento así como - que no se cambien los estímulos.

Con respecto a la forma de registro, éste se hace anotando para cada uno de los incisos, de todas las secciones del diagnóstico una X si el niño no cumplió con el criterio o una si lo cumplió.

Ahora bien en el caso de las observaciones para las secciones de Atención y Discriminación se dirigen principalmente a la topografía de la respuesta y a indicar si el niño nombró el estímulo que se le presentó.

En el caso de la Discriminación en todas las modalidades sensoriales, hay un Estímulo de muestra y dos de comparación. En todos los casos el orden de presenta-

ción del Estímulo muestra, cuando se dé con los de comparación, deberá cambiarse en cada ítem, para evitar que el niño conteste por qué el estímulo de comparación igual al de muestra siempre es el primero.

En el caso de manejo del cuerpo: Motora fina y Motora gruesa, el criterio tomado abarca la topografía de la respuesta y el seguimiento de instrucciones.

En el caso de Autocuidado las observaciones se encaminan a la topografía de las respuestas.

Por último, en Socialización, en intraverbales además de considerar la topografía, se observa la latencia de las respuestas a las preguntas hechas.

Y en habilidades de conversación, si el tono es audible y claro y en general estos últimos para todas las secciones.

Pre-test Académico General.

Debido a que la función básica del Pre-test académico general, concierne única y exclusivamente al Area que es tema de esta tesis, se prescindió de la contribución de las áreas restantes; y en consecuencia este tipo de evaluación tan específica no se encuentra comprendida en la parte del diagnóstico correspondiente al Area Académica por lo que se procedió a su elaboración íntegra como parte de esta tesis.

La realización del Pre-test académico general nos auxilió para determinar el grado de nivel académico

con el que contaban los sujetos y en esta forma iniciar la aplicación de un conjunto de programas que abarcan el primer grado elemental de la educación primaria.

El Pre-test académico general cubrió tres áreas académicas: Español, Ciencias Naturales y Matemáticas. Para cada área se formularon preguntas basadas en las Pre-evaluaciones de cada programa académico particular. Las Pre-evaluaciones de los programas para el entrenamiento de los individuos invidentes, se fundamentaron en los objetivos -- que designa la Secretaría de Educación Pública en su plan de estudios para el primer grado de la escuela primaria; -- por lógica, el Pre-test académico general depende, aunque -- no directamente, del sistema de la S.E.P.

Como ya se mencionó, se tomó como guía principal a las Pre-evaluaciones de cada programa académico, para la elaboración del Pre-test académico general, aunque en un momento determinado dichas Pre-evaluaciones nos darían la pauta para la aplicación o la no aplicación de los programas, debido a que el Pre-test académico general nos había de proporcionar los mismos datos disminuyendo el tiempo total que se tomaría si, en su defecto, se hubieran aplicado cada una de las Pre-evaluaciones de los programas.

La manera de proceder en su aplicación fue interrogando directamente a los sujetos en forma oral y dándole instrucciones en algunos casos.

Las respuestas de los sujetos se marcaron con una para las respuestas correctas y con una X para las incorrectas; se incluyó un formato de hojas de evaluación para tal efecto.

El Pre-test académico general se aplicó a cada sujeto inicialmente, en dos ocasiones consecutivas, dentro del CEERI únicamente; y finalmente se les aplicó en varias ocasiones intermitentemente, denominándolas en este caso, -Post-test académicos generales.

Las aplicaciones finales se realizaron con dos propósitos: primero, con el objeto de hacer una comparación de los datos así obtenidos con los de las primeras aplicaciones, lo que nos permitió observar los posibles logros de los sujetos; y segundo, se llevaron a cabo como Fase de Seguimiento para todos los programas.

El criterio para llevar a cabo el entrenamiento de un programa determinado fué que los sujetos obtuvieran un porcentaje menor del 80% de respuestas correctas en cada serie de preguntas destinadas a cada programa.

PRE-TEST ACADEMICO GENERAL.

NOMBRE DEL SUJETO _____

FECHA _____

HORA INICIAL _____

HORA FINAL _____

El pre-test académico general, abarca tres - -
Areas Académicas: Español, Ciencias Naturales y Matemáti -
cas. Se aplica con el fin de obtener datos sobre que pro
gramas específicos se llevarán a cabo con el sujeto, en re
lación a los resultados obtenidos.

La respuesta correcta se marcará con una y -
la respuesta incorrecta con una X.

AREA ESPAÑOL.

PROGRAMA: RELACIONES ESPACIO TEMPORALES.

1. Dónde está la pelota, adentro o afuera
de la bolsa ? _____
2. Dónde está ahora la pelota, adentro o -
afuera de la bolsa ? _____
3. Dónde está la bolsa, arriba o abajo ? _____
4. Ahora, dónde está la bolsa, arriba o -
abajo ? _____
5. Cómo está tu bastón, corto o largo ? _____
6. Si lo doblas a la mitad, como está -
corto o largo ? _____
7. Cuál carro es grande ? _____
8. Cuál carro es chico ? _____

9. La persona que está a tu lado es más -
baja o más alta que tu ? _____
10. Tú eres más alto o más bajo que la per
sona que está a tu lado ? _____
11. Estoy lejos o cerca de ti ? _____
12. Ahora, estoy lejos o cerca de ti ? _____
13. Estoy adelante o atrás de ti ? _____
14. Ahora estoy adelante o atrás ? _____
15. Cuál es tu mano derecha ? _____
16. Cuál es tu mano izquierda ? _____
17. Dime, cuál de estos objetos es primero? _____
18. Cuál de estos objetos es el último ? _____

PROGRAMA: CONDUCTA MOTORA FINA: LOS CAMINITOS.

1. En una hoja de papel está marcado un -
camino, deberás seguirlo por enmedio -
con un lápiz. (Tiempo límite: 2 minu-
tos, 5 errores máximo). _____

PROGRAMA: LA ORACION: SUJETO Y PREDICADO.

1. Qué es oración ? _____
2. Qué es sujeto ? _____
3. Qué es predicado ? _____

PROGRAMA: GENERO Y NUMERO.

1. Te voy a decir algunas palabras y me dirás si las pala
bras corresponden al femenino o al masculino:

casa perro libro muñeca camisa cuaderno goma -

pelota plátano bolsa moño niño gata perico - -

pájaro teléfono zapato

2. Te voy a decir algunas palabras y me dirás si corresponden al singular o al plural:

casas pájaros perro libro muñeca camisa gomas

cuaderno sillas mesas carro pelotas plátanos - -

bolsas moño niños gata pericos teléfono zapato-

casa pájaro perros libro muñeca camisas goma -

cuadernos sillas mesa carros pelota plátano - -

bolsa moños niño gatas perico teléfonos zapatos

PROGRAMA: COMPRENSION DE LECTURA.

COMPRENSION DE LO NARRADO: CUENTO:

"EL BURRO QUE LLEVABA LA SAL".

1. Se te narrará un cuento (aprox. de una cuartilla) y al final se te cuestionará acerca de él.
- a) Quién caminaba junto a la orilla de un río ? _____
 - b) Qué sucedió cuando el burro pisó mal ? _____
 - c) De qué eran las cargas que llevaba el burro ? _____
 - d) Qué hizo el burro cuando se encontró otra corriente de agua ? _____
 - e) Por qué cuando el burro se hundió a propósito en el agua la segunda vez, no pudo salir ? _____

COMPRENSION DE LA LECTURA EN VOZ ALTA.

CUENTO: "EL ELEFANTITO Y SU MAMA".

2. Se te proporcionará un cuento escrito en Braille; deberás leerlo en voz alta. Al final se te cuestionará acerca de él.
- a) Qué pasaba por la llanura africana? _____
 - b) Qué es lo que buscaban ? _____
 - c) Qué hace el elefantito para no perderse ? _____
 - d) Qué hace el elefantito cuando se - _____

- acerca a su mamá ? _____
- e) Qué sucede cuando todos los elefantes llegan al río ? _____

COMPRESION DE LA LECTURA EN SILENCIO.

CUENTO: "LA ZORRA Y EL CUERVO".

3. Se te proporcionará un cuento escrito en Braille; deberás leerlo en silencio. Al final se te cuestionará acerca de él.
- a) Quién descansaba sobre la rama de-
un árbol ? _____
- b) Qué es lo que quería la zorra ? _____
- c) Para qué quería la zorra que el -
cuervo cantara ? _____
- d) Qué sucedió cuando el cuervo abrió
el pico para cantar ? _____
- e) Qué le dijo la zorra al cuervo an-
tes de irse ? _____

PROGRAMA: ESCRITURA EN BLANCO Y NEGRO.

1. Se te proporcionará una hoja con una mica sobrepuesta-
en la que deberás escribir con un lápiz, las siguien -
tes oraciones y los siguientes números que se te dic -
ten:

La silla es de madera _____

El coche va muy lento. _____

La ropa está limpia _____

La planta crece alto.
Afuera hace calor
Los zapatos no me quedan
La manzana es dulce
5687
31
649
3928
79
254
1061

AREA CIENCIAS NATURALES

PROGRAMA: TOCANDO Y SINTIENDO

1. Toca estos 6 objetos (aro, pulsera redonda, plato, cubo de cartón, libreta y caja); dime, cuáles son redondos y cuáles con caras planas ? _____

PROGRAMA: COMO NACEN LAS PLANTAS.

1. Si en un plato pongo un algodón mojado con agua y coloco unas semillas de frijol; lo dejo así durante algunos días teniendo cuidado de mantener húmedo el algodón; qué sucederá ? _____
2. Qué sucederá si en un plato pongo un pedazo de algodón mojado con agua y coloco en él una piedra, una pluma - de ave, una vara seca de planta o algunas canicas y - los dejo así durante algunos días, teniendo cuidado de

mantener húmedo el algodón ? _____

3. Qué sucede si coloco en un plato un pedazo de algodón seco y en él pongo algunas semillas de frijol y las de jo así durante algunos días ? _____
4. Qué sucederá si coloco en un plato un pedazo de algo - dón mojado con alcohol y en él pongo algunas semillas de frijol, las de jo así durante algunos días cuidando de mantener húmedo el algodón con alcohol ? _____
5. Qué sucederá si coloco en un plato un pedazo de algo - dón mojado con petróleo y en él pongo algunas semillas de frijol, las de jo así durante algunos días cuidando de mantener mojado el algodón con petróleo ? _____
6. Qué sucederá si coloco en un plato un pedazo de algo - dón mojado con aceite y en él pongo algunas semillas de frijol, las de jo así durante algunos días cuidando de mantener mojado el algodón con aceite ? _____
7. Por qué las semillas germinan y otros objetos no? _____
8. Qué tienen las semillas que no tienen los otros ob j e - tos ? _____

PROGRAMA: COMO NACEN LOS ANIMALES.

1. Cuál es la diferencia que hay entre los animales ovípa ros y los animales vivíparos ? _____

PROGRAMA: EL SOL.

1. Qué sientes al acercar tus manos a la llama de una vela ? _____
2. Qué sientes al alejar tus manos de la llama de la vela ? _____
3. Cuál es la fuente de calor más importante para nosotros ? _____

PROGRAMA: EL AGUA.

1. Menciona por menos 5 lugares donde puedas encontrar agua.

2. Cuáles son los tres estados físicos - del agua ?

3. Qué utilidad le damos los seres vivos al agua ? (por lo menos 5).

PROGRAMA: EL AIRE Y EL VIENTO.

1. Dónde se encuentra el aire ? _____
2. Si caminamos con una bolsa abierta y - la cerramos rápidamente, de qué se - llenará ? _____
3. Si respiramos profundamente, de qué - se llenan nuestros pulmones ? _____

4. De que llenamos un globo al inflarlo-
nosotros mismos ?
5. Cuál es la diferencia entre aire y -
viento ?

IZT

1000096



**U.N.A.M. CAMPUS
IZTACALA**

PROGRAMA: COSAS NATURALES Y COSAS HECHAS POR EL HOMBRE.

1. Colocaré sobre la mesa varios objetos (5 cosas natura-
les: piedra, agua, naranja, planta, zanahoria; y 5 co-
sas hechas por el hombre: zapato, flor de papel, lápiz,
cuaderno, camisa), deberás tocarlos y me dirás, de uno
en uno, si es una cosa natural o hecha por el hombre.

AREA MATEMATICAS

PROGRAMA: RELACIONES "MUCHOS", "POCOS" EN CONJUNTOS.

1. Colocaré sobre la mesa dos montones -
de dulces y me dirás cuál tiene muchos? _____
2. Cuál tiene pocos ? _____

PROGRAMA: RELACIONES "MAS QUE", MENOS QUE" Y "TANTOS COMO"

1. Cuál montón tiene más, el de la dere-
cha o el de la izquierda ? _____
2. Cuál tiene menos ? _____
3. Colocaré tres montones: cuál tiene -
tantos elementos como el otro ? _____

PROGRAMA: AGRUPAMIENTO DE IGUAL NUMERO DE ELEMENTOS.

1. Colocaré sobre la mesa un montón de -
piedritas y pondré 4 platitos. Debe-
rás formar 4 grupos de igual número -
de elementos. _____
2. Ahora forma 7 grupos de 7 elementos -
cada uno. _____
3. Cuántos grupos de 7 elementos formas-
te ? _____
4. Dí, cuántos elementos sobraron ? _____

PROGRAMA: AGRUPAMIENTOS POR DECENAS.

1. Ahora forma 5 grupos de 10 elementos
cada uno. _____
2. Cómo se le llama al grupo formado -
por 10 elementos ? _____
3. Te daré una hoja y con un lápiz ano-
tarás el número de decenas que for-
maste a la izquierda y el número de-
elementos sobrantes a la derecha. _____

PROGRAMA: SISTEMA DE NUMERACION DECIMAL.

1. Anotarás en una hoja con un lápiz, -
el número que te voy a dictar, y ano-
tarás con letra y número, cuantas de-
cenas y cuantas unidades hay en el -
número que te dicté ? _____

PROGRAMA: DISCRIMINACION DE FORMAS GEOMETRICAS.

1. Cómo se llama esta figura geométrica ?

(Cuadrado)

2. Cómo se llama esta figura geométrica ?

(Triángulo)

3. Cómo se llama esta figura geométrica ?

(Rectángulo)

4. Cómo se llama esta figura geométrica ?

(Círculo)

EVALUACIONES PARTICULARES DE LOS PROGRAMAS.

Al iniciar el entrenamiento sobre un programa, la primera evaluación que se realiza con los sujetos, se denomina Pre-evaluación. Mediante los resultados obtenidos de su aplicación, podemos constatar el estado del sujeto sobre el tema particular del programa y vaticinar si se le entrena o no en el programa. En caso de que los resultados den la pauta para el entrenamiento, existe una Evaluación al final de éste muy similar a la Pre-evaluación, ya que en algunos casos cuenta con reactivos muy afines; y cuyos resultados se compararán con la primera evaluación con el fin de observar el posible incremento de la conducta que se requería.

La Fase de entrenamiento consta de una serie de sesiones estipuladas en el programa. Dentro de cada sesión existe otro tipo de evaluación que se llama Período de Prueba, el cual consiste en evaluar el estado de progreso del sujeto durante la aplicación del programa para averiguar si es posible avanzar más rápidamente. El Período de prueba, estriba en examinar al sujeto sobre lo entrenado desde el inicio de la Fase, hasta la sesión en curso. Esto es, se le interroga únicamente acerca de los reactivos sobre los que se le adiestró desde el comienzo del entrenamiento hasta la sesión que se lleva a cabo en ese momento. Esto se realiza durante los últimos 10 minutos de cada sesión; sin proporcionar reforzamiento ni estímulos de apoyo.

Otras dos formas de Evaluación que prevén los programas, son la Generalización y el Seguimiento.

La Fase de Generalización consiste en registrar los repertorios adquiridos por los sujetos, en su medio ambiente natural, con el fin de observar si tales repertorios se suscitan ante interrogantes diferentes en situaciones discrepantes.

La Fase de Seguimiento consiste en evaluar a los sujetos bajo las mismas condiciones que en la Fase anterior, la diferencia está en que este tipo de Evaluación, se realiza cada quince días después de terminado el entrenamiento.

Para ambas formas de Evaluación se recurre a los familiares o maestros de los sujetos, con el objeto de que ellos funjan como registradores de la conducta.

Para obtener datos concisos de las evaluaciones, acudimos a Registrar las respuestas de los sujetos. Generalmente las formas de registro son de ocurrencia continua; ésto es, las Respuestas correctas se marcan con una ☒ y las Respuestas incorrectas con una X; cada vez que sean emitidas por los sujetos al interrogárseles.

Los resultados de los registros, por lo regular, se vacían en gráficas que muestran porcentajes de respuestas correctas.

Las gráficas ya sean de polígono de frecuencia o de barras, permiten una mejor observación del posible avance o retroceso de la conducta de los sujetos.

C A P I T U L O I I I

PROGRAMAS DE CONDUCTA ACADEMICA.

Para dar inicio a la elaboración de los programas de conducta académica fué necesario recurrir a los datos proporcionados por el Diagnóstico y la Entrevista, - aplicados a los sujetos: ya que tales informes nos permitieron percatarnos de su historia conductual y nos concidieron la pauta para realizarlos de una manera tal que se apegaran a las características propias de los sujetos. Para complementar este propósito, acudimos a una revisión literaria que nos auxilió eficazmente en lo que se refiere - tanto a técnicas de Modificación de conducta, como a técnicas de Instrucción programada. Lo cuál nos permitió tener un amplio conocimiento sobre la forma de proceder y la secuencia a seguir, logrando así un trabajo seguro que garantiza las metas finales del psicólogo; debido a que tales técnicas llevadas paralelamente, han demostrado que a través de la experiencia, alcanza efectos importantes en la educación.

Debido a que dentro del CEERI, en el Area Académica, se pretendía impartir el primer grado de educación primaria mediante la implementación de un compendio de programas que abarcaran las áreas académicas, estipuladas por la Secretaría de Educación Pública, recurrimos a analizar y considerar los objetivos propuestos por la SEP.

Podemos conceptualizar a nuestros programas basados, primordialmente en los lineamientos acordados por la S.E.P., no obstante no representan una copia fiel de ellos, ya que para nuestro criterio era ineludible hacerles modificaciones en lo que respecta a los objetivos establecidos

y el método a seguir, puesto que nuestro caso de estudio - en particular así lo requería.

El análisis sobre el sistema de la S.E.P., nos dió pie a llevar a cabo las modificaciones ya que sus objetivos están planteados para sujetos videntes, lo cual se - ría contraproducente aplicarlos tal y como son presentados, a sujetos carentes de vista, debido a que no lograrían cubrirlos.

Precisamente por todo lo anterior, los programas se elaboraron, primero ajustando el objetivo de manera que los sujetos invidentes pudieran alcanzarlo; tratando - al mismo tiempo de apegarnos al máximo a los que propone - la S.E.P., y segundo, adaptando el procedimiento a los requerimientos de los individuos invidentes. Esto es, el - criterio en el que se fundamentan los programas a aplicar - son los elementos proporcionados por la Secretaría de Educación Pública, para la educación básica; siendo alterados para adaptarse a las exigencias propias que caracterizan a los sujetos de estudio.

Las Areas que se cubrieron fueron tres: Español, Ciencias Naturales y Matemáticas. Realizando los siguientes programas para cada una, como sigue:

Area Español.

Programas:

- . Relaciones espacio temporales.
- . Conducta motora fina: "Los caminitos".
- . Comprensión de lectura.
- . Género y Número

- . La oración: sujeto y predicado.
- . Escritura en blanco y negro.

Area Ciencias Naturales.

Programas:

- . Tocando y sintiendo.
- . Cosas naturales y cosas hechas por el hombre.
- . Como nacen las plantas.
- . Como nacen los animales.
- . El sol.
- . El agua.
- . El aire y el viento.

Area Matemáticas.

Programas:

- . Discriminación de formas geométricas.
- . Relaciones "muchos", "pocos" en conjuntos.
- . Relaciones "más que", "menos que" y "tantos como".
- . Agrupamiento de igual número de elementos.
- . Agrupamiento por decenas.
- . Sistema de numeración decimal.

Funcionamiento de las áreas de trabajo del CEERI.

El objetivo del entrenamiento en el CEERI, es lograr la independencia del niño invidente en cuestiones de cuidado personal, eliminar la estimulación aversiva que

genera y recibe en su medio, lograr su integración al medio familiar y social y contender en los casos en que ésto sea posible, por su vinculación al sistema educativo ordinario.

* En la aplicación de los programas se siguió un orden de prioridades, se comenzó por el establecimiento de repertorios básicos para continuar con otros cada vez más-complejos, como los verbales, los académicos, etc.; ésto indica que algunos programas son requisito de otros y uno-implica el otro; de aquí que podemos encontrar una estrecha relación con el Area de Socialización, con el Area de Autocuidado, así como con el Area de Orientación y Movilidad.

* Determinados programas correspondientes a alguna de las áreas, son condición para otros y éstos pueden ser requisito para otros que presenten un mayor grado de dificultad.

Para ilustrar lo anterior dispondremos de un cuadro que incluye las cuatro áreas de trabajo y los programas de cada una de ellas.

Las flechas señalan en su inicio a los programas que son precurrentes de los que denotan con su cúspide. (Veáse el cuadro # 1).

Todos los programas elaborados para el área académica poseen una estructura general común, es decir, están constituidos por las siguientes características, manteniendo un orden estable:

- Objetivo(s).
- Repertorio de entrada.
- Material.
- Area.
- Fases (I Pre-evaluación, II Entre
namiento, III Evaluación final, -
IV Generalización y V Seguimiento.
- Registros y Graficación.*

Para los fines que perseguimos, se comentarán puntos que consideramos indispensables para la comprensión de los programas de Rehabilitación, puntos que han de servir como guía general al lector interesado en elaborar sus propios programas.

Los objetivos que determinamos en nuestros programas están redactados objetivamente, es decir, procuramos que la conducta ocurriera en términos medibles y observables; detallando un criterio o nivel de ejecución aceptable (es decir, se debe especificar dentro de que límites - ha de darse la conducta o que nivel de complejidad debe tener).

Los programas especifican también, con qué repertorios conductuales deben contar los sujetos; esto es, - qué cosas deben ser capaces de hacer antes de aplicarle el programa; esto es lo que se denomina Repertorio de entrada, el cual establece un prerrequisito indispensable para la buena marcha de la secuencia instruccional. Antes de - - aplicar cualquier programa, debemos verificar que los sujetos cuenten con el Repertorio que exige el programa.

Con respecto al material se procuró que corres

pondiera a la finalidad y a las características de cada programa.

Empleamos objetos de fácil adquisición y manejo, adecuados a las deficiencias presentes en los sujetos.

El Area o espacio en donde se proporcionó el entrenamiento, estaba en relación directa a los requerimientos del programa a aplicar.

Por lo regular el entrenamiento académico, se llevó a cabo dentro de los cubículos.

En lo que se refiere a las Fases, por lo general los programas estaban constituidos por tres partes: Pre-evaluación, Entrenamiento, Evaluación final. Aunque en algunos casos adicionamos la Fase de Generalización y Seguimiento.

Es necesaria una medición del estado en que se encuentran los sujetos a los que se les va a aplicar el programa, es decir, se evaluó si poseían el repertorio, en qué medida y en qué condiciones, esto es lo que se llama Pre-evaluación. Es la primera fase de todos nuestros programas, en la que no se administró reforzamiento durante el transcurso de la evaluación, ni tampoco estímulos de apoyo.

La Pre-evaluación nos indicó con precisión cuál era la deficiencia conductual y en qué condiciones se daba. Asimismo, por medio de ésta determinábamos si los sujetos cubrían el objetivo propuesto y si era necesario, dar paso al entrenamiento si éste obtenía un porcentaje me

nor del 80% de respuestas correctas.

Por otro lado, nos proporcionó una medida con la cual comparar los resultados del entrenamiento.

El Entrenamiento es una parte de la secuencia-instruccional, que consta de uno o varios pasos según el programa. En esta parte se alteraron las condiciones para que se diera el cambio conductual, por tanto se aplicaron todas las contingencias necesarias para producirlo: es tímulos de apoyo y reforzamiento. En cada paso requerimos del 100% de respuestas correctas en determinados ensayos, para continuar con el siguiente sin instigación y esto mismo para pasar de un ensayo a otro.

Dentro del entrenamiento en todos los programas académicos, hubo un período de prueba para evaluar el estado de progreso del sujeto durante la aplicación del programa y hasta cierto punto permitía asegurar la solidez del entrenamiento.

El período de prueba se realizó por sesión durante los 10 últimos minutos y consistió en interrogar al sujeto durante ese lapso de tiempo, acerca de los ítems en trenados desde el inicio del adiestramiento hasta la sesión en curso. Si los sujetos no alcanzaban el criterio de respuestas correctas establecido para este período de prueba, se remitía nuevamente a entrenar sobre algunos de los ítems a criterio del instructor.

Durante esta evaluación no administramos ninguna contingencia, ni suministramos estímulos de apoyo.

Terminado el entrenamiento, procedíamos a aplicar la Evaluación final. Esta fase fué muy similar a la Pre-evaluación; la diferencia fué que empleamos reactivos distintos en algunos casos, pero siempre sobre el mismo tema.

Los resultados de la Evaluación final fueron comparados con las Pre-evaluaciones, con el fin de observar los posibles avances de los sujetos.

De igual manera, si los sujetos no alcanzaban el criterio de respuestas correctas establecido para esta fase, se comenzaba nuevamente el entrenamiento en el programa.

Solamente para algunos de nuestros programas, dispusimos de la Fase de Generalización; no así la Fase de Seguimiento, la cual se realizó en todos los programas.

Ambas evaluaciones se realizaron en el medio ambiente natural de los sujetos, con la ayuda de familias y maestros. Para tal efecto, les proporcionamos información y el material adecuado para que fueran ellos quienes registraran la conducta de los sujetos y al cabo de ellos, se les solicitaba el reporte obtenido.

Las fases de Generalización y Seguimiento diferían entre ellas, así como de las otras evaluaciones del programa, en lo que se refiere a los ítems contenidos.

La fase de Generalización se realizó en una sesión, al día siguiente de terminado el programa; no así la fase de Seguimiento, que se llevó a cabo en 8 sesiones,

realizando una sesión cada ocho días.

Estas fases nos informaron si los repertorios establecidos se generalizaban y se mantenían.

En todas las fases evaluativas de los programas, se utilizó el mismo tipo de registro: de ocurrencia continua, ya que consideramos necesario medir continuamente los cambios que fueron sufriendo las respuestas. Tomamos en cuenta que esta medición fuera lo más objetiva posible, con el fin de obtener datos precisos. Las respuestas correctas se marcaron con una y las respuestas incorrectas con una X, cada vez que se requería que los sujetos las emitieran.

A medida que se fueron obteniendo los datos proporcionados por los registros de ocurrencia continua, éstos se determinaron gráficamente de forma tal que se aprecian claramente los efectos producidos por los programas en los sujetos.

Se realizó una gráfica representativa de todos los programas; esto es, incluye todos los resultados obtenidos en forma global. La gráfica muestra el porcentaje de respuestas correctas por sesión de las conductas académicas.

Se hizo una excepción en la forma de graficación, para el programa Conducta motora fina: Los caminitos, empleándose para éste una gráfica que muestra el porcentaje de ensayos correctos durante el entrenamiento (con contingencias) y número de pasos cubiertos durante el período de evaluación (sin contingencias). Debido a que

con este tipo de gráfica, observamos mejor la ejecución de los sujetos, además de que tal programa arrojaba mayores - datos y no era posible integrarlos en la otra forma de graficación.

Antes de que iniciáramos cualquier interven- - ción con los sujetos, fué necesario identificar los even - tos que funcionan como reforzadores para cada caso especí - fico. Esto se realizó haciendo una prueba directa con - los sujetos, ensayando los diferentes reforzadores posi - bles y observando su efecto en la conducta de los sujetos.

Para que proporcionáramos un óptimo entrena - miento a los sujetos, principiámos por leer el programa - que íbamos a aplicar, con el objeto de tener presentes los pasos a seguir, las instrucciones a dar, la forma de regis - tro y el horario de trabajo, para evitar tener fallas inne - cesarias. Esto mismo nos advirtió el tipo de material a - emplear para así tenerlo completo y preparado para el en - trenamiento.

Tener con nosotros el programa al momento de - aplicarlo, fué imprescindible ya que nos sirvió como guía, permitiéndonos consultarlo para cerciorarnos particularmen - te del criterio de tiempo establecido para la ocurrencia - de las respuestas, ya que ésto era de suma importancia pa - ra su registro.

Teniendo de antemano el muestreo de reforzado - res, supimos qué tipo de reforzador suministrar a cada su - jeto durante la fase de Entrenamiento. El reforzador se - aplicó contingentemente a cada una de las respuestas co - rrectas del sujeto, y se proporcionaba inmediatamente des -

pués de emitida la respuesta correcta; con el fin de incrementar y mantener su ocurrencia.

Para todos los sujetos empleamos dos clases de reforzadores: el primario (comida) y el social (como las caricias y la aprobación social). El reforzador primario siempre estuvo acompañado del reforzador social y ambos se programaron de tal manera que el primero se retiró gradualmente, sin alterar la ejecución de los sujetos, procurando que la conducta quedara bajo el control de las consecuencias naturales o sociales.

Ahora bien, la consecuencia empleada para las respuestas incorrectas de los sujetos, fue la instigación; que generalmente consistió en volver a repetir el entrenamiento, haciendo énfasis en las respuestas correctas que los sujetos debían emitir y en algunos casos proporcionando estímulos de apoyo como la ayuda física.

La instigación se suministró también, continuamente a cada respuesta incorrecta.

Cabe aclarar, que las consecuencias empleadas, se aplicaron únicamente a las respuestas ocurridas durante la fase de entrenamiento; no así en las fases de Pre-evaluación, Evaluación final y en el Período de prueba, en las que no se administraron reforzadores durante su transcurso, ni tampoco estímulos de apoyo.

El mismo sistema se siguió para los programas aplicados a los individuos invidentes, en el área académica; aunque estos lineamientos pueden ser considerados en otros programas.

Del conjunto de programas académicos realizados, los que se aplicaron fueron:

Programas:

- . Conducta motora fina: Los caminitos.
- . Género y Número.
- . La oración: sujeto y predicado.
- . Escritura en blanco y negro.
- . Cómo nacen los animales.
- . El aire y el viento.
- . El sol.
- . Cómo nacen las plantas.
- . El agua.
- . Cosas naturales y cosas hechas por el hombre.
- . Discriminación de formas geométricas.

Cabe aclarar, que los programas: Manejo de la caja Aritmética, Manejo del Abaco y Lecto-escritura en - - Braille, no obstante que corresponden al Area Académica, - no fueron elaborados por nosotros; su realización estuvo a cargo de otras personas, por lo que no incluimos tales programas ni el análisis de datos acerca de ellos.

En este capítulo incluimos el compendio de programas que fueron probados, con relativo éxito, en el entrenamiento académico de sujetos invidentes. Son programas que demostraron su funcionalidad cuando se tomó la precaución de evaluar cuidadosamente los repertorios de entrada necesarios. Desde un punto de vista determinado, estos programas no crean el límite último de un repertorio académico para sujetos invidentes. Existen múltiples posibilidades adicionales de progreso en lo que se refiere a lo di

ficultoso de la conducta académica.

Nos limitaremos aquí a exponer los procedimientos que seguimos para la modificación o establecimiento del comportamiento académico.

PROGRAMA: RELACIONES ESPACIO TEMPORALES.

OBJETIVO GENERAL. Dados dos o más conjuntos, el niño describirá en qué relación se encuentran respecto a él mismo y a otros, tanto espacial como temporalmente.

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto será capaz de mencionar en que relación, ya sea dentro-fuera, arriba-abajo, corto-largo, grande-chico, alto-bajo, lejos-cerca, primero-último, atrás-adelante, izquierda-derecha, antes-después, se encuentran dos o más objetos de la lista del material respecto a él mismo y a otros objetos.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas, intraverbales, así como identificación del material a emplear.

MATERIAL. Una caja, un cochecito, una pelota-pequeña, un lápiz, una muñeca pequeña, un barco, una moneda, una manzana, una bolsa, un frasco y un cajón (los objetos pueden cambiarse).

Hojas de registro: goma, lápiz y cronómetro.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación

final, IV Generalización.

Este programa pretende establecer las siguientes relaciones:

Dentro-fuera	Arriba-abajo
Corto-largo	Grande-chico
Alto-bajo	Lejos-cerca
Atrás-adelante	Izquierda-derecha
Antes-después	Primero-último

Presentaremos a continuación el procedimiento para establecer las relaciones Dentro-fuera, Izquierda-derecha y Primero-último. Los mismos pasos pueden seguirse para enseñar cualquiera de las relaciones antes mencionadas o las que el instructor considere convenientes.

Relación Dentro Fuera.

FASE I Pre-evaluación.

Se colocarán sobre una mesa, la caja, la bolsa y el frasco. Se le indicará al niño que toque cada uno de estos objetos, llevándole la mano al lugar donde se encuentran; después de que el niño manipule cada uno durante 10 segundos, se le darán otros objetos: un barco, un lápiz, un cochecito, una pelota pequeña y una muñeca pequeña; uno por uno para que los manipule durante 10 segundos.

Se toma alguno de los objetos mencionados y se colocan sucesivamente dentro y fuera de la caja, la bolsa y el frasco.

Se instruye al niño indicándole que toque los objetos que están sobre la mesa y que se fije en su colocación (se lleva la mano del sujeto al lugar indicado). Inmediatamente después se le pregunta: Dónde está el? así hasta completar un total de 20 ensayos (10 dentro y 10 fuera).

La respuesta es correcta si el niño emplea adecuadamente las preposiciones "dentro" y/o "en" y la pala - bra "afuera".

FASE II Entrenamiento.

Se colocará sobre la mesa un frasco de boca ancha, una pelota pequeña, un lápiz, un cochecito, un barco - y una muñeca pequeña.

Se le dará el frasco al sujeto diciéndole: "Es te es un frasco en el que puedes guardar cosas, introduce - tu mano en él, no hay nada adentro". (El niño manipulará - el frasco durante 10 segundos). "Ahora deja el frasco sobre la mesa y toma esta pelota que te voy a dar, es una pe - lota pequeña que puedes guardar en el frasco, vamos a ha - cerlo". Al mismo tiempo, se le lleva la mano hacia el - frasco para que eche la pelota dentro de él.

Después de ésto se le dirá al sujeto: "Ahora - la pelota está "dentro" del frasco". Dime, dónde está la pelota ?.

El niño deberá responder: "La pelota está dentro o en el frasco o adentro".

El paso siguiente es pedirle al niño que ahora tome el frasco (llevándole la mano a donde se encuentra éste). Introduzca su mano en él y saque la pelota colocándola a un lado.

Se le dirá: "Como ya sacamos la pelota que es taba dentro del frasco, ahora se encuentra fuera del frasco". Dónde está la pelota ahora ?. El niño deberá responder: "La pelota está fuera del frasco".

Cualquiera de las respuestas deberán ocurrir - con una latencia no mayor de 15 segundos.

El procedimiento se llevará acabo de igual manera con todos los objetos.

Se realizarán 30 ensayos, 15 para "dentro" y - 15 para "fuera"

E N S A Y O S

CAJA	Lápiz	dentro	fuera
	muñeca	dentro	fuera
	pelota	dentro	fuera
	barco	dentro	fuera
	coche	dentro	fuera

E N S A Y O S

FRASCO	Coche	dentro	fuera
	barco	dentro	fuera
	muñeca	dentro	fuera
	pelota	dentro	fuera
	lápiz	dentro	fuera

E N S A Y O S

	Pelota	dentro	fuera
	coche	dentro	fuera
BOLSA	lápiz	dentro	fuera
	muñeca	dentro	fuera
	barco	dentro	fuera

FASE III Evaluación Final.

Se repite el procedimiento de la Pre-evaluación pero esta vez con objetos diferentes.

FASE IV Generalización.

La evaluación se realizará preguntándole, por ejemplo: Dónde está tu mamá ? (cuando ella se encuentre dentro de su casa y el sujeto fuera de ésta). Dónde está la fruta ? (cuando ésta se encuentre dentro del refrigerador), etc.

Izquierda-Derecha. La lista que se presenta a continuación contiene los reactivos que han de usarse en las evaluaciones y en el entrenamiento.

- Cuál es tu brazo izquierdo ? levántalo.
- Cuál es tu brazo derecho ? levántalo.
- Cuál es tu mano izquierda ? muévela.
- Cuál es tu mano derecha ? muévela.
- Cuál es tu pierna izquierda ? tócatela o levántala.
- Cuál es tu pierna derecha ? tócatela o levántala.
- Cuál es tu ojo izquierdo ? tócatelo.
- Cuál es tu ojo derecho ? tócatelo.

- i) Cuál es tu pie izquierdo ? muévelo.
- j) Cuál es tu pie derecho ? muévelo.
- k) Cuál es tu oreja derecha ? tócatela.
- l) Cuál es tu oreja izquierda ? tócatela.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Consta de dos partes: 1a. Se toman al azar 10 reactivos de la lista y se solicita al niño que dé la respuesta.

2a. Se sienta al niño frente a una mesa en la cual hay dos objetos, un cochecito y un barco. Por ejemplo, se toma uno de los objetos y se le dá al niño en las manos para que lo manipule durante 10 segundos, diciéndole "toca este objeto"; "ahora toca este otro".

Después se coloca el cochecito a la izquierda del sujeto y el barco a la derecha, enseguida se le dice: "Coloqué a un lado tuyo, sobre la mesa, uno de los objetos y al otro lado, el otro objeto" (el instructor puede llevar las manos del sujeto al lugar donde se encuentran ambos objetos, para que los toque).

Dime: Qué está a tu lado derecho ?, el niño deberá responder: "el barco". Y Qué está a tu lado izquierdo ?, la respuesta deberá ser: "el coche". Estas respuestas serán marcadas como correctas.

El procedimiento se repite con objetos diferentes, hasta completar 20 ensayos.

FASE II Entrenamiento.

Parte 1.

Paso 1. Entrenamiento del "lado derecho".

Se utilizarán los reactivos de la lista anterior.

El instructor le colocará al sujeto una pulsera hecha de cascabeles en la mano derecha. Al niño se le indicará: "tienes en la mano derecha una pulsera de cascabeles, tócalos están en tu mano derecha. Ahora mueve la mano derecha para que suenen los cascabeles". "Ahora voy a ponerte otra pulsera de cascabeles en tu pie derecho; toca los cascabeles de tu pie derecho. Vas a mover tu pie derecho para que suenen los cascabeles". "Recuerda que tienes los cascabeles en tu mano derecha y en tu pie derecho".

Después de esto, el instructor tocará el ojo derecho del sujeto diciéndole: "este es tu ojo derecho, - está del mismo lado de tu mano derecha y de tu pie derecho donde tienes los cascabeles, por lo tanto, tu ojo está tan bién del lado derecho".

Esto mismo se hará con la oreja, el brazo, la mano, la pierna y el pie derechos.

Enseguida se tomarán los reactivos de la lista correspondientes a las partes del cuerpo del lado derecho y se solicita al niño que dé la respuesta a cada uno.

Se tomará como respuesta correcta que el niño levante, mueva o se toque, según el caso, la parte de su cuerpo solicitada del lado derecho.

Se realizarán 5 ensayos con cada uno de los reactivos, esto es, cada pregunta se hará en 5 ocasiones, cuidando de que no se presenten los reactivos en un mismo orden. El instructor deberá desvanecer gradualmente el estímulo de apoyo, según avanza en los ensayos y podrá ir quitando los cascabeles de uno en uno o de dos en dos.

Paso 2. Entrenamiento del "lado izquierdo".

Se llevará a cabo el mismo procedimiento del paso 1, para el entrenamiento de las partes del cuerpo del lado izquierdo.

Paso 3.

En este paso se aplicará la lista de reactivos indistintamente.

El procedimiento del entrenamiento será el mismo que en los pasos anteriores, sin proporcionar al sujeto estímulos de apoyo.

Cualquiera de las respuestas que el niño emita, deberán ocurrir en menos de 10 segundos.

Parte 2.

En una mesa se colocarán una muñeca pequeña y una manzana. Se sienta al sujeto frente a la mesa y se

le dice: "Aquí hay una muñeca y una manzana" (se lleva la mano del sujeto al lugar donde se encuentren los objetos). Se le dá cada objeto, para que lo manipule durante 10 segundos, después de ésto se le dice: "Voy a colocar la muñeca a tu derecha" (se lleva la mano derecha del sujeto hasta tocar el objeto), "estás tocando con tu mano derecha la muñeca que coloqué a tu lado derecho", "Ahora vamos a colocar la manzana del lado izquierdo", (se lleva la mano izquierda del sujeto hasta tocar el objeto), "estás tocando con tu mano izquierda la manzana que coloqué a tu lado izquierdo".

"Toca y dime, qué está a tu lado derecho ? y qué está a tu lado izquierdo ?. El niño deberá responder que a su lado derecho se encuentra la muñeca y a su lado izquierdo la manzana, al mismo tiempo que los toca.

Estas respuestas deberán presentarse en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Este procedimiento se realizará hasta completar 10 ensayos con diferentes objetos cada uno.

FASE III Evaluación final.

Se repite el procedimiento de la pre-evaluación pero con objetos diferentes para la 2a. parte.

FASE IV Generalización.

Se le preguntará que persona está a su derecha quién a su izquierda, hacia donde estamos dando vuelta, etc.

Primero - último

FASE I Pre-evaluación.

Se organiza una situación como la siguiente: en una mesa se colocan 5 objetos de los que se mencionan - en la parte de material.

Se sienta al niño frente a la mesa y se le dan los objetos uno por uno para que los manipule durante 10 - segundos. Después se le dice: "voy a colocarlos nuevamente sobre la mesa y tú vas a tocarlos sucesivamente uno por uno al mismo tiempo que los vas nombrando en voz alta". Después de ésto se le pregunta: Cuál tocaste primero ? - Cuál tocaste al final ?.

Se toma como respuesta correcta que el niño diga el nombre del objeto que tocó primero y el nombre del - que tocó al final, si así lo hizo.

El mismo procedimiento se repite hasta completar 10 ensayos en los cuales se cambia el orden de los objetos.

FASE II Entrenamiento.

Constará de 3 pasos.

Paso 1. Se sentará al sujeto frente a la mesa y se le dirá: "En la mesa hay tres objetos, un lápiz, una - pelota y una moneda".

Se le dará cada uno de los objetos para que -

los manipule durante 10 segundos, al mismo tiempo se le indica: "toma el lápiz, es el primer objeto que te doy, ahora te voy a dar la pelota y por último te voy a dar una moneda". (El instructor deberá hacer énfasis en la pronunciación de los términos "primero y último").

"Acuérdate que primero te dí el lápiz y al último la moneda".

"¿Qué objeto te dí primero ?. El niño deberá contestar: "el lápiz". ¿Cuál te dí al último ?. La respuesta debe ser: "la moneda".

Este mismo procedimiento se realizará hasta completar 5 ensayos. En cada ensayo los objetos estarán en diferente orden.

Cualquiera de las respuestas que el niño emita deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Para los pasos 2 y 3 el procedimiento se realizará de igual manera, con la diferencia de que en el paso # 2 se utilizarán 4 objetos y en el paso # 3 serán 5 objetos.

FASE III Evaluación final.

Se sigue el mismo procedimiento de la Pre-evaluación, con objetos diferentes y en orden diferente para cada ensayo.

FASE IV Generalización.

Se le preguntará por ejemplo: Qué clase tuviste primero ?, Cuál fué la última clase ?, Qué comes primero ?, Qué comes al último ?, Quién salió primero de tu casa ?, Quién salió al último ?, etc.

PROGRAMA: CONDUCTA MOTORA FINA.

Tema: Los Caminitos.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto desarrollará la habilidad de coordinación motora fina, previa a la escritura.

OBJETIVO ESPECIFICO. El niño será capaz de seguir con un lápiz por sí solo, una dirección determinada sobre pautas dadas en una hoja.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas e intraverbales.

MATERIAL. Hilo, hojas de papel tamaño carta y tamaño oficio, estambre, cartulinas, piedras, popotes, palillos, gises de colores y juguetes tales como: un coche de plástico mediano, un coche pequeño, un lápiz y una pluma.

Hojas de registro, cronómetro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Procedimiento

FASE I Pre-evaluación.

Se le dará al niño una hoja tamaño carta en la cuál esté marcado con hilo, un camino que el niño deberá - seguir con un lápiz. (Ver hoja A).

Se instruye al niño diciéndole: "Toma esta hoja, en ella está marcado con hilo un caminito. Toca donde comienza para que tú con un lápiz sigas la ruta enmedio del camino, procura no salirte del camino". (Se le llevará la mano del sujeto sobre la hoja, para que toque el - principio de la ruta que va a seguir).

El tiempo máximo para que el sujeto recorra la ruta con el lápiz será de 2 minutos.

Si el sujeto se sale del camino en 5 ocasiones se aplicará el programa, o si se tarda más del tiempo establecido.

FASE II Entrenamiento.

Constará de 5 pasos.

Paso 1.

Se llevará al niño a uno de los pasillos del - centro. Se le dirá lo siguiente: "Vamos a jugar un juego que consiste en que tú lleves un coche por un camino; primero, vamos a hincarnos en el suelo y vamos a conocer el - camino tocándolo con nuestras manos"

El instructor guiará las manos del niño para - que toque las piedras que están a lo largo del camino (marcándolo).

Una vez que el instructor y el niño recorrieron el camino, se le indica: "Ahora vas a llevar el coche por enmedio del camino que acabamos de recorrer, ten cuidado de no mover las piedras y no salirte de la ruta; puedes llevar el coche con una mano mientras que con la otra vas tocando el camino para guiarte, hazlo".

El niño deberá recorrer la ruta en un lapso de tiempo no mayor de un minuto, sin salirse de ella.

En este paso habrá tres caminos diferentes - - (Ver hoja B). Con cada uno de los caminos se realizarán tres ensayos.

Paso 2

Se repetirá el mismo procedimiento del paso 1, con la diferencia de que ahora el camino se trazará con popotes en un pliego de cartulina (Ver hoja C), y se utilizará el carro más pequeño.

Los ensayos y el criterio de respuestas será - el mismo que en el paso anterior.

Paso 3

El procedimiento, el número de ensayos y el - criterio de respuestas, se llevará a cabo de igual manera que en los pasos anteriores.

Se trabajará con un camino marcado con estambre en un pliego de cartulina (Ver hoja D), se empleará también el carrito pequeño.

Paso 4

En este paso el niño utilizará un gis para seguir el camino que en este caso estará delineado con palillos en hojas tamaño oficio (Ver hoja E).

El procedimiento, el número de ensayos y el criterio de respuestas, será igual que en los pasos anteriores.

Paso 5

Los caminos serán trazados con hilo en hojas tamaño carta (Ver hoja F).

El sujeto recorrerá la ruta marcada con una pluma.

El procedimiento, el número de ensayos y el criterio de respuestas, se llevará acabo de igual manera que en los pasos antes mencionados.

FASE III Evaluación final.

Se sigue el mismo procedimiento que en la pre-evaluación con la hoja A.

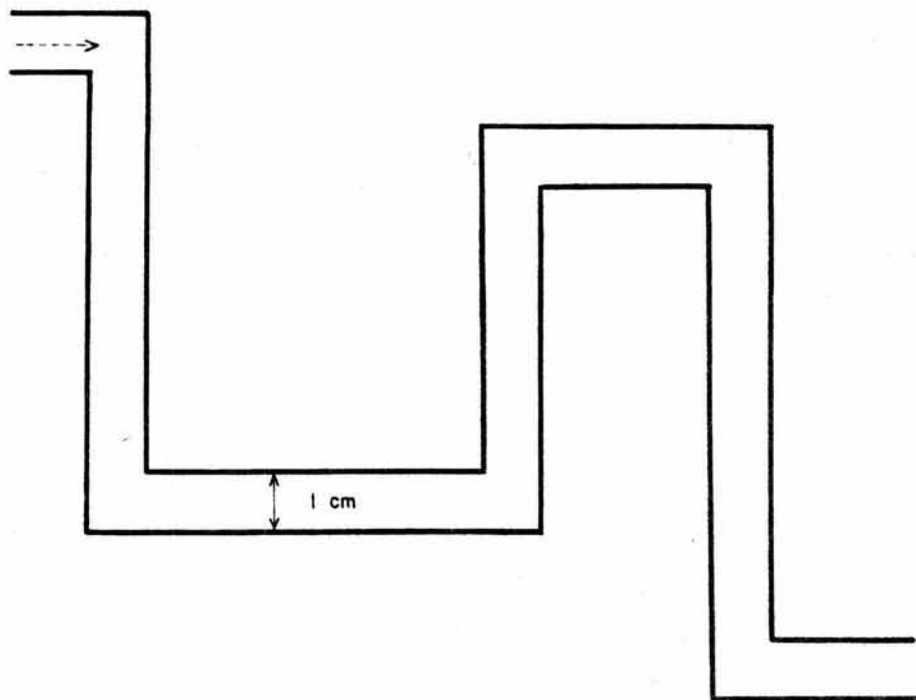
FASE IV Generalización.

El instructor le indicará a algún familiar del niño que en una hoja marque con un hilo el camino para la letra "a" y que le diga al sujeto que deberá seguirlo con un lápiz, cuidando que no se salga del camino trazado.

Esto mismo se realizará con los fonemas: q, d, h, r, n, m, b, p, y, z, j, g, f, s. (Se anexan algunos ejemplos, ver hoja G).

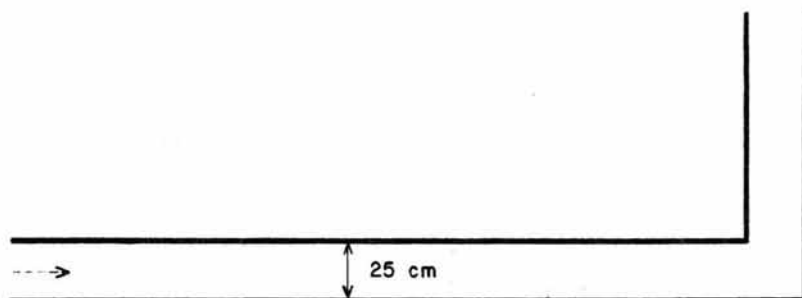
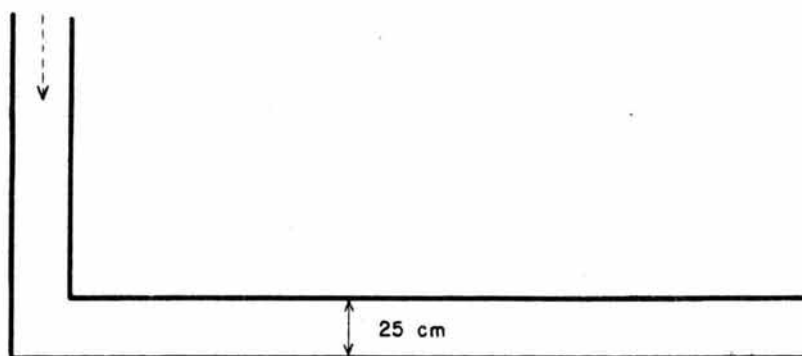
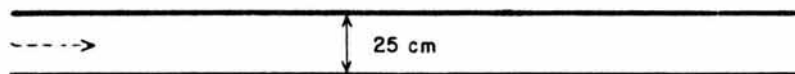
PRE-EVALUACION

Camino marcado con hilo para seguirse con lápiz.



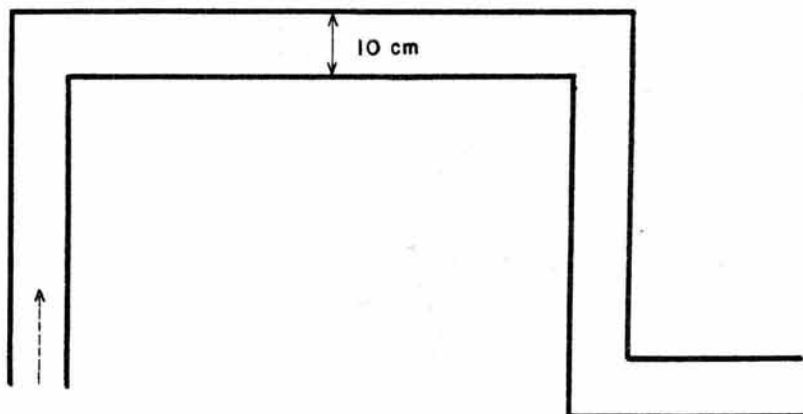
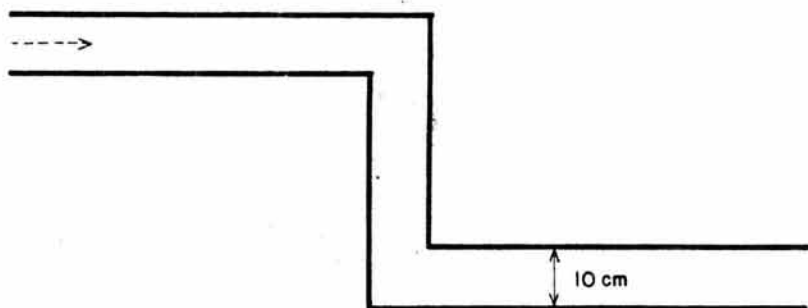
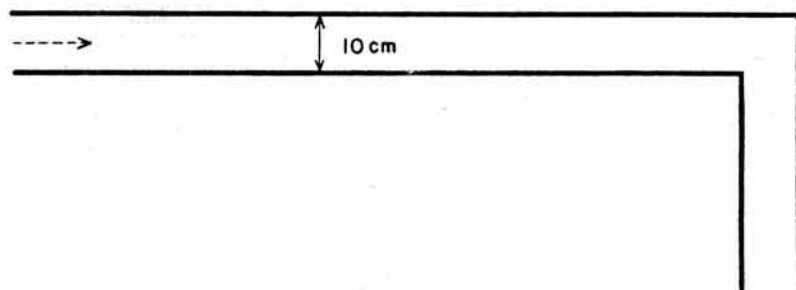
PASO # 1

Caminos marcados con piedras para seguirse
con un coche mediano..



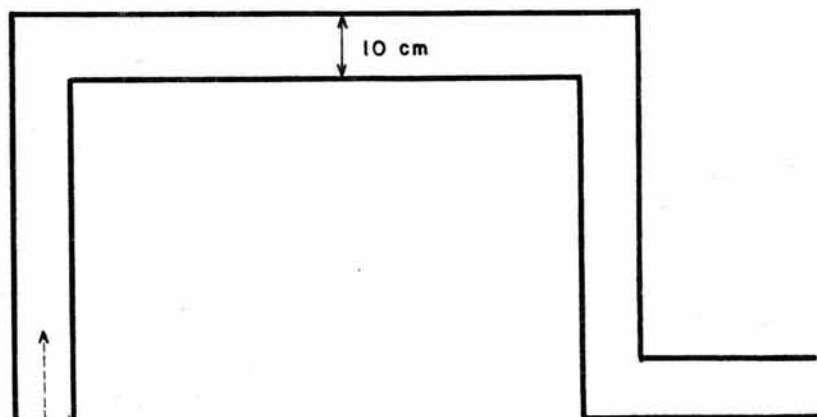
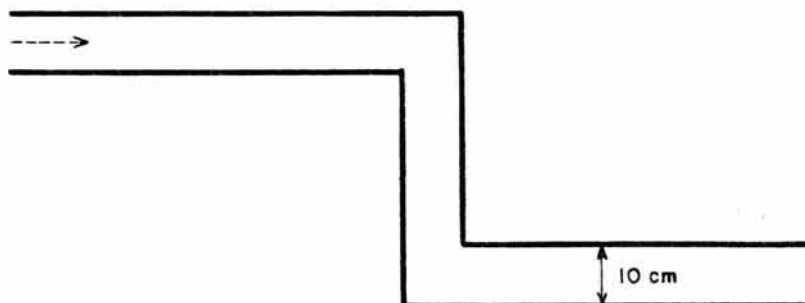
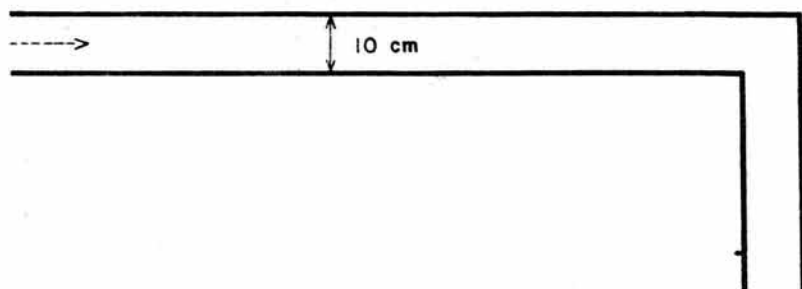
PASO # 2

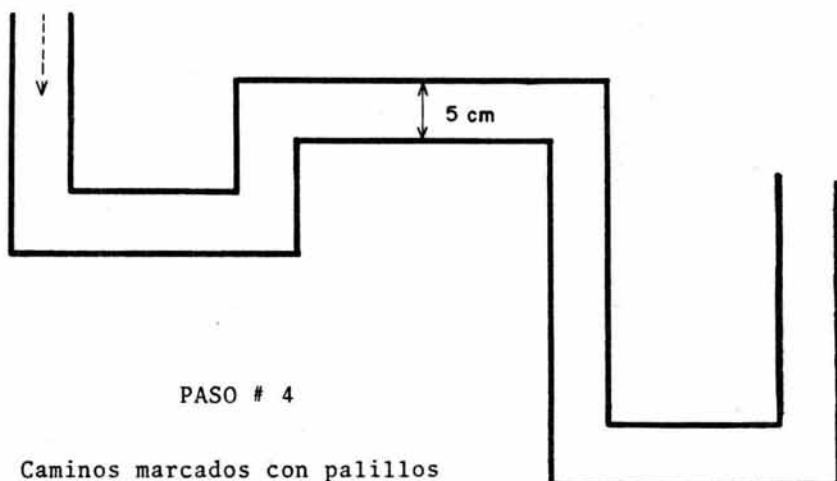
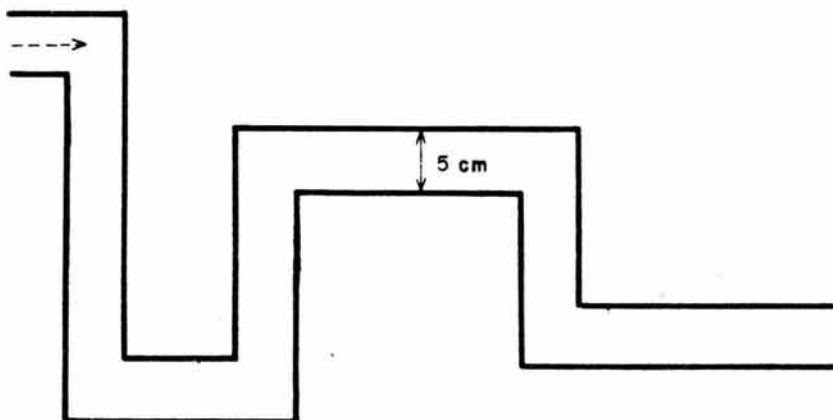
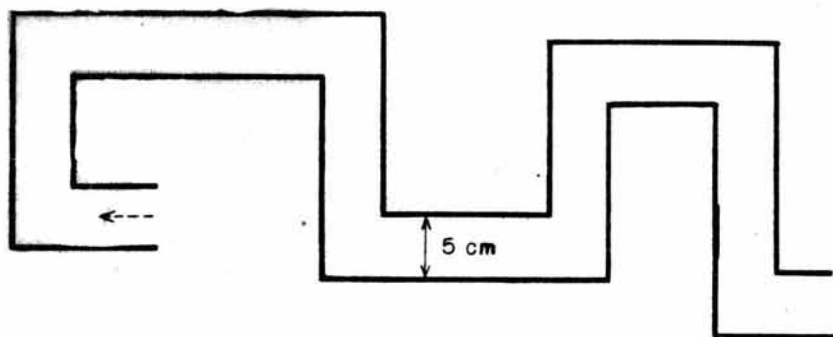
Caminos marcados con popotes para seguirse
con un coche pequeño.



PASO # 3

Caminos marcados con estambre para seguirse con un -
coche pequeño.





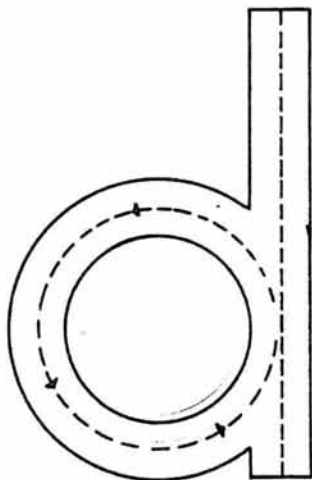
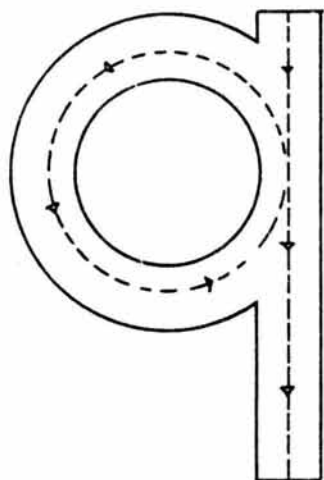
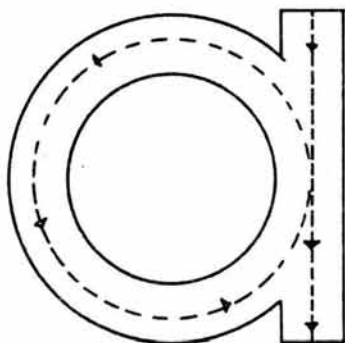
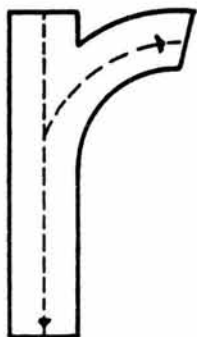
PASO # 4

Camino marcado con palillos
para seguirse con gis.

The figure contains three separate square mazes, each with a scale bar indicating 1 cm. The mazes are arranged vertically. The top maze has a vertical entrance on the left with a dashed arrow pointing down. The middle maze has a vertical entrance on the left with a dashed arrow pointing up. The bottom maze has a vertical entrance on the left with a dashed arrow pointing down. Each maze is composed of black lines forming a complex path, and the scale bar is labeled '1 cm'.

FASE IV GENERALIZACION.

Caminos marcados con hilo para seguirse
con un lápiz o pluma.



PROGRAMA: COMPRESION DE LECTURA.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto explicará oralmente el contenido de varios cuentos que se le narren y de varios cuentos leídos por él en voz alta y en silencio.

OBJETIVO ESPECÍFICO. El sujeto contestará correctamente al cuestionársele acerca de la identidad y las acciones de los personajes de un cuento narrado "El burro que llevaba la sal", de la lectura de un cuento en voz alta "El elefantito y su mamá", y de la lectura de un cuento en voz baja "La zorra y el cuervo"; de una extensión aproximada de una cuartilla.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas básicos, ecoicas, tactos e intra verbales y para la aplicación de comprensión de la lectura se requiere además, de un repertorio textual bien establecido (Braille).

MATERIAL. Cuentos: "El burro que llevaba la sal" (comprensión de lo narrado); "El elefantito y su mamá" (Comprensión de la lectura en voz alta) escrito en Braille "La zorra y el cuervo" (escrito en Braille, comprensión de la lectura en silencio).

Hojas de registro, cronómetro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento en la comprensión de lo narrado, III Entrenamiento en la comprensión de la lectura en voz alta, IV Entrenamiento en la comprensión de la lectura en silencio, V Evaluación final, VI Generalización.

Procedimiento

FASE I Pre-evaluación.

La fase de pre-evaluación se realizará en tres partes. En la primera, se evaluará la comprensión de lo narrado, en la segunda de lo leído en voz alta y la tercera de lo leído en silencio.

En la primera parte se le dá al niño la siguiente instrucción: "Oye lo que te voy a contar para que cuando termine me contestes unas preguntas". Luego se narra el cuento en voz alta y clara. (Un cuento de una cuartilla aproximadamente).

Terminada la narración, se hacen las preguntas correspondientes acerca de la identificación y las acciones de los personajes.

En la segunda parte se dá la siguiente instrucción: "Toma este cuento y léelo en voz alta para que cuando termines te haga unas preguntas". Terminada la lectura se formulan las preguntas.

En la tercera parte se dará la siguiente instrucción: "Toma este cuento y léelo en silencio para que cuando termines te haga unas preguntas". Terminada la lectura se formulan las preguntas.

Se considerará como respuesta correcta, que el niño identifique la acción y los personajes y que ésta ocurra en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

Cada parte tendrá una duración de 15 minutos y en cada una de éstas se utilizará un cuento diferente. Para cada cuento se dispondrá de 5 preguntas.

FASE II Entrenamiento en la comprensión de lo narrado.

En esta fase se llevarán a cabo 4 pasos.

Paso 1

Se le da al sujeto la siguiente instrucción: - "Escucha lo que te voy a decir, para que cuando termine me contestes unas preguntas". Enseguida se le dice una frase en voz alta y clara y se le hacen las preguntas respectivas.

Cualquiera de las respuestas deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

Este mismo procedimiento se realizará hasta - completar 10 frases diferentes. Para cada frase se harán únicamente 2 preguntas.

Paso 2

La instrucción será la misma que el paso # 1, - con la diferencia de que ahora se narrarán 10 oraciones, - utilizando el mismo procedimiento y los mismos criterios - antes descritos.

Paso 3

En este paso el material que se narrará consis tirá en una historia de tres párrafos con una extensión de

tres renglones cada uno. Para cada párrafo se realizarán tres preguntas.

Las instrucciones para el sujeto serán las mismas que en los pasos anteriores y el procedimiento se llevará a cabo de igual manera.

Paso 4

Para el último paso se narrará un cuento completo de aproximadamente 4 párrafos de extensión. Al final de la narración se harán 4 o 5 preguntas.

Las instrucciones, el procedimiento a seguir y los criterios de respuestas, serán aplicados de igual manera.

FASE III Entrenamiento en la comprensión de la lectura en voz alta.

Paso 1

Se requerirá de 5 oraciones escritas en Braille, las cuales se le proporcionarán al niño de una en una diciéndole: "Lee en voz alta esta oración para que cuando termines, me contestes unas preguntas". Al término de la lectura de cada oración se le harán 2 preguntas acerca de la identificación y las acciones de los personajes.

La respuesta deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

Paso 2

Para este paso se requiere de tres párrafos - con una extensión aproximada de tres renglones cada uno.

Se le dará al niño uno de los párrafos para - que lo lea en voz alta, al final de la lectura se le harán tres preguntas con respecto al material; el niño deberá - responderlas dentro de 15 segundos establecidos.

Paso 3

Se le dará al niño un cuento que constará de 4 a 5 párrafos de longitud.

El procedimiento será similar a los pasos ante riores con la diferencia de que se llevará a cabo con 4 o - 5 preguntas.

FASE IV Entrenamiento en la comprensión de la lectura en - silencio.

Se presentan al sujeto párrafos escritos en - Braille, de por lo menos 5 renglones de extensión, se le - pide lo lea en silencio y posteriormente que explique con - sus propias palabras lo que leyó.

Se irá incrementando la extensión del texto - hasta llegar a proporcionarle al niño un cuento de 5 párra - fos.

El procedimiento será igual al descrito ante - riormente.

El material del que dispondrá, deberá ser difere

rente en cada sesión.

FASE V Evaluación final.

Se sigue el mismo procedimiento de la pre-evaluación cuidando que el material no sea igual al empleado en las fases I, II, III y IV.

FASE VI Generalización.

Se le narrarán y se le darán a leer cuentos diferentes de mayor extensión y se le cuestionará acerca de ellos.

CUENTO PARA QUE SEA NARRADO POR EL INSTRUCTOR
O ALGUNA OTRA PERSONA.

"EL ELEFANTITO Y SU MAMA".

Por la llanura africana pasa una manada de elefantes. Hace mucho calor. Van en busca del agua del río y de la sombra de los árboles. Van uno tras otro, en fila india. La mamá elefanta se queda atrás con su elefantito. Este, para no perderse, enreda la trompa a la cola de su mamá.

El elefantito está cansado. Es apenas un elefante bebé. Tiene un mes de nacido.

Afortunadamente ya están cerca del río. Es pequeño se acerca a su mamá y le acaricia suavemente una pata con la trompa. La mamá elefanta lo acaricia también.

El elefantito mueve sus orejas como abanicos. Así lo hacen todos los elefantes mayores para darse fresco y espantarse los moscos.

Llegan al río. Todos los elefantes se echan al agua y se revuelcan en ella muy contentos. Entonces la mamá elefante hace una regadera con su trompa. Y deja caer una lluvia de gotas cristalinas encima de su hijito.

CUENTO ESCRITO EN BRAILLE PARA QUE SEA
LEIDO EN VOZ ALTA POR EL NIÑO.

"EL BURRO QUE LLEVABA SAL".

Junto a la orilla de un río caminaba un burro-
cargado con dos grandes bolsas de sal.

De pronto pisó mal, se resbaló en el pasto mo-
jado y se cayó al agua. La sal se disolvió en el agua y-
el burro pudo salir fácilmente del río, muy contento de -
sentirse tan ligero y liviano.

Poco tiempo después, el mismo burro llevaba en
el lomo una carga de esponjas. Caminaba tranquilamente -
cuando se encontró otra corriente de agua. Entonces el -
burro, convencido de que era muy inteligente, se dijo:

Esta carga pesa bastante. La vez pasada, - -
cuando llevaba sal, me caí al río y salí más liviano que -
cuando entré. Esta vez haré lo mismo.

Se hundió a propósito en el agua, pero en esta
ocasión, las esponjas absorbieron el líquido y la carga -
fué tan pesada que por más esfuerzos que hizo, no pudo sa-
lir a flote.

CUENTO ESCRITO EN BRAILLE PARA QUE SEA LEIDO
EN VOZ BAJA O EN SILENCIO POR EL NIÑO.

"LA ZORRA Y EL CUERVO".

Sobre la rama de un árbol descansaba un cuervo con un sabroso queso en el pico. En eso estaba cuando pasó la zorra y ansiosa de robarle el manjar, se acercó a hablarle.

Amigo cuervo, qué plumaje tan hermoso tienes. Supongo que si tu canto es tan hermoso como las plumas de tu cuerpo, nadie se atreverá a decir que no eres el rey - del bosque. Canta un poco, te lo suplico, para que yo escuche la melodía de tu voz.

El cuervo se sintió muy halagado por aquellos cálidos elogios y suponiendo que realmente la zorra lo veía hermoso y que se quedaría muy admirada con su voz, - - abrió el pico para cantar y con esto el queso cayó justa - mente en el hocico preparado de la zorra, que desde abajo no dejaba de mirarlo.

Muchas gracias, amigo cuervo. Esto era lo - que esperaba. Y así diciendo, la astuta zorra se fué de - ahí muy campante.

PROGRAMA: GENERO Y NUMERO.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto será capaz de - distinguir el femenino del masculino (género) y el plural del singular (número).

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, ecoicas, tactos, intraverbales, textual (Braille), relaciones espacio temporales.

MATERIAL. Tarjetas con palabras escritas en Braille.

Cronómetro, hojas de registro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Parte 1. Género.

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto señalará:

- a) De una serie de palabras dadas (cadena, foco, cepillo, tortilla, cama, banco, escuela, gallo, - - puerta, escalera, plato y cuchillo) cuál es masculino y cuál femenino, y
- b) De una serie de tarjetas con palabras escritas en Braille (casa, perro, libro, muñeca, camisa, cuaderno, goma, silla, mesa, carro, pelota, plátano, bolsa, moño, niño, gata, perico, pájaro, teléfono

y zapato), que deberá leer, cuál es masculino y -
cuál femenino.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se le dirá al niño lo siguiente: "Te voy a decir algunas palabras y tú me vas a decir si la palabra que te dije es masculino o femenino; cadena, foco, cepillo, - cortina, cama, banco, escuela, gallo, puerta, escalera, - plato, cuchillo.

Para cada palabra el sujeto deberá responder - en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Después de ésto se le darán al niño 20 tarje - tas en las que estarán escritas en Braille, palabras en fe - menino y palabras en masculino (una palabra en cada tarje - ta). La instrucción para el niño será: "Te voy a dar al - gunas tarjetas, en cada tarjeta hay una palabra, la vas a leer y si la palabra corresponde al masculino la colocarás a tu izquierda y si la palabra corresponde al femenino la - colocarás a tu derecha.

El lapso de tiempo en el que el niño deberá - dar la respuesta a cada tarjeta, será de 15 segundos.

Las palabras para las tarjetas serán las si - guientes: casa, perro, libro, muñeca, camisa, cuaderno, - goma, silla, mesa, carro, pelota, plátano, bolsa, moño, ni - ño, gata, perico, pájaro, teléfono y zapato.

FASE II Entrenamiento.

Se le dará al niño la siguiente explicación: -
"Vamos a aprender las palabras que pertenecen al femenino-
y las palabras que pertenecen al masculino".

"Las palabras que acaban en "o" pertenecen al-
masculino y las palabras que acaban en "a" pertenecen al -
femenino.

"No olvides que las palabras en femenino termi-
nan en "a"; te voy a decir algunas, fíjate bien:

Cadena, esta palabra es del femenino porque -
termina en "a", cadenaa.

Cortina, esta palabra es del femenino porque -
termina en "a", cortinaa.

Cama, esta palabra es del femenino porque ter-
mina en "a", camaa.

Puerta, esta palabra es del femenino porque -
termina en "a", puertaa.

Escalera, esta palabra es del femenino porque-
termina en "a", escaleraa.

Escuela, esta palabra es del femenino porque -
termina en "a", escuelaa.

"Recuerda que las palabras terminadas en "a" -
pertenecen al femenino.

"Ahora te voy a decir algunas palabras que per-
tenecen al masculino porque terminan en "o", fíjate bien:

Foco, porque es del masculino termina en "o".

Cepillo, porque es del masculino, termina en "o".

Banco, porque es del masculino, termina en "o"

Gallo, porque es del masculino, termina en "o"

Plato, porque es del masculino, termina en "o"

Cuchillo, porque es del masculino, termina en "o".

"Recuerda que las palabras terminadas en "o" - pertenecen al masculino".

"Ahora te voy a ir diciendo una palabra y tú - me vas a decir si pertenece al masculino o al femenino".

Cadena, foco, cepillo, escalera, cuchillo, plato, cortina, cama, gallo, escuela, puerta, banco.

El niño deberá responder en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Paso 2

Para este paso se dispondrá de las tarjetas empleadas en la pre-evaluación.

La instrucción para el niño será la siguiente:

"Te voy a dar algunas tarjetas y vas a leerlas, una por una, en voz alta; colocarás las tarjetas con las - palabras en masculino a tu izquierda y las tarjetas con palabras en femenino a tu derecha".

"Primero yo te ayudaré a realizar esta opera -

ción, fíjate bien, porque después lo harás tú solo".

Cuando el niño lea la tarjeta que dice carro, - el instructor le dirá: "la palabra carro termina en "o" y pertenece al masculino, por lo tanto la vamos a colocar a tu lado izquierdo"

Esto mismo se hará con todas las tarjetas.

Ya que estén colocadas a la derecha del sujeto todas las tarjetas del género femenino y a la izquierda to das las del género masculino, se le pedirá al niño que - - vuelva a leerlas, primero las de su lado derecho y luego - las de su lado izquierdo.

"Ahora vas a leer únicamente las tarjetas que están a tu derecha, fíjate bien que todas las palabras ter minan en "a" porque pertenecen al femenino".

"Ahora, lee las tarjetas que están a tu iz - - quierda, te darás cuenta de que las palabras terminan en - "o" porque pertenecen al masculino".

Después de ésto, el instructor tomará todas - las tarjetas, las juntará al azar y se las dará al sujeto diciéndole: "Bien, vas a leer nuevamente en voz alta cada una de las tarjetas, al terminar de leer la palabra me dirás si pertenece al masculino o al femenino y la colocarás a tu izquierda si es del masculino o a tu derecha si es - del femenino.

El niño deberá responder en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

FASE III Evaluación final.

Se realizará de la misma manera que la Pre-evaluación con la diferencia de que las palabras que se le digan al sujeto y las palabras escritas en las tarjetas no sean las mismas.

Parte 2. Número.

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto señalará:

- a) De una serie de palabras dadas (cadena, cadenas, -foco, focos, cepillo, cepillos, cortina, cortinas, cama, camas, banco, bancos, escuela, escuelas, gallo, gallos, puerta, puertas, escalera, escaleras, plato, platos, cuchillo, cuchillos) el singular - del plural; y
- b) De una serie de tarjetas con palabras escritas en Braille (casas, pájaros, perro, libros, muñecas, -camisa, cuaderno, gomas, silla, mesas, carro, pelotas, plátanos, bolsas, moño, niños, gata, pericos, teléfono, zapato, casa, pájaro, perros, libros, muñeca, camisas, cuadernos, goma, sillas, -mesa, carros, pelota, plátano, bolsa, moños, niño gatas, perico, teléfonos, zapatos), que deberá leer cuál es singular y cuál plural.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

El instructor dirá al niño lo siguiente:

"Te voy a decir algunas palabras y me vas a ir diciendo si la palabra que te dije es singular o plural": cadena..., focos..., cepillo..., cortinas..., cama..., banco..., escuelas..., gallos..., puertas..., escalera..., platos..., cuchillo..., cadenas..., foco..., cepillos..., cortina..., camas..., bancos..., escuela..., gallo..., puerta..., escaleras..., plato..., cuchillos...

A cada palabra el sujeto deberá responder en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Después de esto se le darán al niño tarjetas en las que están escritas en Braille palabras en singular y plural (una palabra en cada tarjeta).

La instrucción para el niño será:

"Te voy a dar algunas tarjetas, en cada tarjeta hay una palabra, la vas a leer en voz alta y si la palabra está en plural, colocarás la tarjeta sobre la mesa a tu izquierda y si está en singular, colocarás la tarjeta a tu derecha.

El lapso de tiempo en el que el niño debe dar la respuesta a cada tarjeta será de 15 segundos.

Las palabras para las tarjetas serán las siguientes: casas, pájaros, perro, libros, muñecas, camisa, cuaderno, gomas, silla, mesas, carro, pelotas, plátanos, bolsas, moño, niños, gata, pericos, teléfono, zapato, casa pájaro, perros, libro, muñeca, camisas, cuadernos, goma, sillas, mesa, carros, pelota, plátano, bolsa, moños, niño, perico, teléfonos, zapatos.

FASE II Entrenamiento.

El entrenamiento para esta parte del programa, se llevará a cabo de manera similar al de la parte I, con algunas diferencias en las explicaciones, ya que serán referentes al "Número de la palabra".

Para la enseñanza del singular y del plural, - se le hará notar al niño que el plural es cuando se trata de más de un objeto y se agregará una "s" al final de la - palabra. En cuanto al singular la palabra quedará tal co mo es presentada, e implica solamente un objeto.

El procedimiento, el criterio de respuestas, - serán los mismos que se emplearon en la fase de entrena- - miento de la parte I de este programa.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el procedimiento que se llevó a ca bo en la Pre-evaluación. El instructor deberá cambiar - las palabras con el fin de que no sean las mismas utilizadas en pre-evaluación y en entrenamiento.

FASE IV Generalización.

El instructor le indicará a la madre del niño - que le deberá dar palabras que terminen en "o" y/o "a" y - que se le pregunte si pertenecen al femenino o al masculino. (El instructor proporcionará este material).

Estas palabras las deberá enunciar una por una para que el niño después de responder, según el caso, mas-

culino o femenino, la madre le pregunte si esa palabra está en singular o en plural y después le pida que mencione esas palabras en plural.

Ejemplo: "caja", el niño deberá responder: "femenino" y después: "está en singular", siendo el plural - "cajas".

PROGRAMA: LA ORACION: SUJETO Y PREDICADO.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto advertirá funcionalmente como es una oración y las partes que la integran.

OBJETIVO ESPECIFICO. El niño:

- a) Contestará correctamente las siguientes preguntas: Qué es oración ?, Qué es predicado ?, Qué es sujeto ?, diciendo que: Oración es un conjunto de palabras que expresan un concepto o que expresan una idea". "Sujeto es la persona de - - quien se habla", y "Predicado indica la acción - que realiza el sujeto"; y
- b) Distinguirá a la primera parte de la oración como sujeto y a la segunda como predicado.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas, intraverbales, textual (Braille).

MATERIAL. Tarjetas con oraciones escritas en Braille.

Cronómetro, hojas de registro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Procedimiento

FASE I Pre-evaluación.

Se le plantearán al sujeto las siguientes preguntas: Qué es oración?, Qué es sujeto ?, Qué es predicado ?.

La respuesta para cada una de las preguntas, - deberá ocurrir en un límite de tiempo no mayor de 15 segundos.

Enseguida se dispondrá de 10 tarjetas con una oración escrita en Braille en cada una, con las siguientes oraciones:

- . Mamá compró fruta.
- . El gato corre por la azotea.
- . María fué al parque.
- . Pepe subió la escalera.
- . Papá fué a trabajar.
- . Juan entró a la tienda.
- . Memo come pan.
- . Rosa baila en su casa.
- . Anita estudia mucho.
- . Laura escribe en su cuaderno.

Se le dará al niño la siguiente instrucción:

"Te voy a dar una tarjeta en la que está escrita una oración: debes leerla en voz alta; dos veces; fíjate bien en lo que dice".

El niño deberá leer la tarjeta en un lapso de tiempo no mayor de 30 segundos.

Después de esto se le dirá: "La oración que leíste está formada por dos partes, dime: Cómo le llamamos a la primera parte de la oración ?, Cómo le llamamos a la segunda parte de la oración ?.

El sujeto deberá responder en un lapso de tiempo no mayor de 20 segundos.

Este mismo procedimiento se llevará a cabo con las 9 tarjetas restantes.

FASE II Entrenamiento.

Paso 1

Se procederá dándole una explicación al niño sobre la oración: "Vamos a platicar sobre la oración. La oración es un conjunto de palabras que expresan un concepto o que expresan una idea; esto es, la oración son varias palabras que decimos cuando queremos hablar de algo. Casi siempre que hablamos, hablamos con oraciones, con varias palabras".

"Bien, recuerda que la oración es un conjunto de palabras que expresan un concepto o que expresan una idea; son varias palabras que decimos para expresar algo".

El instructor repetirá la explicación y en caso de que el sujeto pregunte sobre el tema se le contestará de manera sencilla, con palabras sencillas.

Después de esto, se le planteará la siguiente pregunta: "Bien, dime qué es oración"?.

El sujeto deberá responder en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

Paso 2

Se le dará al niño una tarjeta con la siguiente oración escrita en Braille: "El perro duerme mucho", y se le dirá; "Lee en voz alta dos veces la oración que está escrita en esta tarjeta". "Esta oración está compuesta por dos partes, esto es, podemos dividir a la oración en dos partes".

"La primera parte es algo o alguien de quien se habla o ejecuta una acción y la segunda parte es la acción que realiza ese algo o alguien". "Ahora te voy a dar dos tarjetas, en una de ellas está escrita únicamente la primera parte de la oración que leíste, es decir, está escrito de quien se habla; toma la tarjeta y léela (en la tarjeta estará escrito "el perro"); en la otra tarjeta está escrita únicamente la segunda parte de la oración que expresa la acción realizada, toma la tarjeta y léela (en la tarjeta estará escrito "duerme mucho").

"Bien, date cuenta de que la primera parte de la oración "el perro", es alguien de quien se habla o está haciendo algo; y la segunda parte de la oración "duerme mu

cho" es lo que está haciendo el perro (es de quien se está hablando)".

"Nuevamente lee la oración completa en voz alta y dime: Cuál es la primera parte de la oración y cuáles la segunda parte ?.

Cualquiera de las respuestas deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 20 segundos.

Paso 3

"Bien, ya aprendimos que la oración está formada por dos partes, la primera parte de la oración se refiere a la persona de quien se habla o hace algo y la segunda parte dice lo que hace la persona".

En esta ocasión lo que vamos a aprender es que a la primera parte de la oración se le llama SUJETO y a la segunda parte PREDICADO.

Te voy a dar dos tarjetas, en la primera está escrita la parte de la oración que es el sujeto y en la otra, está escrita la segunda parte de la oración que es el predicado". El instructor le dará al niño las tarjetas para que las lea. En una de las tarjetas estará escrito en Braille: El perro (sujeto) y en la otra dirá: duerme mucho (predicado), ejemplo:

EL PERRO (SUJETO) DUERME MUCHO (PREDICADO)

"Date cuenta de que el sujeto es la persona de quien se habla y el predicado te indica lo que hace la per

sona, animal o cosa".

Dime: Cómo le llamamos a la primera parte de la oración ?, Cómo le llamamos a la segunda parte de la oración ?.

Los pasos 2 y 3 se llevarán a cabo de la misma manera, con 10 oraciones que el instructor deberá formular. Las 10 oraciones para el entrenamiento no deberán ser las mismas utilizadas en la pre-evaluación.

NOTA: El instructor deberá decirle al sujeto que no únicamente las oraciones que se entrenen en el programa, pueden dividirse en sujeto y predicado, sino cualquier oración.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el proceso llevado a cabo en la fase de pre-evaluación.

FASE IV Generalización.

Se le dirán al niño oraciones de acuerdo a las actividades que estén realizando sus familiares o animales que tenga en su casa. Se le pedirá que mencione las partes que integran a cada oración que se le diga.

Se le pedirá que él utilice el sujeto y el predicado en enunciados.

PROGRAMA: ESCRITURA EN BLANCO Y NEGRO.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto será capaz de escribir con un lápiz en una hoja que lleve sobrepuesto un estímulo de apoyo, párrafos con extensión de 2 o 3 renglones y cifras de números de 2, 3 y 4 dígitos.

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto será capaz de:

- a) escribir con un lápiz en una hoja que lleve sobrepuesto un estímulo de apoyo, oraciones que se le dicten, con una latencia no mayor de un minuto y medio, dejando un espacio aproximadamente de un centímetro después de cada palabra y antes de la siguiente, y
- b) escribir con un lápiz en una hoja que tenga sobrepuesto un estímulo de apoyo, números de 2, 3- y 4 dígitos que se le dicten, con una latencia no mayor de 30 segundos, dejando un espacio aproximadamente de un centímetro después de cada cifra y antes de la siguiente.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas, intraverbales, lecto-escritura en Braille y Conducta motora fina: Los caminitos. Saber contar del número 1 al 9999.

MATERIAL. Abecedario en letras mayúsculas y minúsculas y números del 1 al 0 en papel terciopelo de 6 cm., y 4 cm.; y de 2 cm. en plástico.

Una plantilla de plástico o cartón conteniendo el Abecedario en letras mayúsculas y minúsculas y los números del 1 al 0 en un tamaño de 2 cm. y 1.5 cm.

Una mica tamaño carta con cortes marcando intermitentemente los renglones de una hoja de cuaderno rayado tamaño carta (Estímulo de apoyo).

Un lápiz, hojas blancas, clips y listas de oraciones y palabras.

Cronómetro, lápiz, hojas de registro y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se le proporcionará al sujeto una hoja en blanco, con la mica sobrepuesta sostenida en la parte superior por 2 clips, uno de cada lado.

Dándole un lápiz, se le indicará que deberá escribir las oraciones y los números que se le dicten, mencionándole que deberá realizar la escritura a lo largo de cada renglón marcado.

Lista de oraciones

Lista de números.

La silla es de madera.

5687

La pluma es chica

278

La puerta se abre	930
La planta crece alto	2745
El árbol tiene muchas ho <u>jas</u> .	3968
Pepe quiere pastel	31
Juan escribe en su cua - derno.	15
El reloj marca las horas	904
La ropa está limpia	832
Los zapatos no me quedan	97
La manzana es dulce	1061
El piso es resbaloso	7224
Afuera hace calor	649
El coche va muy lento	28
La llave entra en la ce- rradura	3516

Cualquiera de las respuestas que emita el sujeto, deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de un - minuto y medio para las oraciones y no mayor de 30 segun - dos para las cifras numéricas.

FASE II Entrenamiento.
Mayúsculas.

Paso 1

En este paso se trabajará con las primeras le-
tras del Abecedario: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, -
M; en papel terciopelo de 6 cm. cada una.

La instrucción para el niño es la siguiente:
"Aquí tenemos algunas letras mayúsculas del abecedario, va

mos a tomar una de ellas al azar y le tocarás para que lavayas conociendo (el instructor tomará la letra y se la dará al sujeto tal y como se debe escribir)".

El sujeto manipulará la letra durante 20 segundos, al mismo tiempo el instructor le dirá el nombre de la letra en 3 ocasiones, mencionándole las características - que poseé. Por ejemplo, sobre la letra "E", se le dirá - que toque, que está constituida por tres líneas horizontales dirigidas hacia la derecha y una línea vertical posterior a éstas. Asimismo, el instructor guiará la mano del sujeto sobre la letra para que note tales características.

Esto mismo se realizará con el resto de las letras. Con cada letra se realizarán 5 ensayos elegidas al azar.

Después de ésto, el instructor le irá dando al sujeto letra por letra elegida al azar y le preguntará el nombre de ésta.

Las respuestas que deba emitir el sujeto deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 5 segundos.

Paso 2

El procedimiento, el número de ensayos y el - criterio de respuestas, se llevará a cabo de igual manera - que en el caso anterior, con la diferencia de que se entrenarán las letras N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

Paso 3

El material a emplear será: las letras de la A a la M y un lápiz.

Se instruye diciéndole: "Nuevamente vamos a tomar una letra al azar (el instructor toma la letra y se la dá al sujeto), hemos tomado la letra "E", fíjate bien, tiene una línea vertical, tócala y tres horizontales dirigidas hacia la derecha, tócalas. Ahora la colocaremos sobre la mesa y con tu mano izquierda la detendrás por un extremo; con tu mano derecha tomarás el lápiz y con mi ayuda trazaremos la letra, encima de esta hoja de papel. Fíjate bien, para que después lo hagas tú solo"

"Esta es la letra "E", para hacerla comenzamos trazando una línea vertical de arriba hacia abajo y seguimos con una línea horizontal dirigida hacia la derecha, - que sale de la parte superior, otra que sale de la parte de enmedio y la última que sale de la parte inferior".

"Nuevamente vamos a hacerla".

Esto mismo se realizará con las demás letras - en 5 ensayos consecutivos.

Después de ésto se le irán dando al sujeto cada una de las letras elegidas al azar para que las toque; se le preguntará el nombre de la letra y se le pedirá que ahora él solo, con el lápiz, trace la letra por encima de ésta.

Las respuestas deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Paso 4

El procedimiento, el número de ensayos y el criterio de respuestas se llevará a cabo de igual manera - que el paso anterior a diferencia de que se utilizarán las letras N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

Paso 5

Para este paso se empleará la plantilla de - plástico o cartón con las letras marcadas de 2 cm., hojas blancas y un lápiz.

Se instruye al sujeto diciéndole: "Ahora vamos a hacer las letras del Abecedario en una hoja, ayudándonos de una plantilla; tócala para que te des cuenta de como es tán marcadas las letras en orden alfabético".

Se le dá al sujeto la plantilla y con ayuda - del instructor se le guía el dedo índice de la mano derecha para que toque el contorno de cada una de las letras, - al mismo tiempo que se le va diciendo, ésta es la letra - "A", ésta es la letra "B", etc., hasta terminar el abeceda - rio. Esto se realizará en dos ocasiones consecutivas.

"Bien, ahora colocaremos la plantilla encima - de una hoja y tú con el lápiz marcarás la letra "A" por el contorno de éstas; fíjate bien, primero yo te ayudaré a - realizarlo, llevándote la mano y después lo harás tú solo".

Esto mismo se realizará con las demás letras - en 5 ensayos consecutivos, siguiendo el orden de la planti lla.

Después de ésto, se cambiará la hoja con el fin de observar la conducta del sujeto; y colocando nuevamente la plantilla encima de ésta, se le pedirá al sujeto que con el lápiz trace cada una de las letras de la plantilla conforme el orden, mencionando el nombre de cada una.

Cada una de las respuestas que emita el sujeto deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 5 segundos.

Paso 6

El procedimiento, el número de ensayos y el criterio de respuestas correctas, se llevará a cabo de igual manera que el paso anterior a diferencia de que se utilizará la plantilla de plástico o cartón con las letras de 1.5 cm.

Minúsculas y Números. - Para el entrenamiento de letras minúsculas y de números se tomará el mismo procedimiento; el número de ensayos, el criterio de respuestas y el número de pasos que se utilizaron para el entrenamiento de letras mayúsculas.

Paso 19

En este paso se emplearán las letras de plástico mayúsculas y minúsculas y números.

Se colocarán sobre la mesa dos abecedarios, uno de letras mayúsculas y otro de letras minúsculas, así como un juego de números compuestos del 1 al 0.

El instructor le pedirá al sujeto que de todo el material, tome un símbolo y lo manipule durante 5 segundos después de lo cuál, el instructor le dirá el nombre correspondiente al símbolo que tomó, dándole características de éste y mencionándole si es letra mayúscula, minúscula o número. Esto se realizará con cada símbolo en tres ocasiones; el instructor deberá tener cuidado de que así suceda.

Después de esto, se le pedirá al niño, que ahora sea él quien, del grupo de símbolos, vaya eligiendo de uno en uno y vaya mencionando si es letra mayúscula, minúscula o número.

La respuesta a cada símbolo deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 5 segundos.

Paso 20

Se utilizará el abecedario de letras de plástico mayúsculas, hojas de papel blancas y un lápiz.

La instrucción para el sujeto será: "Sobre la mesa tenemos el abecedario de plástico de letras mayúsculas, un lápiz y una hoja de papel. Tomaremos una de las letras, elegidas al azar, la manipularás durante 5 segundos para saber cuál elegimos y después con mi ayuda, escribiremos con el lápiz en la hoja la letra que tomamos. Fíjate bien, te llevaré la mano para hacerla; date cuenta de la trayectoria que seguimos, fíjate en los trazos, siente como empezamos a escribirla y como terminamos; ayúdate también con tu mano izquierda para que indiques tú mismo en dónde debes empezar y continuar tus trazos".

El instructor guiará la mano del sujeto para - escribir la letra en la hoja, no importa del tamaño que se haga, al mismo tiempo irá describiéndole los trazos correspondientes, mencionándole el nombre de la letra; asimismo - le indicará la posición que debe tener la mano izquierda, - según la letra a escribir.

Esto mismo se realizará hasta completar el alfabeto, con cada una de las letras en 10 ensayos; se irá - cambiando o volteando la hoja a criterio del instructor, - con el fin de no encimar las letras y facilitar la observación de la conducta del sujeto.

Después de esto se le pedirá al sujeto que elija nuevamente una de las letras; que la manipule durante 5 segundos, que tome el lápiz y escriba en la hoja la letra elegida.

Cada una de las respuestas deberá ocurrir en - un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Paso 21

El entrenamiento se realizará con el abecedario de plástico de letras minúsculas; se seguirá el mismo procedimiento, igual número de ensayos y criterio de respuestas que en el paso anterior.

Paso 22

Se entrenará la escritura de los números del 1 al 0, con los símbolos de plástico correspondientes, de - igual manera que en el paso anterior, llevando a cabo el -

mismo procedimiento, el mismo número de ensayos e igual - criterio de respuestas.

Paso 23

El material que se empleará será una hoja blanca, mica tamaño carta, dos clips y lápiz.

Se colocará la mica sobre la hoja, sostenida - con dos clips.

Se instruye al sujeto diciéndole: "Hemos colocado sobre una hoja una mica con cortes que marcan los renglones. Esto es con el fin de que cuando escribas sigas una línea recta horizontal".

"Vamos a escribir con el lápiz el abecedario - de letras mayúsculas, fíjate bien para que después lo hagas tú solo. Con tu dedo índice de tu mano izquierda podrás guiarte para escribir las letras".

El instructor tomará la mano del niño y lo ayudará a escribir la letra "A", al mismo tiempo le indicará que con su dedo índice izquierdo dé el espacio para la siguiente letra, recorriéndolo aproximadamente 1 cm., después de la letra anterior escrita.

Esto mismo se realiza hasta completar el abecedario y por 5 ensayos consecutivos, siguiendo el orden alfabético.

Después de esto se cambiará la hoja con el fin de observar la conducta del sujeto y colocando nuevamente-

la mica encima de ésta se le pedirá al niño que con el lápiz escriba el abecedario letra por letra conforme se le vaya dictando, dejando el espacio mencionado.

La respuesta para cada una de las letras deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 5 segundos.

Paso 24

El procedimiento, el número de ensayos y el criterio de respuestas se llevará a cabo de la misma manera que en el paso anterior con el abecedario de letras minúsculas.

Paso 25

Este paso se realizará de la misma manera que el anterior, incluyendo el procedimiento, el número de ensayos y el criterio de respuestas a diferencia de que se emplearán diez palabras y diez oraciones, que se le dictarán al sujeto.

La instrucción para el sujeto será que utilice tanto letras mayúsculas como minúsculas. Lista de palabras:

casa	libro
hermano	anillo
golondrina	billete
elefante	zapato
pera	sociedad.

Lista de oraciones:

El libro es grande
La taza se rompe
Lola baila
Rosa va al cine
La comida es buena
El perro es listo
El caballo corre veloz.
La jarra es de plata
El cuaderno es grueso
Las flores son bonitas.

Paso 26

En este paso el criterio de respuestas, el número de ensayos y el procedimiento, será el mismo utilizado en el paso 23, a excepción de que se trabajará con los números del 1 al 0.

Paso 27

El entrenamiento en este paso incluirá el mismo procedimiento, igual número de ensayos y criterio de respuestas utilizados en el paso anterior.

Se emplearán 10 números de 2 dígitos, 10 números de 3 dígitos y 10 números de 4 dígitos: 10, 13, 17, 22, 24, 38, 42, 51, 69, 77, 111, 251, 238, 946, 872, 510, 339, 652, 409, 782, 2521, 1980, 1516, 3761, 5472, 9143, 7865, 6101, 8000, 4272.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el proceso llevado a cabo en la

Pre-evaluación con la diferencia de que se cambiarán las oraciones y los números que se le dicten al sujeto.

FASE IV Generalización.

El instructor le indicará a la madre del niño, que le deberá dictar oraciones y párrafos con extensión de 2 o 3 renglones y que el sujeto deberá escribir en una hoja con la mica sobrepuesta. Asimismo le dictará números de 2, 3 y 4 dígitos.

PROGRAMA: TOCANDO Y SINTIENDO.

OBJETIVO GENERAL. El niño identificará objetos a través del tacto.

OBJETIVO ESPECIFICO. El niño identificará mediante el tacto la forma de diversos objetos tales como: un aro, una pelota, una pulsera redonda, un plato extendido, una ollita de barro, una caja, una libreta, un cubo, una pirámide y un hexágono de cartón; mencionando si es redondo o de caras planas.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas, intraverbales y relaciones espacio temporales.

MATERIAL. Un aro, una pelota, una pulsera redonda, un plato extendido, una ollita de barro, una caja, una libreta, un cubo de cartón, una pirámide y un hexágono de cartón.

Hojas de registro, cronómetro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se colocarán sobre la mesa un aro, una pelota, una pulsera, un plato extendido, una ollita de barro, una caja, una libreta, un cubo de cartón, una pirámide y un hexágono de cartón.

Se le irá dando al sujeto cada objeto para que lo manipule durante 10 segundos.

Después de esto el instructor le dirá al niño lo siguiente: "Te voy a dar dos objetos uno circular y otro de caras planas (el instructor tomará por ejemplo, el aro y el cubo para dárselos al sujeto), vas a colocar el objeto circular a tu derecha y el objeto de caras planas o no circular a tu izquierda".

Esto mismo se realizará con los demás objetos.

El niño deberá realizar esta operación en un lapso de tiempo no mayor de 2 minutos.

FASE II Entrenamiento.

Paso 1

Nuevamente se le darán al niño los objetos que se mencionaron en la lista de material para que los manipule, uno por uno durante 10 segundos.

Después de esto, se le dice lo siguiente:

"Aquí tenemos unos objetos circulares y unos objetos de caras planas que no son circulares (el instructor toma el aro y el cubo). Primero te voy a dar un objeto circular o redondo, tócalo; date cuenta de que es un objeto redondo; ahora te voy a dar un objeto de caras planas, tócalo y date cuenta de que no es redondo, es de caras planas. Ahora toma ambos objetos, tócalos para que notes la diferencia, uno es circular y el otro tiene caras planas".

El niño manipulará los objetos durante 5 segundos.

"Ahora, dame el objeto circular". "Ahora dame el objeto de caras planas".

El mismo procedimiento se realizará con los demás objetos, tomados de par en par, en dos ocasiones consecutivas.

Cualquiera de las respuestas que emita el sujeto, deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Paso 2

Se colocarán todos los objetos sobre la mesa, al azar y se le dirá al sujeto que formaremos dos grupos, uno de objetos circulares y otro de objetos de caras planas.

"Los objetos circulares los colocaremos sobre la mesa a tu izquierda y los objetos de caras planas a tu derecha".

El instructor tomará cada uno de los objetos y después de mencionar según corresponda, que es circular o de caras planas y va a la derecha o a la izquierda, se lo dará al sujeto para que sea él quien lo coloque en el lugar que corresponda.

Después de formar los dos grupos, se instruirá al sujeto diciéndole: "Toca cada uno de los objetos del grupo del lado derecho, son objetos de caras planas", "ahora toca cada uno de los objetos del grupo del lado izquierdo, son objetos circulares".

Esto mismo se realizará en 4 ocasiones consecutivas, colocando los objetos indistintamente a la derecha y a la izquierda.

Después de ésto se colocarán en un solo grupo todos los objetos y se le pedirá al sujeto que forme un grupo a su derecha con los objetos circulares y un grupo a su izquierda con los objetos de caras planas.

El sujeto deberá realizar esta operación en un lapso de tiempo no mayor de 2 minutos.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el proceso de la pre-evaluación con nuevos objetos.

PROGRAMA:

COSAS NATURALES Y COSAS HECHAS POR EL HOMBRE.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto distinguirá entre cosas naturales y cosas hechas por el hombre.

OBJETIVO ESPECIFICO.. Dados objetos tales como: Frutas (manzana, plátano, naranja, etc.), plantas, flores, verduras (zanahoria, papa, cebolla, etc.), animales (perro, gato, pollito, etc.), tierra, rocas, agua, flores de papel o de plástico, libros, lápices, cuadernos, peine, cuchara, hoja de papel, monedas, mesa, silla, ropa (zapatos, cinturones, camisas, vestidos, etc.); el sujeto será capaz de formar dos grupos: uno constituido por cosas hechas por el hombre y el otro por cosas naturales.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas, intraverbales y relaciones espacio temporales.

MATERIAL. Fruta (manzana, plátano, naranja, etc.), plantas, verduras (zanahoria, papa, cebolla, etc.), flores, animales (perro, gato, pollito, etc.), tierra, rocas, agua; así como cosas fabricadas por el hombre: flores de papel o de plástico, libro, lápiz, peine, cuchara, hoja de papel, monedas, mesa, sillas y algunas ropas de los niños (zapatos, cinturones, camisas, vestidos, etc.).

Hojas de registro, cronómetro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se colocarán sobre la mesa los siguientes artículos: manzana, plátano, naranja, plantas, flores, zanahoria, papa, cebolla, tierra, roca, agua; flores de papel o de plástico, libros, lápices, cuadernos, peine, cuchara, - hoja de papel, monedas, mesa, sillas, zapatos, cinturones, camisa, vestido. Se sentará al niño frente a la mesa y se le dará la siguiente instrucción: "Toca los artículos que te voy a dar para que te des cuenta de qué es cada uno de ellos". (Se le van dando al sujeto cada uno de los objetos al azar, para que los manipule entre 5 y 10 segundos).

Una vez que el niño manipuló todos los objetos se le pedirá que forme dos grupos: uno de cosas hechas por el hombre y otro de cosas naturales.

Se le indicará que coloque el primer grupo del lado derecho y el otro del lado izquierdo sobre la mesa.

Se le darán 5 minutos para realizar la división de estos objetos.

FASE II Entrenamiento.

Paso 1. Cosas naturales.

Se sentará al niño frente a la mesa. Se colocarán sobre ésta dos objetos naturales: un recipiente con agua y una roca.

Se le indicará al niño que toque ambos objetos uno primero y otro después, (se le guiará la mano a donde se encuentran).

Al mismo tiempo el instructor le va diciendo: "Tienes en tus manos una roca", "ahora estás tocando agua". "Estas dos cosas son naturales, existen en la naturaleza, no son cosas hechas por el hombre, es decir, no se requirió la mano del hombre para que el agua y la roca existieran". "Estas dos cosas que tocaste son naturales; el agua es una cosa natural y la roca es una cosa natural".

Después de ésto, el instructor hace al niño las siguientes preguntas: "bien, ahora dime: el agua es una cosa natural o hecha por el hombre ?", "La roca es una cosa natural o hecha por el hombre ?".

Cualquiera de las respuestas deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Se realizarán dos ensayos con cada par de elementos naturales. Este mismo procedimiento se llevará a cabo con los demás elementos naturales mencionados en la lista de material.

Paso 2 Cosas hechas por el hombre.

El procedimiento, los ensayos y el criterio de respuestas correctas se llevarán a cabo de igual manera que el paso anterior; con la diferencia de que aquí se entrenará con objetos hechos por el hombre.

Cabe mencionar que el instructor puede explicar que el hombre ha modificado las cosas naturales para satisfacer sus necesidades, fabricando objetos que podemos utilizar para ayudarnos en nuestras tareas como por ejemplo: el hombre utiliza la madera de árbol (cosa natural) para fabricar mesas, sillas, lápices, etc.

Paso 3

En este paso, el instructor colocará en la mesa tanto las cosas naturales como las cosas hechas por el hombre, al azar.

La instrucción para el sujeto será: "En la mesa hemos colocado varios objetos, unos fueron hechos por el hombre y otros son naturales; vas a tocar cada objeto con mi ayuda y repetirás junto conmigo que es una cosa natural o hecha por el hombre, según el caso. El instructor mencionará el nombre del objeto que toque el sujeto y le dirá si es una cosa natural o hecha por el hombre. Esto se repetirá en tres ocasiones consecutivas pasando todos los objetos en diferente orden.

Al término de esto el instructor pedirá al sujeto que ahora sea él quien, al ir tocando cada objeto, vaya mencionando si es una cosa natural o hecha por el hombre.

Cualquiera de las respuestas que emita el sujeto, deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos después de haber manipulado el objeto.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el proceso de la pre-evaluación pu diéndose cambiar los objetos.

FASE IV Generalización.

Se le proporcionarán al sujeto, objetos para - que los toque y se le preguntará en cada caso si es una co sa natural o hecha por el hombre.

PROGRAMA: COMO NACEN LAS PLANTAS.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto comprobará experimentalmente que algunos objetos (semillas de frijol y de haba), germinan y otros (varas secas de algunas plantas, - canicas, piedras y plumas), no. Que la germinación de - las semillas requiere de la presencia de agua; e identificará el embrión de una semilla (haba).

Parte 1

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto contestará co rrectamente diciendo:

- a) "La semilla germina", "de las semillas salen - - plantitas" o "crece una plantita de la semilla", al plantearle lo siguiente: Qué sucederá si en - un plato pongo un algodón mojado con agua y colo - co en él unas semillas de frijol, lo dejo así du rante algunos días, teniendo cuidado de mantener húmedo el algodón ?; y
- b) "No ocurre nada" y/o "la piedra, la pluma, la va

ra seca de planta y las canicas estarán húmedas o mojadas" al plantearle: Qué sucederá si en un plato pongo un algodón mojado con agua y coloco en él una piedra, una pluma, una vara seca de planta o canicas y la dejo ahí durante algunos días, procurando mantener húmedo el algodón ?.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas e intraverbales y programa de olores.

MATERIAL. 5 platos, algodón, agua, 5 semillas de frijol, varas secas de alguna planta, canicas, piedras, plumas y una regadera.

Hojas de registro, lápiz, goma y cronómetro.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se sentará al niño frente a la mesa y el instructor le dirá lo siguiente: Si en un plato pongo algo mojado y coloco en él unas semillas de frijol, lo dejo así durante algunos días, teniendo cuidado de mantener húmedo el algodón, qué sucederá ?.

Después se le dirá: "Ahora, si en un plato pongo un algodón mojado con agua y coloco en él una piedra y la dejo ahí para que permanezca algunos días, procurando

mantener el algodón húmedo, qué sucederá ?.

Esto mismo se planteará con la pluma, la vara-seca de alguna planta y las canicas.

El niño deberá emitir su respuesta en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

FASE II Entrenamiento

Se le dará al niño la siguiente instrucción:
"He colocado sobre la mesa unos objetos, te los voy a dar para que los toques, uno por uno (el niño manipulará cada-objeto durante 5 segundos).

"Con estos objetos que acabas de tocar vamos a hacer un experimento: colocarás un pedazo de algodón en un plato y lo mojarás de agua con la regadera (se ayudará al niño a realizar esta operación), ahora en el algodón colocarás las semillas de frijol". "Todo esto lo dejaremos - durante algunos días y procuraremos mantener húmedo el algodón regándolo diariamente".

"Esto mismo lo vamos a hacer con los demás objetos".

"El propósito de esto es darnos cuenta de lo - que va a suceder con cada objeto".

Se tendrá cuidado de que el niño toque (con - ayuda del instructor) diariamente el algodón y se asegure-que está húmedo.

Cuando las semillas hayan germinado, el instructor discutirá con el niño lo que sucedió en cada una de las cosas que se pusieron en el algodón de manera que quede claro para el sujeto que de las semillas salieron plantitas y de las otras cosas no, aunque pudieron haber sufrido otros cambios.

El instructor explicará al niño que cuando de una semilla nace una planta, se dice que la semilla: "germina".

Después de ésto se cuestionará al niño sobre lo siguiente:
Qué es lo que sucede cuando ponemos en un plato un algodón mojado con agua y colocamos en él unas semillas de frijol-dejándolas ahí unos días y teniendo cuidado de mantener húmedo el algodón ?. Qué es lo que sucede cuando hacemos ésto mismo pero en lugar de unas semillas ponemos una vara seca de alguna planta, una piedra, una canica o una pluma?.

Cualquiera de las respuestas deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el mismo procedimiento que en la pre-evaluación, nadamás que cambiándose el orden de las preguntas.

Parte 2

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto será capaz de contestar correctamente las siguientes preguntas; Qué suce

de si colocas en un plato un pedazo de algodón seco y en él pones algunas semillas de frijol y lo dejas así durante algunos días ?. Qué sucede si colocas en un plato un pedazo de algodón mojado con alcohol y en él pones algunas semillas de frijol y lo dejas así durante algunos días, teniendo cuidado de mantener el algodón mojado con alcohol ? Qué sucede si realizas esto mismo pero ahora con petróleo, aceite o agua ?; diciendo: en el caso en que se mantuvo el algodón húmedo de agua, "la semilla germinó o a la semilla le salió una planta; mientras que en los otros 4 casos: "a la semilla no le sale ninguna planta o no germina".

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas, intraverbales, programa de olores, más la primera parte de este programa.

MATERIAL. 5 platos, semillas de frijol, algodón, alcohol, petróleo, aceite y agua.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se le harán al niño las siguientes preguntas: Qué sucede si colocas en un plato un pedazo de algodón seco y en él pones algunas semillas y lo dejas así durante algunos días ?. Qué sucede si colocas en un plato un pedazo de algodón mojado con alcohol y en él pones algunas semillas de frijol y lo dejas así durante algunos días, te -

niendo cuidado de mantener el algodón mojado con alcohol?.

Se le plantearán de igual manera otras 3 preguntas, pero ahora diciéndole que el algodón se mojará de petróleo, aceite y agua.

El niño deberá responder en un límite de tiempo no mayor de 15 segundos.

FASE II Entrenamiento.

Se instruirá al sujeto de la siguiente manera: "Vamos a poner un pedazo de algodón en cada plato y los humedeceremos con diferentes sustancias. Uno con alcohol, - uno con petróleo, otro con aceite, otro con agua y el último permanecerá seco. Los dejaremos varios días, cuidando de mantener el algodón húmedo o seco, según el caso, con la sustancia que el olor nos indica.

"El propósito de esto es darnos cuenta de que es lo que va a suceder en cada plato"

Se tendrá cuidado de que el niño toque y huela diariamente el algodón (con ayuda del instructor) y lo humedezca con la sustancia correspondiente, dándole al sujeto los frascos que las contengan.

Cuando las semillas que están en algodón con agua hayan germinado, el instructor discutirá con el niño lo que sucedió en cada uno de los platos. Discutirá con él los resultados indicándole en que casos germinaron las semillas y en que casos no.

Llegarán a la conclusión de que las semillas - necesitan agua para germinar.

Después de ésto el instructor preguntará al niño: Qué necesita la semilla para poder germinar ?. Qué sucede cuando pones unas semillas en algodón seco durante varios días ?. Qué sucede cuando las pones en algodón mojado con agua, con alcohol, con petróleo y con aceite ?.

Cualquiera de las respuestas deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el mismo procedimiento que en la pre-evaluación, cambiándose el orden de las preguntas.

Parte 3

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto contestará corrientemente: por qué las semillas germinan y los otros objetos no ?. Qué tienen las semillas que no tienen los - otros objetos ?, diciendo: "la semilla germina porque lleva dentro el embrión" o " a la semilla le sale una plantita porque lleva dentro el embrión".

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas, intraverbales, más la segunda parte de este programa.

MATERIAL. Semillas de haba, un recipiente - con agua.

Hojas de registro, lápiz, goma y cronómetro.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se le harán al niño las siguientes preguntas:
Por qué las semillas germinan y los otros objetos no ?- -
Qué tienen las semillas que no tienen los otros objetos ?.

El niño deberá emitir su respuestas en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

FASE II Entrenamiento.

Se le dará al niño la siguiente instrucción:
"Vamos a realizar otro experimento en base a los resultados de los experimentos anteriores, en este experimento nos vamos a dar cuenta de por qué las semillas germinan. En esta ocasión utilizaremos semillas de haba, ya que éstas son de mayor tamaño y puedes tocarla mejor aunque podemos hacer este experimento con semillas de frijol". "Toma esta haba, la vas a colocar en un recipiente con agua (se le dá al niño el material), estas semillas permanecerán dentro del recipiente con agua de hoy a mañana (de un día para otro).

Al día siguiente el instructor le dirá al niño "Como dejamos remojando todo un día la semilla, fácilmente podremos quitarle la cubierta" (el instructor ayudará al -

niño a realizar esta operación). Ahora separaremos las dos mitades de que está formada y encontraremos que en una mitad se encuentra adherida una pequeña plantita que se llama Embrión. Tócalo, la semilla germinó porque dentro llevaba el embrión.

"Otros objetos no tienen embrión por lo tanto no germinan; recuerda que el embrión se localiza adherido en una de las mitades de la semilla y es la parte más importante de ésta. El embrión es una planta en miniatura".

Después de esto, se le harán al niño las siguientes preguntas: Por qué las semillas germinan y los otros objetos no ?. Qué tienen las semillas que no tienen los otros objetos ?.

Cualquiera de las respuestas que emita el sujeto, deberán ocurrir en un límite de tiempo no mayor de 15 segundos.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el mismo procedimiento que en la pre-evaluación.

PROGRAMA: COMO NACEN LOS ANIMALES.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto distinguirá por su forma de nacer, los animales ovíparos de los animales vivíparos.

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto:

- a) Mencionará la diferencia que hay en el nacimiento de animales ovíparos y animales vivíparos.
- b) Distinguirá de una lista de animales (gallina, - pollito, araña, guajolote, serpiente, tortuga, - pájaro, pato, perro, gato, hombre, caballo, conejo, vaca, puerco, borrego), que se le mencione, - los ovíparos de los vivíparos diciendo a cual corresponde según el caso; y
- c) Mencionará algunos ejemplos de animales ovíparos y vivíparos.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, - ecoicas e intraverbales.

MATERIAL. Una lista conteniendo los nombres - de 8 animales ovíparos y 8 animales vivíparos.

Hojas de registro, cronómetro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

El instructor le dirá al niño que: mencione - cuál es la diferencia que hay entre el nacimiento de animales vivíparos y animales ovíparos.

El instructor nombrará todos los animales de la lista uno por uno, preguntándole al niño: Es ovíparo o es vivíparo ?.

El niño deberá emitir sus respuestas en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

FASE II Entrenamiento.

El instructor comenzará su explicación diciendo: "Vamos a platicar sobre los animales ovíparos y animales vivíparos, fíjate bien, hay animales que nacen de un huevo, la madre pone un huevo y días después nace un nuevo animal, los animales que nacen de un huevo se llaman ovíparos; ésto significa que los animales ovíparos se forman dentro de un huevo y nacen de él. Los animales que no son ovíparos, que no nacen de un huevo se llaman vivíparos, los animales vivíparos se forman dentro de su madre y nacen directamente de ella".

"Recuérdalo, los animales ovíparos nacen de un huevo y los animales vivíparos, nacen directamente de su madre".

"Los animales ovíparos se forman dentro de un huevo y los animales vivíparos se forman dentro de su madre"

"Bien, ahora tú me vas a decir, Cuál es la diferencia entre el nacimiento de los animales ovíparos y los animales vivíparos?.

Cualquiera de las respuestas que emita el suje

to deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

Después de ésto el instructor continuará: "Ahora vamos a hablar sobre cuales son los animales ovíparos y cuales son los animales vivíparos; te voy a nombrar 8 animales ovíparos, que nacen de un huevo:

La gallina
El pollito
La araña
El guajolote
La serpiente
La tortuga.
El pájaro
El pato.

"Bien te los voy a decir nuevamente (El instructor repite al sujeto en tres ocasiones lo anterior, en orden diferente cada vez)".

"Ahora tú me vas a ir diciendo lo siguiente: la gallina es ovíparo o vivíparo...., el pollito es vivíparo u ovíparo...., la serpiente es ovíparo o vivíparo....., la araña es vivíparo u ovíparo...., el guajolote es vivíparo u ovíparo...., la tortuga es ovíparo o vivíparo...., el pato es vivíparo u ovíparo....., el pájaro es ovíparo o vivíparo....

Cualquiera de las respuestas deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

El siguiente paso es que el instructor nombre-

8 animales vivíparos como el perro, el gato, el hombre, el caballo, el conejo, la vaca, el puerco y el borrego.

El procedimiento y el criterio de respuestas - se llevará a cabo de igual manera que con los animales ovíparos.

Después de ésto, se le mencionarán al niño todos los animales de la lista, uno por uno, elegidos al - - azar; y se le preguntará en cada caso si el animal es ovíparo o vivíparo.

Cualquiera de las respuestas deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

FASE III Evaluación final.

Se llevará a cabo de igual manera que en la - pre-evaluación.

PROGRAMA: EL SOL.

OBJETIVO GENERAL. El niño:

- a) identificará algunas fuentes de calor.
- b) comprobará que a menor distancia de la fuente, - mayor calor; y
- c) identificará al sol como nuestra principal fuente de calor.

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto:

- a) identificará como fuentes de calor a los siguientes objetos al estar encendidos: cerillos, velas, lámparas y focos.
- b) comprobará que a una distancia aproximada de 15-cm., de éstos objetos encendidos, se siente menos calor que a una distancia aproximada de 2 cm. y
- c) contestará correctamente la siguiente pregunta:
"Cuál es la fuente de calor más importante para nosotros ?, diciendo: "el sol".

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas e intraverbales.

MATERIAL. Cerillos, velas, lámparas y un foco.

Hojas de registro, cronómetro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

El instructor acercará las manos del sujeto a una distancia aproximada de 2 cm., hacia la fuente de ca -

lor, preguntándole:

Qué pasa al acercar tus manos a la vela encendida ?

Qué pasa al acercar tus manos a la lámpara encendida ?

Qué pasa al acercar tus manos al cerillo encendido ?

Qué pasa al acercar tus manos al foco encendido ?

Las respuestas que emita el sujeto deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 5 segundos.

Después de ésto el instructor retirará las manos del sujeto a una distancia aproximada de 15 cm., de la fuente de calor y preguntará:

Qué sientes al alejar tus manos de la vela encendida ?

Qué sientes al alejar tus manos de la lámpara encendida ?

Qué sientes al alejar tus manos del cerillo encendido ?

Qué sientes al alejar tus manos del foco encendido ?

El paso siguiente es que el instructor acerque nuevamente las manos del niño a la fuente de calor y le -- pregunte:

Qué sientes al acercar tus manos a la llama de la vela ?

Qué sientes al acercar tus manos a la lámpara encendida ?

Qué sientes al acercar tus manos al cerillo encendido ?

Qué sientes al acercar tus manos al foco encendido ?

Cualquiera de las respuestas que emita el sujeto, deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 5 segundos.

Enseguida el instructor preguntará: Cuál es la fuente de calor más importante para nosotros ?. La res- puesta del sujeto deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 5 segundos.

FASE II Entrenamiento.

Paso 1

Se sentará al niño frente a una mesa sobre la cual estarán los objetos mencionados en el material.

El niño manipulará cada objeto que se le dé en las manos, durante 10 segundos. Se le dirá: "Vas a tocar unos cerillos, una vela, un foco y una lámpara; todos estos objetos no están encendidos, ahora no están produciendo calor". "Ahora, vamos a encender la vela y voy a acercar tu mano para que sientas el calor que ahora está produciendo; cuando se enciende la vela, ésta produce calor. Lo mismo ocurre con un cerillo cuando lo encendemos, produce calor y lo sentimos al acercar la mano; esto mismo sucede al encender el foco y la lámpara; vamos a hacerlo con cada objeto en dos ocasiones".

"Bien, recuerda que tanto los cerillos, las velas, la lámpara y el foco producen calor al encenderlos: sentimos este calor al acercar la mano".

Después de esto se le preguntará: Qué pasa al acercar tus manos a la vela encendida ?, Qué pasa al acercar tus manos al cerillo encendido ?, Qué pasa al acercar tus manos a la lámpara encendida ?, Qué pasa al acercar tus manos al foco encendido ?.

Paso 2

Para este paso se utilizará un foco y una vela encendidos.

El niño tendrá la oportunidad de acercar y alejar sus manos a un foco encendido y a la llama de la vela, para comprobar como aumenta o disminuye el calor.

La instrucción será: "Vamos a acercar tus manos a la vela encendida te darás cuenta de que sientes calor en tu mano, ahora vamos a alejarla, date cuenta de que sientes menos calor".

"Bueno, después de haber hecho ésto, no olvides que cuando tienes tu mano cerca de la vela encendida, sientes más calor en tu mano y que cuando la alejas, sientes menos calor: lo volveremos a hacer (nuevamente el instructor acercará y alejará la mano del sujeto a la vela encendida).

Esto mismo se realizará con el foco en dos ocasiones.

El total de ensayos será de 4; dos con la vela y dos con el foco.

Después de ésto, se le preguntará: Qué sientes al acercar tus manos a una vela encendida ?, Qué sientes al alejar tus manos ?, Qué sientes al acercar tus manos al foco encendido ?, Qué sientes al alejar tus manos?.

Cualquiera de las respuestas que el niño emita deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

Paso 3

En este paso, el niño identificará al sol como nuestra principal fuente de calor.

El instructor invitará al niño a salir al patio, diciéndole: "Vamos al patio, para que sintamos el calor del sol", "si permanecemos un rato sentiremos mejor el calor que nos proporciona el sol; el sol es nuestra principal fuente de calor. Con el sol y la tierra en donde vivimos, ocurre algo similar a lo que hicimos en el experimento anterior, mientras la tierra se acerca más al sol, sentimos más calor y cuando la tierra se aleja, sentimos menos calor. Si la tierra tocara al sol demasiado cerca, nos quemaríamos porque es una fuente de calor muy grande" (esta explicación se le dará al niño estando en el patio de juegos).

Después de ésto, volverá el niño al cubículo y se le dirá: "Aquí dentro sentimos menos calor, es porque el techo y las paredes de este salón no permiten el paso de los rayos del sol; aunque el sol siga dando su calor allá afuera".

"El sol es una fuente de calor muy importante para el crecimiento y desarrollo de todos los seres vivos (personas, plantas y animales)".

Se preguntará al niño lo siguiente:

Dónde sentiste más calor y por qué ?

Dónde sentiste menos calor y por qué ?

Cuál es la fuente de calor más importante para nosotros ?

Cualquiera de las respuestas que emita el sujeto, deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 -

segundos.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el proceso de la pre-evaluación.

FASE IV Generalización

Se tomarán las mismas preguntas hechas en el programa, pero con objetos tales como: una plancha, el horno de la estufa, etc. Se le cuestionará acerca del sol, preguntándole: tienes calor ?, en un momento determinado (cuando el niño esté bajo los rayos del sol), Por qué crees que tienes calor ?, Quién nos proporciona este calor ?, etc.

PROGRAMA: EL AGUA.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto será capaz de:

- a) mencionar los diferentes lugares donde se puede encontrar agua.
- b) distinguir el agua en sus tres estados físicos.
- c) citar ejemplos de cómo utilizamos el agua.

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto:

- a) mencionará 5 o más lugares en donde puede encontrar agua, por ejemplo: en el mar, en el lago, en el río, en una laguna, en un manantial, en una al

berca, en la llave del lavado al abrirla, en una coladera, en la regadera, en un pozo, en las llaves del lavadero, etc.

- b) Distinguirá el agua en sólida como el hielo, en-líquida como el agua que bebemos y en gaseosa como el vapor de agua hirviendo, y
- c) Citará 5 o más situaciones en que se utiliza el-agua por ejemplo: para beber, para bañarse, para crecer, para vivir, para lavarnos los dientes, - para lavarnos las manos, para lavar la ropa, para lavar los trastes, para cocinar los alimentos para lavar frutas y verduras, para nadar en ella para regar, para hacer la limpieza en la casa, - para el baño, etc.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, -ecoicas e intraverbales.

MATERIAL. Agua, paletas de hielo, una cafetera con agua hirviendo y hielo. Una maqueta escenificando el mar, un río, un lago, montañas y árboles (para la parte # 1 del entrenamiento).

Hojas de registro, cronómetro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Para esta fase se le formulan al niño las siguientes preguntas:

Menciona algunos lugares donde puedes encontrar agua.

Menciona los tres estados físicos del agua. Dame un ejem
plo de cada uno.

Qué utilidad le damos los seres vivos al agua ?.

El sujeto deberá responder cada una de las pre
guntas entre 10 y 20 segundos.

FASE II Entrenamiento.

Parte 1

La explicación que se dará al sujeto es como sigue: "Vamos a platicar de los lugares en donde podemos encontrar agua. Por ejemplo, en el mar, en las lagunas, los ríos, en los lagos, en los manantiales, en los pozos; en cada uno de estos lugares hay una gran cantidad de agua"

"Los mares abarcan la mayor parte de la superficie de la tierra, esto es, existe en la tierra más agua que suelo; el agua de los mares es demasiado salada; también cuando llueve cae agua y es un poco salada".

"También al abrir la llave del lavabo, de la regadera o del lavadero de tu casa saldrá agua. En nuestro cuerpo como el de los animales y plantas, verduras y frutas, encontramos agua".

"Hay agua en nuestra saliva, en nuestras lágri

mas y en nuestro sudor".

Esta explicación se le repetirá al niño en dos ocasiones. Después de ésto se le pedirá al niño que mencione los diferentes lugares donde puede encontrar agua- - (todos los que recuerde de la explicación), deberá mencionar 5 o más lugares.

Cualquiera de las respuestas que emita el sujeto, deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 15 - segundos.

Parte 2

Se colocarán sobre la mesa una paleta de hielo un hielo, una cafetera tapada conteniendo agua hirviendo y un recipiente con agua.

Se le dirá al niño: "Ahora vamos a platicar - sobre los estados físicos del agua".

Se le dirá primeramente: "El agua puede ser - sólida, líquida o gaseosa; sobre la mesa he colocado el - agua en estas tres formas; líquida, sólida y gaseosa, va - mos a tocarlas y sentirlas".

El instructor guiará la mano del niño hacia el recipiente con agua líquida al mismo tiempo que le va di - ciendo: "El agua que estás tocando es líquida, está en estado líquido, para conservarla así debemos mantenerla a - una temperatura más o menos normal, si tú mueves o tratas - de voltear el recipiente sentirás que el agua se derrama, - es porque está en estado líquido".

"Ahora vas a tocar una paleta y un hielo, también es agua, que en esta ocasión está en estado sólido; - para volver el agua de líquida a sólida, es decir, para - que el agua se convierta en hielo o paleta, debemos ponerla a enfriar y mantenerla muy fría (como en el congelador del refrigerador), toma el hielo y la paleta y date cuenta que no se resbala tan fácilmente de tus manos como el agua líquida, es porque está en estado sólido.

"También tenemos aquí, una cafetera tapada que contiene agua hirviendo, esta agua está muy caliente, se - puso a calentar para que hirviera y se vuelva al estado gaseoso. El agua a esta temperatura tan caliente es difícil de tocarla porque podríamos quemarnos, por lo que yo - voy a destapar la cafetera y guiaré tu mano a que toques - lo que de ella sale en ese momento, sentirás una especie - de calor e inmediatamente notarás que la palma de tu mano está húmeda, esto lo produjo el estado gaseoso del agua - hirviendo. Lo que salió de la cafetera en el momento de destaparla se llama vapor y ese es el estado gaseoso del - agua.

La explicación y el experimento se repetirá en dos ocasiones.

"Bien, ya tenemos los tres estados físicos del agua; recuerda que son el líquido cuando el agua está a temperatura normal, el sólido cuando está a temperaturas muy frías y el gaseoso cuando el agua está a temperaturas muy calientes".

"Bien, ahora tú me vas a mencionar cuáles son los tres estados físicos del agua y me das un ejemplo".

Las respuestas del sujeto deberán ocurrir entre 15 y 30 segundos.

Parte 3

El instructor le dirá al niño como utilizamos el agua, de la siguiente manera:

"El agua es indispensable para la vida de todos los seres vivos. Los animales utilizan el agua para beberla cuando tienen sed, para bañarse y les sirve para crecer, hay algunos que viven en el agua, sin ella no pueden vivir. Las plantas utilizan el agua para su crecimiento y para vivir".

"El hombre le dá más utilidad al agua, la utilizamos para: beber, para bañarse, lavarse los dientes, lavarnos las manos, lavar la ropa, lavar los trastes, cocinar los alimentos, lavar frutas y verduras; también la utilizamos para nadar en ella y para vivir incluso, nosotros utilizamos el agua para regar, para hacer la limpieza de la casa, para el baño".

"Te puedes dar cuenta, por lo que te acabo decir que el agua es indispensable para las plantas, los animales y las personas, por lo que no debemos desperdiciarla".

Esta explicación se le dará al niño en dos ocasiones, después de las cuales, se le preguntará lo siguiente: Para qué utilizamos el agua ?, Quiénes utilizamos el agua ?.

El sujeto deberá responder entre 15 y 30 segundos.

FASE III Evaluación final.

Esta fase se llevará a cabo de la misma manera que la pre-evaluación.

PROGRAMA: EL AIRE Y EL VIENTO.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto distinguirá entre aire y viento. Este programa está dividido en dos partes.

Parte 1

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto contestará correctamente: Dónde se encuentra el aire; de qué se llenará una bolsa abierta si caminamos con ella y la cerramos rápidamente; de qué se llenan nuestros pulmones si respiramos profundamente y de qué llenamos un globo al inflarlo nosotros.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas e intraverbales.

MATERIAL. Una bolsa de plástico o de papel, un globo, un popote corto, un vaso de agua, hojas de registro, cronómetro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Para evaluar esta fase se le preguntará al niño lo siguiente: ¿Dónde se encuentra el aire ?. Si caminamos con una bolsa abierta y la cerramos rápidamente, ¿de qué se llenará ?. Si respiramos profundamente, ¿de qué se llenan nuestros pulmones ?. ¿De qué llenamos un globo al inflarlo nosotros ?.

Las respuestas deberán emitirse en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

FASE II Entrenamiento.

El instructor dirá al sujeto lo siguiente:

"Vamos a platicar sobre el aire. El aire es un elemento que no huele, que no tiene sabor, que no se puede tocar, pero en ocasiones lo podemos sentir. El aire se encuentra a nuestro alrededor todo el tiempo; el aire rodea a todos los seres vivos. El aire está dentro de los animales dentro de las plantas, dentro de los hombres, dentro del agua, dentro de la tierra y dentro de las piedras".

"El aire es indispensable para la vida, no podríamos vivir sin aire porque no podríamos respirar, ya que lo que respiramos es el aire".

"Ahora vamos a tratar de hacer un experimento: toma esta bolsa de plástico, ábrela, está vacía; vas a caminar con la bolsa abierta y luego la cierras rápidamente. Después de esto vas a apretarla suavemente con una mano, -

mientras que con la otra mantienes cerrada la bolsa y te -
darás cuenta de que ahora contiene algo. Lo que hay en -
la bolsa es aire".

"Lo que hiciste fué acumular aire dentro de la
bolsa, del que ya existe fuera de ella, a nuestro alrede -
dor. Bien, ahora abre la bolsa para que salga el aire y
puedas volver a repetir el experimento.

Una vez que se repite el experimento, se proce -
derá a darle al niño la siguiente instrucción:

"Coloca tus manos en tu tórax y respira profun -
damente. Al respirar se llenaron de aire tus pulmones;
lo que respiraste fué aire que se encuentra a nuestro alre -
dedor siempre, aunque no lo sientas".

"Te voy a dar un globo, tómalo, lo vas a in -
flar. Respira otra vez para que lo puedas inflar del ai -
re que respiraste. Los globos los inflamos de aire. To -
ca suavemente el globo inflado, tiene algo dentro, igual -
que la bolsa, está lleno de aire".

"Ahora, al desinflar el globo vas a sentir el -
aire que está adentro (el instructor tomará el globo y lo -
hará desinflar en la cara y/o en la mano del niño para que
sienta el aire)".

Este procedimiento se volverá a repetir.

"Ahora, vamos a realizar algo similar a lo que
hicimos con el globo. Toma este popote, colócalo en tu -
boca; pon un dedo en el extremo del popote procurando no -

tapar el orificio de éste, pero sí colócalo lo más cerca - posible (el instructor ayudará al sujeto a realizar esta - operación). Ahora sopla por el popote y siente el aire - en tu dedo (el niño soplará a través del popote durante 5- o 10 segundos)".

"Ahora toma este vaso con agua, introduce el - popote en él y soplale fuerte; escucharás que al hacer eso, se produce un sonido; esto se debe a que al echarle aire - al agua, ésta se mueve produciendo tal sonido".

Este procedimiento se volverá a llevar a cabo. Después de ésto se cuestionará al niño sobre lo siguiente: Dime: dónde se encuentra el aire ?, puedes tocarlo ?, tiene sabor ?, tiene olor ?, de qué se llenó la bolsa cuando- caminaste con ella abierta y la cerraste rápidamente ?, - fuera de la bolsa también hay aire ?, de qué se llenan - - nuestros pulmones cuando respiramos ?, dónde estaba el ai- re que entró a nuestros pulmones ?, de qué llenamos el glo- bo al inflarlo ?.

Cualquiera de las respuestas que el niño emita deberán ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segun- dos.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el proceso llevado a cabo en la - pre-evaluación.

Parte 2

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto explicará que

la diferencia entre aire y viento es que el viento es aire en movimiento, el viento lo sentimos, el viento mueve algunos objetos y el aire no está en movimiento, no lo sentimos y no mueve objetos.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas e intraverbales, más la parte 1 de este programa.

MATERIAL. Un trozo de cartón grueso de 20 x-20 cm., o un abanico, pedacitos de papel o confeti, una caja de cartón.

Hojas de registro, cronómetro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se le pedirá al niño que explique cuál es la diferencia entre aire y viento.

El niño deberá contestar en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

FASE II Entrenamiento.

Se le dará al niño el abanico o el pedazo de cartón para que lo manipule durante 5 segundos.

Se le pedirá que tome el pedazo de cartón con ambas manos y que lo coloque a la altura de su cara a una distancia aproximada de 25 cm.

Se le dirá que mueva el cartón hacia adelante y hacia atrás en repetidas ocasiones y que al hacerlo sentirá el viento que produce (el instructor ayudará al niño a realizar esta operación durante 5 segundos).

"Lo que estás haciendo ahora es mover el aire y por ésta razón se le llama viento. Lo cual significa - que el aire es calmado y que al moverlo se produce el viento".

"Vamos a realizar un experimento para que te des cuenta de que el viento mueve objetos mientras que el aire no lo hace".

"En una caja destapada vamos a meter pedazos de papel pequeños. Toca la caja, introduce tu mano en ella para que sientas los pedazos de papel que están dentro sin moverse, aún cuando sabemos que hay aire dentro y fuera de la caja (se guiará la mano del niño a que toque la caja y a que la introduzca).

"Ahora toma el pedazo de cartón (o abanico) con una mano, introduce la otra en la caja, acerca el cartón a la caja; vas a moverlo como lo hiciste hace un momento y sentirás en tu otra mano como mueve el viento los pedazos de papel (esta acción se realizará durante 5 segundos con ayuda del instructor, si es necesario).

Después de esto, el instructor tomará el car -

tón y le dirá al niño: "Introduce tus dos manos en la caja, toca los pedazos de papel ahora no están moviéndose - aunque hay aire a nuestro alrededor".

"Ahora yo voy a hacer viento, moviendo el aire con el cartón y sentirás con tus dos manos, como se mueven los pedazos de papel (el instructor realizará esta operación durante 5 segundos)".

"Bueno, después de haber realizado estos experimentos podemos concluir que el aire es calmado, no mueve ningún objeto; en cambio el viento mueve objetos, es aire-en movimiento".

Después de ésto el instructor hará las siguientes preguntas: Por qué se movieron los pedazos de papel - dentro de la caja ?, cómo se le llama al aire cuando está-en movimiento ?, cuál es la diferencia entre aire y viento ?.

Cualquiera de las respuestas, deberán ocurrir-en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

FASE III Evaluación final.

Se procederá de la misma manera que en la pre-evaluación.

PROGRAMA: DISCRIMINACION DE FORMAS GEOMETRICAS.

OBJETIVO. El sujeto será capaz de:

- a) discriminar la forma de las figuras; triángulo, - cuadrado, círculo y rectángulo, y
- b) de nombrar cada una de ellas (tactos).

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, ecoicas, tactos e intraverbales.

MATERIAL. Cuadrados, rectángulos, círculos, - triángulos equiláteros y otras figuras tales como cubos, - conos, pentágonos y esferas de poliuretano o de madera de 6, 8 y 10 cm.

Objetos como: un coche de plástico, una casa - de juguete, monedas, una caja, un cenicero, una pelota, un cuaderno tamaño carta, etc., que incluyan las figuras geométricas a enseñar.

Hojas de registro, lápiz, goma y cronómetro.

FASES: I Pre-evaluación, II Discriminación, III Tactos, - IV Generalización.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se colocarán en una mesa los cuadrados, los - triángulos, los rectángulos y los círculos; se sienta al - sujeto frente a la mesa y se le da una de las figuras elegida al azar para que la manipule durante 10 segundos y se le indica que diga cuál es el nombre de la figura.

Después se continúa con otra figura hasta haber pasado las 4 en dos ensayos.

Se considerará como un ensayo la presentación de las 4 figuras, sin importar el tamaño.

Si el sujeto obtiene menos del 80% de respuestas correctas en esta parte, se aplica el programa sin pasar a la segunda parte de esta evaluación.

2a. parte. Se llevarán a cabo 3 ensayos de manera similar a la primera parte.

Primer ensayo. Se le darán al sujeto artículos como: un cenicero (para el círculo), el marco de un cuadro (para el cuadrado), un cuaderno tamaño carta (para el rectángulo) y el instrumento musical triángulo (para el triángulo). El niño manipulará cada uno de los objetos durante 10 segundos y se le preguntará: Qué forma geométrica tiene ?.

En el segundo y tercer ensayos, se procede de la misma manera, cambiando únicamente los objetos; para el segundo ensayo serán: una moneda, la ventana de una casa, el marco de un cuadro en forma rectangular y un llavero triangular. Para el último serán: la perilla de la puerta, un espejo cuadrado, una caja rectangular y un cojín en forma de triángulo.

Los artículos no necesariamente deberán seguir el orden señalado, serán escogidos al azar; no obstante, cada ensayo deberá contemplar las 4 figuras geométricas.

FASE II Discriminación.

En una situación de Igualación a la muestra, se presentan al sujeto sobre una mesa un triángulo (estímulo muestra), y en la parte de arriba dos figuras geométricas (estímulos de comparación), una de ellas diferente de la muestra por su forma y una igual a la muestra por su forma.

Se instruye al sujeto indicándole: "Aquí hay una figura y arriba de ella hay otras dos, tócalas. (El instructor ayuda al sujeto a realizar esta operación)".

"Toca esta figura de arriba, tiene tres lados; la otra figura de arriba es redonda; ahora vamos a tocar la figura de abajo, también tiene tres lados. Las figuras que son iguales son las que tiene tres lados, son iguales por su forma".

"Bien, ahora dime: Cuál de las figuras de arriba es igual por su forma a la de abajo ?".

El procedimiento anteriormente descrito será aplicado de manera similar en los ensayos de las otras tres figuras (cuadrado, círculo y rectángulo), hasta completar 12 ensayos (3 ensayos con cada una de las figuras).

En el siguiente paso, el proceso será semejante, únicamente se diferenciará porque se utilizarán un estímulo muestra y 3 estímulos de comparación.

Cada ensayo tendrá una duración de 30 segundos dentro de los cuales deberá ocurrir cualquiera de las res-

puestas.

En esta parte también se realizarán 12 ensayos 3 con cada una de las figuras. (Ver nota en la última página).

Se anexará gráficamente la secuencia a seguir en los ensayos.

FASE III Tactos.

Se empleará también una situación de Igualación a la muestra.

Se colocarán sobre la mesa, un triángulo (estímulo muestra) y en la parte de arriba de ésta, dos figuras geométricas (estímulos de comparación), una de ellas diferente del estímulo muestra por su forma y la otra igual a la figura de arriba por su forma. Se instruye al sujeto de la siguiente forma: "Toca las figuras que están sobre la mesa y fíjate en su colocación (se lleva la mano del niño al lugar indicado), al mismo tiempo se le va diciendo: "Aquí hay una figura y arriba de ella hay otras dos". Después de esto se le dice al sujeto: (llevándole la mano a que toque el triángulo que se encuentra en la parte inferior), este es un triángulo, esta figura de tres lados se llama triángulo".

"Dime, de estas figuras (deslizándole la mano hacia las figuras de arriba, haciendo que toque cada una de ellas), Cuál es un triángulo ?.

Se procederá de igual manera con las demás fi-

guras.

Se utilizarán todos los tamaños de triángulos, círculos, cuadrados y rectángulos y se anexarán las esferas, los cubos, los pentágonos y los conos, también en todos sus tamaños.

Cada ensayo tendrá una duración de 30 segundos en los que el sujeto deberá emitir su respuesta.

El total de ensayos serán 48; 12 con cada serie.

Se trabajará con 4 series diferentes:

- a) 2 estímulos de comparación y un estímulo muestra
- b) 3 estímulos de comparación y un estímulo muestra
- c) 4 estímulos de comparación y un estímulo muestra y,
- d) 5 estímulos de comparación y un estímulo muestra.

Se anexará gráficamente la secuencia a seguir en los ensayos.

FASE IV Generalización.

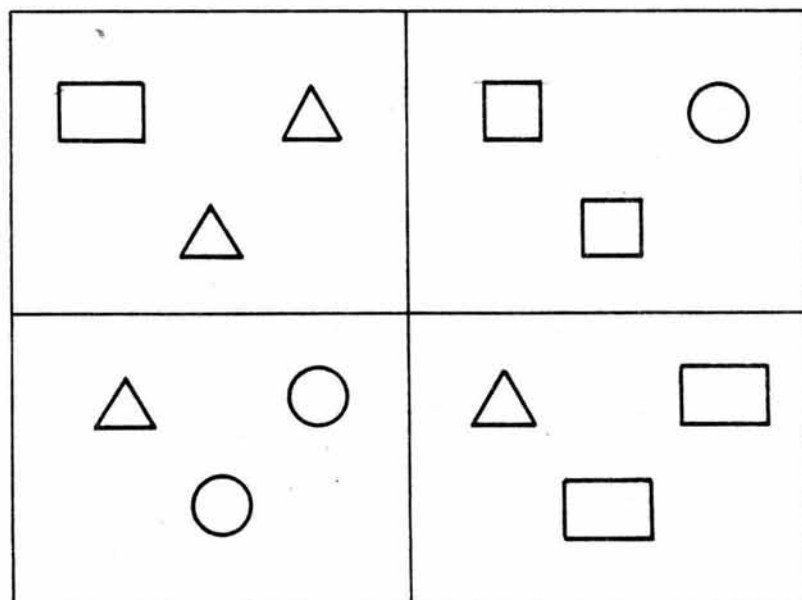
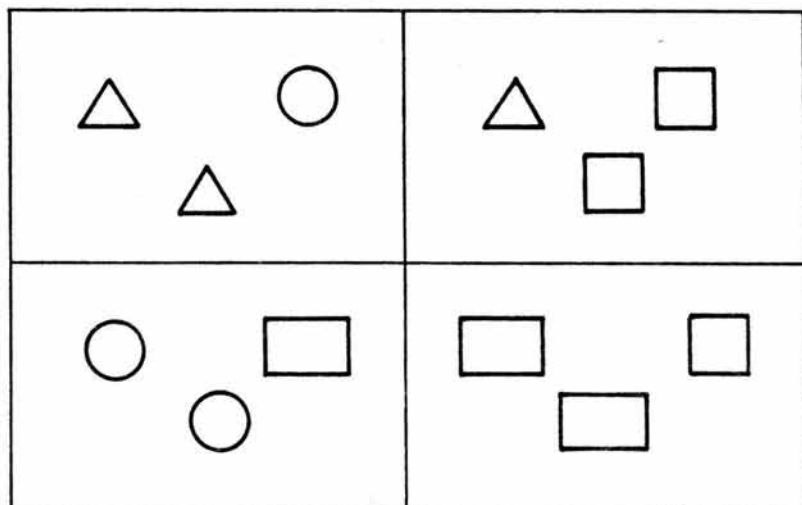
Una vez que el sujeto discrimina por su forma y por su nombre las 4 figuras, se le presentarán diversos objetos como: una pelota, una bolsa, un aro, una mesa, etc. para que los manipule durante 10 segundos.

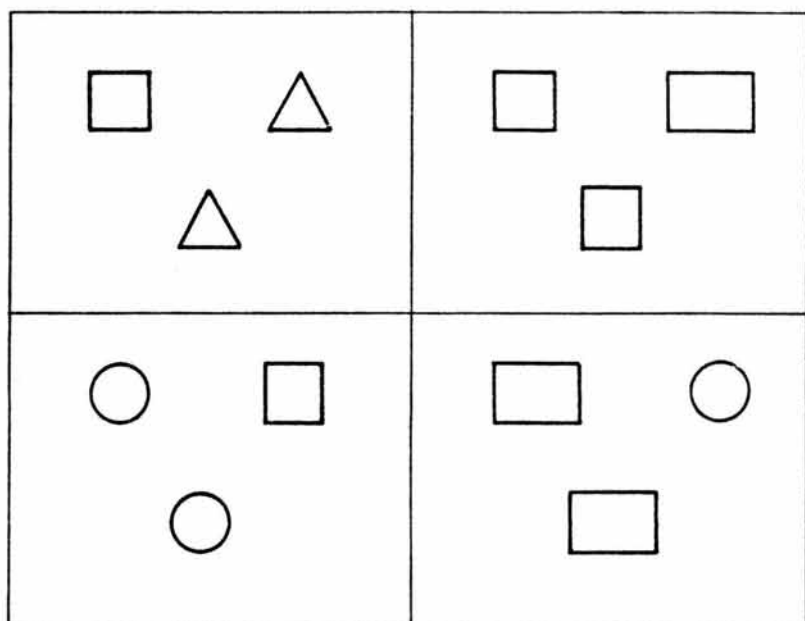
Se le preguntará dónde hay un círculo, qué parte del carro es un cuadrado, qué forma tiene la mesa, etc. Deberá tenerse cuidado de que los objetos no sean los mismos presentados con anterioridad.

Se llevarán a cabo 3 ensayos de manera similar a la segunda parte de la pre-evaluación.

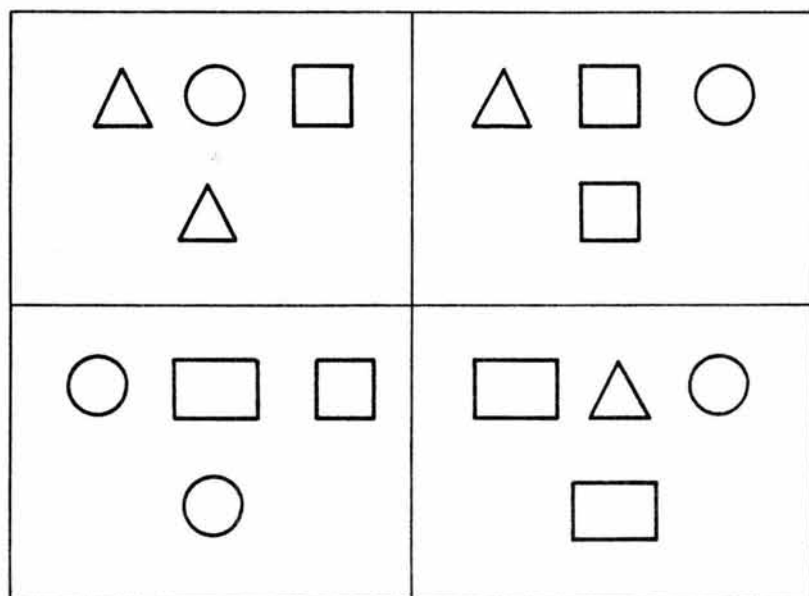
NOTA: En caso de que no se obtengan resultados favorables en la Fase II, se aplicará un programa correctivo. Los primeros ensayos, por ejemplo se realizarán con un estímulo muestra de un centímetro, el de comparación igual a la muestra y el o los estímulos de comparación de 10 centímetros (que exista una notable diferencia de tamaños en los primeros ensayos). Se irá desvaneciendo el tamaño hasta que todas las figuras sean de la misma medida. Esto con el fin de evitar errores en las respuestas del sujeto.

Ensayos con 2 estímulos de comparación
y un estímulo muestra.

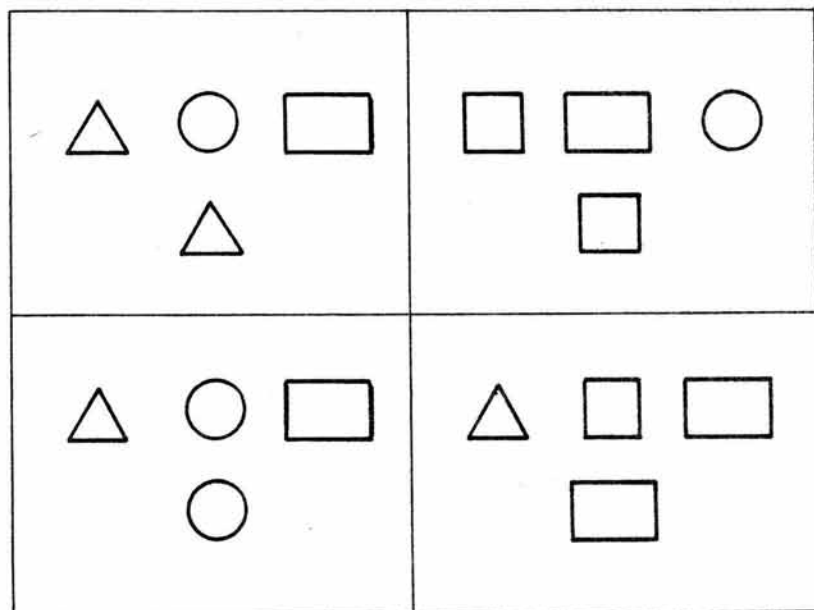
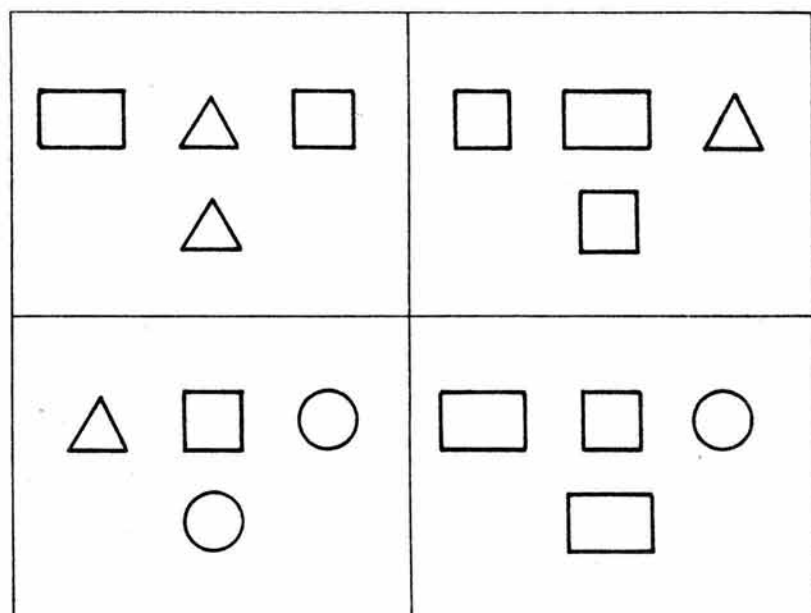




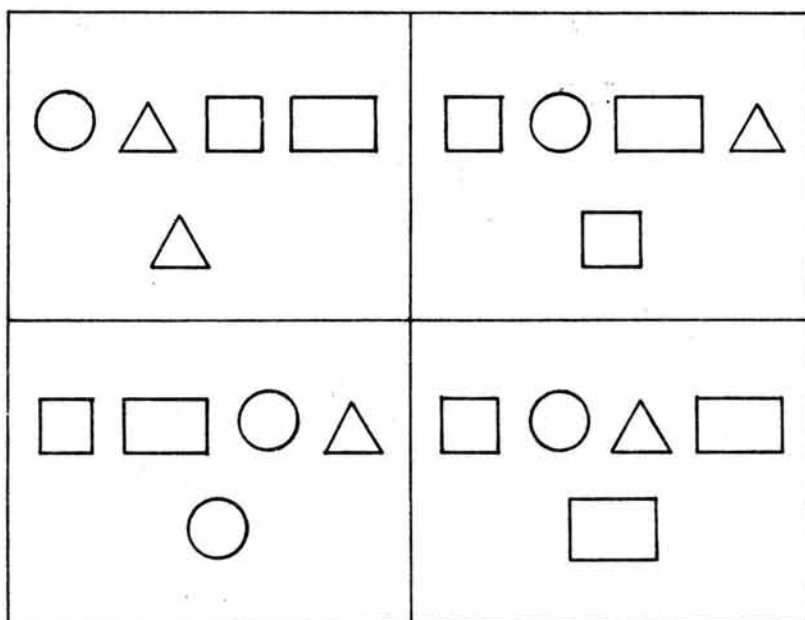
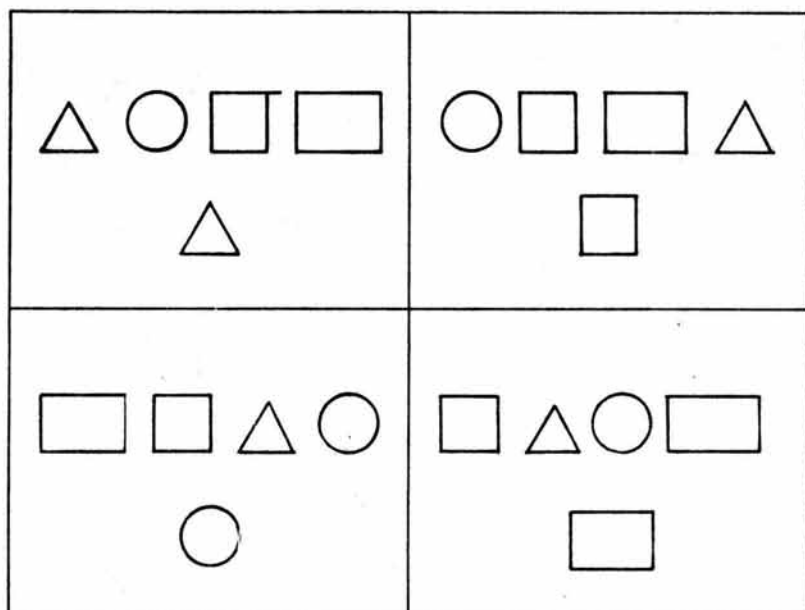
Ensayos con 3 estímulos de comparación y un estímulo muestra.

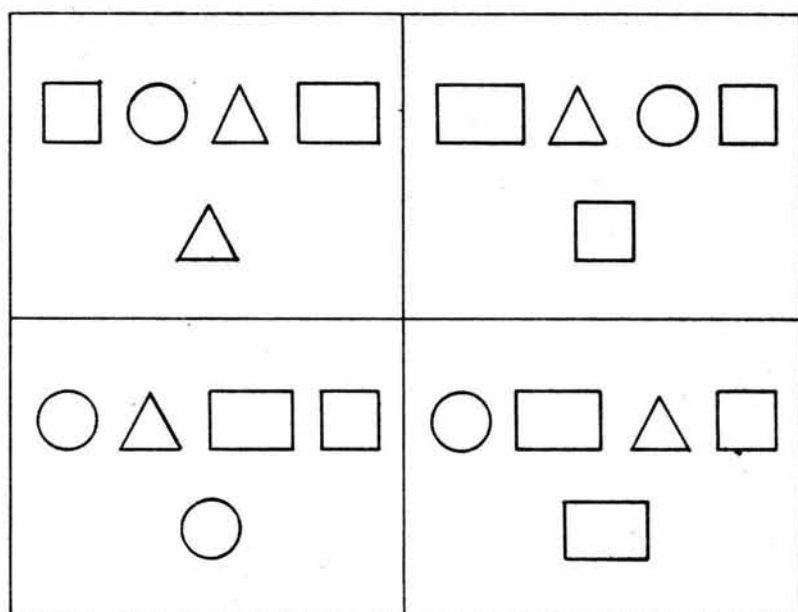


"B"

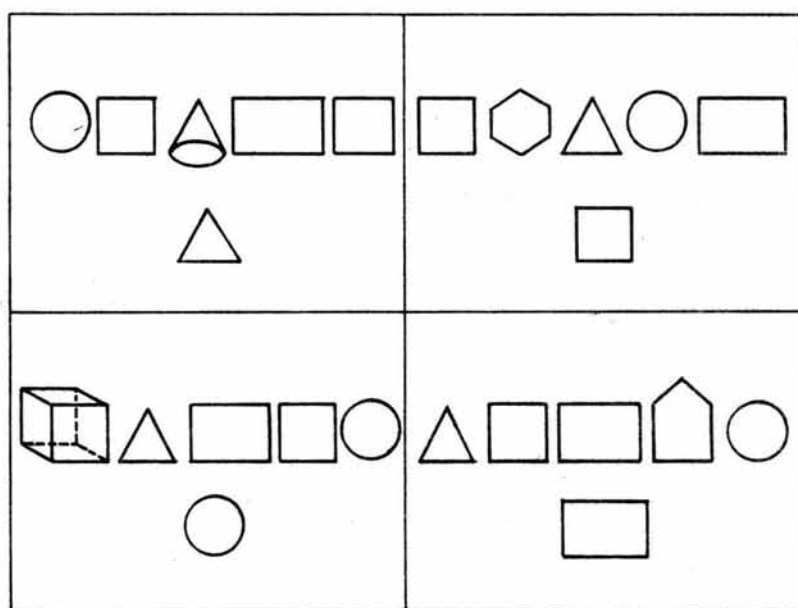


Ensayos con 4 estímulos de comparación
y un estímulo muestra.

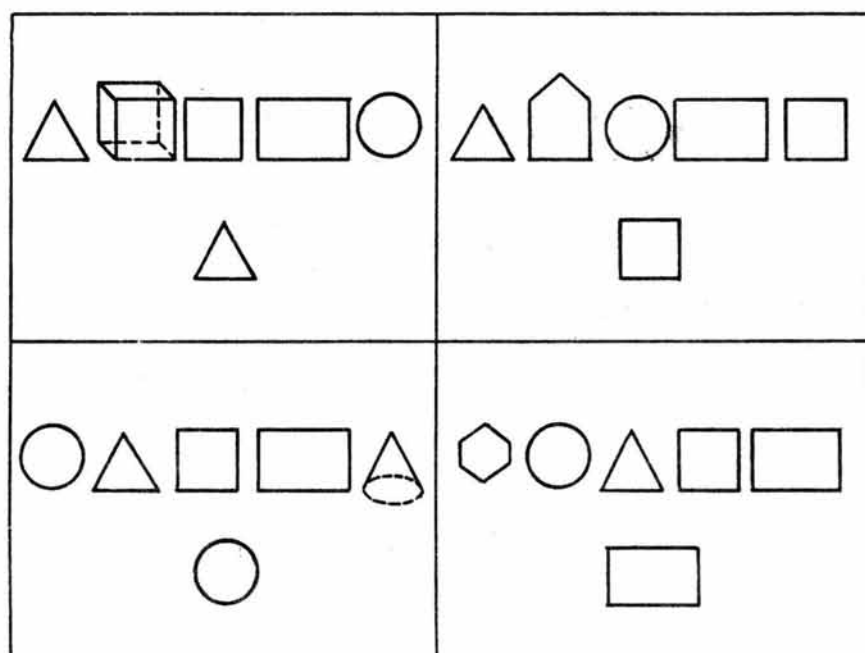
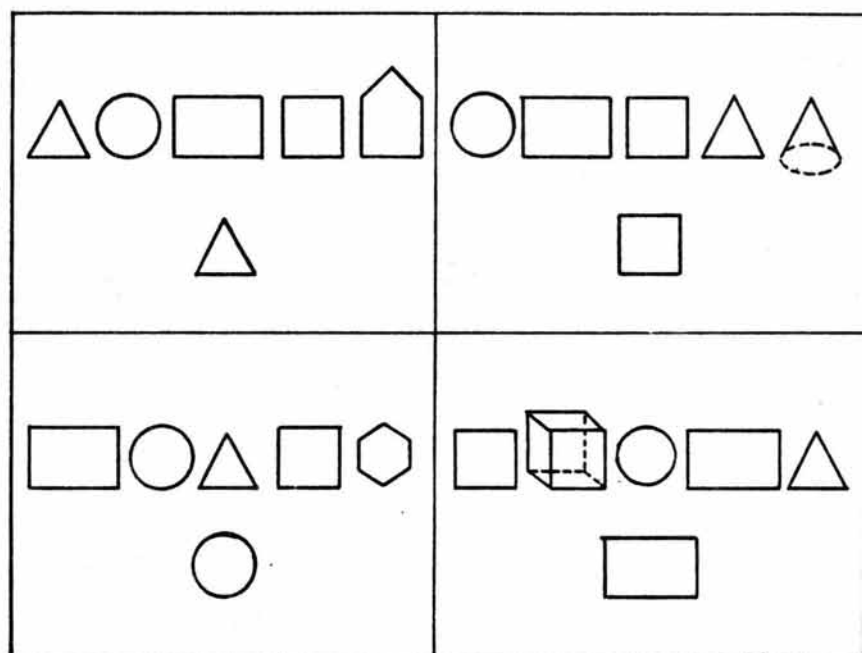




Ensayos con 5 estímulos de comparación y un estímulo muestra.



"E"



PROGRAMA: RELACIONES "MUCHOS", "POCOS",
EN CONJUNTOS.

OBJETIVO. El sujeto identificará conjuntos - con pocos y muchos elementos, utilizando objetos diversos- (palitos de paleta, lápices, piedritas, dulces).

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, - ecoicas, intraverbales y relaciones espacio temporales.

MATERIAL. Palitos de paleta, lápices, piedritas y dulces.

Cronómetro, hojas de registro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final.

Procedimiento.

FASE I - Pre-evaluación.

Sobre una mesa se colocarán 2 conjuntos de dulces, uno de ellos tendrá muchos dulces (10) y el otro tendrá pocos dulces (5).

El conjunto con muchos dulces estará a la derecha del sujeto y el conjunto con pocos dulces a la izquierda.

La instrucción para el sujeto será: "Sobre la mesa tenemos dos montones de dulces, uno a tu derecha y -

otro a tu izquierda, uno de los montones tiene muchos dulces y el otro tiene pocos dulces. Toca cada uno de los montones y dime: Cuál montón tiene muchos dulces ?; ahora dime: Cuál montón tiene pocos dulces ?.

La respuesta deberá ocurrir en un lapso de - - tiempo no mayor de 20 segundos.

Este procedimiento se llevará a cabo con el - resto del material, teniendo cuidado de colocar los conjuntos indistintamente a la derecha y a la izquierda del sujeto.

Se realizarán 3 ensayos con cada material diferente.

FASE II Entrenamiento.

Se le dará al niño la siguiente instrucción:
"Con diferentes objetos o elementos podemos formar montones. Estos montones, pueden tener muchos objetos o elementos, o pocos objetos o elementos. Vamos a formar con estos dulces un montón que tenga muchos dulces y otro que tenga pocos dulces. El montón con muchos dulces lo vamos a poner a tu derecha (el instructor formará el conjunto- con muchos dulces, 10), tócalo; y el montón con pocos dulces lo vamos a poner a tu izquierda (el instructor formará el montón de pocos dulces, 5), tócalo.

"Ahora, toca al mismo tiempo los dos montones - y date cuenta que el montón que está a tu derecha tiene muchos dulces y el que está a tu izquierda tiene pocos dul -

ces". (El instructor guiará las manos del sujeto al lugar indicado).

"Bien, ahora dime: Cuál montón tiene muchos - dulces y cuál montón tiene pocos dulces; el de tu derecha o el de tu izquierda ?".

Cualquiera de las respuestas deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 15 segundos.

Se realizará lo mismo con los palitos de paleta, los lápices y las piedritas, en tres ocasiones.

FASE III Evaluación final.

Se sigue el mismo procedimiento que la pre-evaluación; pueden cambiarse los objetos.

PROGRAMA:

RELACIONES "MAS QUE", "MENOS QUE" Y "TANTOS COMO".

OBJETIVO GENERAL. El niño será capaz de establecer las relaciones "más que", "menos que" y "tantos como", de acuerdo a ciertas situaciones.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas, intraverbales, relaciones espacio temporales y relaciones "muchos", "pocos" en conjuntos. Además de la - identificación del material a emplear.

MATERIAL. Un coche, un vaso, un avión, una -

regla, un barco, una manzana, una muñeca, una taza, un pene y una pelota. Dos aros grandes, corcholatas, cordeles de medio metro de largo.

Cronómetro, hojas de registro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Procedimiento.

Parte 1 - Relación "Más que".

OBJETIVO ESPECIFICO. El niño será capaz de - establecer la relación "más que", en varios conjuntos de - objetos dados de par en par.

FASE I Pre-evaluación.

Sobre una mesa se colocarán los objetos mencionados en la lista de material, formándose con ellos dos - conjuntos; uno de los conjuntos tendrá 5 objetos y el otro 4 objetos.

El conjunto que tiene más objetos se colocará - a la derecha del sujeto y el conjunto que tiene menos objetos, se colocará a la izquierda del sujeto.

Se le dará al niño la siguiente instrucción:
"Sobre la mesa voy a colocar dos conjuntos de objetos, uno a tu derecha y el otro a tu izquierda. Vas a tocar los - conjuntos de objetos (el instructor llevará la mano del sujeto a que toque los conjuntos) y te vas a dar cuenta de -

que un conjunto tiene más objetos que el otro. Me vas a decir, cuál es el conjunto que tiene más, si el que está a tu derecha o a tu izquierda ?.

La respuesta deberá ocurrir en un lapso de - - tiempo no mayor de 20 segundos.

Esto mismo se llevará a cabo, pero ahora cambiando el número de objetos. Para el segundo par de conjuntos, serán 4 y 3 objetos y para el tercero 3 y 2 objetos.

La colocación de los conjuntos deberá ser indistintamente a la derecha y a la izquierda.

Después de esto, el instructor colocará uno de los aros a la derecha del sujeto y el otro a la izquierda. En uno de los aros, el instructor colocará 5 objetos y en medio del otro, colocará 4 objetos.

En esta ocasión, la instrucción para el sujeto será: "He colocado sobre la mesa dos aros que contienen - o que encierran conjuntos de objetos. Uno de los aros es tá a tu derecha y el otro a tu izquierda. Tócalos (el - instructor guiará la mano del sujeto a que toque los conjuntos), y toca también el conjunto de objetos".

"Uno de los aros encierra un conjuntos con más objetos que el otro, tú me vas a decir, cuál es el conjunto que tiene más objetos, si el que está en el aro de la - derecha o en el aro de la izquierda ?".

Las respuestas del sujeto deberán ocurrir en -

un lapso de tiempo no mayor de 20 segundos.

Se realizarán 5 ensayos consecutivos con cada-par de conjuntos.

FASE II Entrenamiento.

Paso 1

Se le dirá al niño lo siguiente: "Vamos a jugar un juego con conjuntos". "Para esto tendremos dos conjuntos de objetos, uno de los conjuntos estará a tu derecha y el otro a tu izquierda". "El conjunto que está a tu izquierda tiene más objetos (3) que el conjunto que está a tu derecha (2), tócalos (el instructor guiará la mano del niño para que toque los conjuntos)".

Después de ésto, el instructor colocará los tres objetos del conjunto izquierdo en línea vertical (uno abajo del otro) y los dos objetos del conjunto derecho, también en línea vertical (uno abajo del otro). La posición de los objetos deberá tener correspondencia horizontal; de un conjunto a otro.

"El juego consistirá en formar parejas amarrando un objeto del conjunto del lado derecho con un objeto del conjunto del lado izquierdo, con el cordel que te voy a dar". El instructor ayudará al niño a realizar esta operación.

Una vez que se amarraron las dos parejas de objetos, el instructor le dirá al niño: "Este objeto del conjunto izquierdo, no lo podemos amarrar con otro objeto del

conjunto del lado derecho porque ya no hay ningún objeto - con el que podamos formar pareja, esto nos indica que el - conjunto del lado izquierdo tiene más objetos que el conjunto del lado derecho". "Podemos decir que al conjunto del lado derecho se le acabaron los objetos para formar - otra pareja, mientras que al conjunto del lado izquierdo - le sobró un objeto, por ésto tiene más objetos el conjunto del lado izquierdo que el conjunto del lado derecho".

"Nuevamente toca los dos conjuntos y dime, - - cuál conjunto tiene más ?". Cualquiera de las respuestas - deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 20 segundos.

Este procedimiento se realizará en tres ocasiones.

Después de ésto, se procederá de igual manera, con la diferencia de que se realizará el entrenamiento con un conjunto de 4 objetos y el otro de 3; y por último con un conjunto de 5 objetos y un conjunto de 4 objetos.

Cada par de conjuntos se realizará en tres ocasiones.

Paso 2

En esta ocasión, se utilizarán las corcholatas para formar los conjuntos.

Se colocarán en la mesa 6 pares de conjuntos: un conjunto de 5 corcholatas con un conjunto de tres corcholatas; un conjunto de 5 corcholatas con un conjunto de

2 corcholatas; un conjunto de 5 corcholatas con un conjunto de una corcholata; un conjunto de 4 corcholatas con un conjunto de una corcholata; un conjunto de 4 corcholatas con un conjunto de 2 corcholatas; y un conjunto de 3 corcholatas con un conjunto de una corcholata.

Los pares de conjuntos se irán presentando de uno en uno. Con cada par de conjuntos se realizarán dos ensayos.

La colocación de los objetos será indistinta - mente a la derecha y a la izquierda del sujeto.

La instrucción para el niño será: "En la mesa voy a colocar dos conjuntos de corcholatas, uno a tu derecha y uno a tu izquierda, tócalos (el instructor guiará la mano del sujeto al lugar donde se encuentran los conjuntos) el conjunto de la derecha tiene más corcholatas que el conjunto de la izquierda. Nuevamente toca ambos conjuntos - para que te des cuenta de ésto". "Ahora dime, cuál conjunto tiene más corcholatas ?".

Cualquiera de las respuestas deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 20 segundos.

Se realizarán tres ensayos consecutivos con cada par de conjuntos.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el procedimiento que se llevó a cabo en la fase de pre-evaluación.

Parte 2 - Relación "Menos que".

OBJETIVO ESPECIFICO. El niño será capaz de - establecer la relación "menos que" en varios conjuntos de objetos, dados de par en par.

En entrenamiento, los ensayos y el criterio de respuestas serán los mismos que en la parte 1, con la diferencia de que se le hará énfasis al niño sobre la relación "menos que".

Los objetos de la lista del material, deben - ser cambiados por otros.

NOTA: Las relaciones "más que" y "menos que", son totalmente equivalentes y cada vez que se cumple una, también - se cumple la otra y viceversa.

Bastará que el instructor señale a los niños - que así como decimos: "hay más fruta que hojas", podemos decir "hay menos hojas que frutas".

Parte 3 - Relación "Tantos como".

OBJETIVO ESPECIFICO. El niño será capaz de - establecer la relación "tantos como", en varios conjuntos de objetos, dados de par en par.

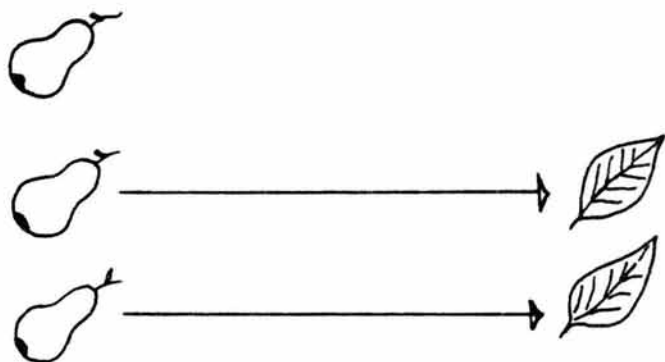
En esta parte del procedimiento el número de - ensayos y el criterio de respuestas, serán los mismos que en los pasos anteriores.

El instructor deberá ajustar los objetos en - -

los conjuntos a las condiciones que se requieren para entrenar la relación "tantos como".

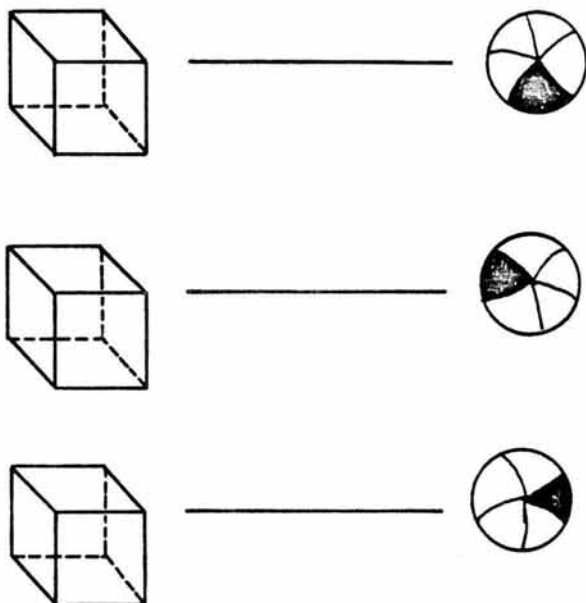
Los objetos deberán ser diferentes en la parte 1 y 2 del programa.

Ejemplos:



Hay más frutas que hojas. Notar que en el conjunto de la izquierda quedan elementos sin formar pareja. Concluir que el conjunto de la izquierda tiene más elementos que el conjunto de la derecha.

Hay menos frutas que hojas. Concluir que en el Conjunto de la derecha, hay menos elementos que en el de la izquierda.



Hay tantos cubos como pelotas.

FASE IV Generalización.

Se evaluará la fase de generalización, originando situaciones como por ejemplo: "Al poner sobre la mesa platos para la comida, el sujeto deberá establecer la relación "más que", "menos que" o "tantos como", según corresponda. El sujeto deberá decir si los platos puestos en la mesa son "Tantos como" las personas que los van a utilizar, si son "menos que" las personas o "más que" las personas, etc.

PROGRAMA: AGRUPAMIENTO DE IGUAL NUMERO DE ELEMENTOS.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto formará agrupamientos de igual número de elementos, a partir de conjuntos dados.

OBJETIVO ESPECIFICO. Con los elementos de un conjunto (habas o gomitas), el sujeto hará agrupamientos con igual número de elementos, de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9; y contará los grupos que pudo formar en cada conjunto, señalando que en algunos casos sobran elementos y en otros no.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, ecoicas, intraverbales, relaciones "muchos", "pocos" en conjuntos y saber contar hasta el número 50.

MATERIAL. Tapas de Gerber o platitos, habas y gomitas.

Cronómetro, hojas de registros, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Procedimiento

FASE I Pre-evaluación.

Sobre una mesa se colocarán 10 habas y 5 tapitas o platitos, se le pedirá al niño que toque los objetos colocados sobre la mesa para que después realice lo si - -

guiente.

"Con el conjunto de habas tienes que formar agrupamientos de 2 elementos cada uno. Cada agrupamiento deberás ponerlo dentro de cada una de las tapitas".

El niño deberá realizar esta operación en un lapso de tiempo no mayor de 20 segundos.

Después de esto, el instructor pedirá al niño que diga cuantos grupos de dos elementos formó y que mencione si sobró algún elemento con el que ya no se pudo formar otro grupo de dos.

La respuesta del sujeto deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 10 segundos.

El procedimiento a seguir para los agrupamientos de 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 elementos, será llevado a cabo de la misma manera.

La diferencia consistirá en que: para el agrupamiento de 3 elementos, el niño deberá formar 5 grupos de 3 elementos y deberán sobrar dos elementos. El niño formará los grupos en un lapso de tiempo no mayor de 30 segundos.

Para el número 4, formará 4 grupos de 4 elementos y deberá sobrar 1 elemento. El niño formará los agrupamientos con un lapso de tiempo no mayor de 30 segundos.

Para el número 5, el sujeto formará tres grupos de 5 elementos y sobrarán 4 elementos. El niño forma

rá los agrupamientos en un lapso de tiempo no mayor de 30-segundos.

Para el número 6, el sujeto formará 5 grupos - de 6 elementos y sobrarán 0 elementos. El niño formará - los agrupamientos en un lapso de tiempo no mayor de 45 segundos.

Para el número 7, formará 4 grupos de 7 elementos y sobrarán 5 elementos. El niño formará los agrupa - mientos en un lapso de tiempo no mayor de 45 segundos.

Para el número 8, formará 3 grupos de 8 elementos y sobrarán 7 elementos. El niño formará los agrupa - mientos en un lapso de tiempo no mayor de 30 segundos.

Para el número 9, formará 2 grupos de 9 elementos y sobrarán 0 elementos. El niño formará los agrupa - mientos en un lapso no mayor de 20 segundos.

Con cada número se realizarán dos ensayos.

Los agrupamientos a formarse, no necesariamen - te deben seguir el orden de numeración, pueden aplicarse - al azar.

FASE II Entrenamiento.

Sobre una mesa se colocarán 4 habas y 2 tapi - tas. La instrucción para el niño será: "Aquí tenemos 4-habas, tócalas y cuéntalas: son 4 habas, también tenemos 2 tapitas. Con las 4 habas vamos a formar grupos de 2 ha - bas; las tapitas nos van a servir para colocar en ellas -

los grupos que formemos. Bien, de las 4 habas toma 2 para formar un grupo, coloca este grupo de 2 habas en una de las tapitas; ahora vamos a formar otro grupo tomando otras 2 habas y lo colocarás en la otra tapita". "Date cuenta de que no sobró ninguna haba y hemos formado 2 grupos de 2 habas". (Para realizar esta operación el instructor ayudará al niño).

"Nuevamente toca las tapitas, fíjate que en cada tapita hay 2 habas y tenemos dos tapitas con 2 habas cada una, por lo tanto tenemos 2 grupos de 2 elementos y no nos sobró ningún otro".

Ahora dime, cuántos grupos de 2 elementos formaste ?, cuántos elementos sobraron ?.

Se llevarán a cabo 3 ensayos más, siguiendo el procedimiento descrito.

El siguiente ensayo consistirá en formar 3 grupos de 2 elementos con o sin un elemento sobrante; el otro ensayo consistirá en formar 4 grupos de 2 elementos con o sin un elemento sobrante y el último consistirá en formar 5 grupos de 2 elementos con o sin un sobrante.

En total se realizarán 4 ensayos de 2 elementos, con las diferencias mencionadas.

El procedimiento, el criterio de respuestas y el número de ensayos, se tomarán de la misma manera para todos los demás ensayos con los diferentes números.

Para los ensayos con 7, 8 y 9 elementos, el -

instructor pedirá al niño que sea él solo quien forme los agrupamientos.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el procedimiento de la pre-evaluación.

FASE IV Generalización.

Para esta fase, pueden prestarse las situaciones ante las que el sujeto responda a formar agrupamientos de igual número de elementos.

Por ejemplo: la mamá del niño le pedirá que coloque un par de zapatos en cada una de las cajas que le dé.

Se le darán al niño 10 platos y se le pedirá - que los lleve en grupos de 3 a la mesa y que diga si le sobró alguno.

PROGRAMA: AGRUPAMIENTO POR DECENAS.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto agrupará elementos por decenas, utilizando objetos diversos.

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto:

- a) agrupará elementos de conjuntos de habas o gomitas con y sin sobrantes.
- b) identificará a los grupos de 10 elementos (forma

dos por habas o gomitas) como decenas y;

- c) anotará el número de decenas a la izquierda y el número de elementos sobrantes a la derecha.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, - ecoicas, intraverbales, relaciones espacio temporales, - - agrupamiento de igual número de elementos y programa de escritura en blanco, además de lecto-escritura en Braille.

MATERIAL. Habas, gomitas, lápiz y hojas, platitos, flores de papel.

Cronómetro, hojas de registro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se colocarán sobre la mesa 50 habas y 5 platitos. Se le pedirá al niño que del conjunto de habas, - forme agrupamientos de 10 elementos y que coloque cada - - agrupamiento en un plato.

El niño deberá realizar esta operación en un - lapso de tiempo no mayor de un minuto.

Que diga cuántos grupos de 10 elementos formó - y que mencione cuántos elementos sobraron.

Las respuestas del sujeto deberán ocurrir en -
un lapso de tiempo no mayor de 20 segundos.

Enseguida se le pedirá al niño que diga como -
se le llama a un conjunto o agrupamiento formado por 10 -
elementos.

La respuesta deberá ocurrir en un lapso de - -
tiempo no mayor de 15 segundos.

Después de ésto, se le dará al niño una hoja y
un lápiz y se le pedirá que anote el número de decenas que
formó (con las habas) a la izquierda y el número de elementos
sobrantes a la derecha.

La respuesta deberá ocurrir en un lapso de --
tiempo no mayor de 30 segundos.

Este mismo procedimiento se realizará en 4 ocasiones
consecutivas.

El número de elementos (habas) variará; es de-
cir, el segundo ensayo se realizará con 35 elementos; el -
tercero con 77 elementos y el cuarto con 64 elementos.

FASE II Entrenamiento.

El entrenamiento se llevará a cabo en 3 partes
la parte # 1 cubrirá el inciso a); la parte # 2 el inciso-
b) y la parte # 3 el inciso c) del objetivo específico.

Parte 1

En la parte 1 se requiere que el niño, agrupe elementos por decenas (habas o gomitas) con y sin sobrantes; diga cuántos grupos de 10 elementos formó y mencione cuántos elementos sobraron.

El procedimiento, el número de ensayos y el criterio de respuestas se llevará a cabo de la misma manera que el entrenamiento para los números 7, 8 y 9 del programa "Agrupamiento de igual número de elementos".

Parte 2

El instructor le dirá al niño: "Un tipo de agrupamiento muy usual es de 10 en 10, o sea en decenas, ya que tenemos 10 dedos en nuestras manos. Debido a esto para contar conjuntos grandes, vamos a usar casi siempre los agrupamientos en decenas".

"Así por ejemplo, si tenemos un conjunto de flores y vamos a hacer ramos de 10 flores cada uno, podemos contar los ramos de la misma manera que hemos hecho en los casos anteriores, agrupando las flores por decenas".

El instructor le dará al niño 30 flores y le pedirá que las agrupe de 10 en 10.

"Vas a formar agrupamientos de 10 flores cada uno (el instructor puede ayudar al niño a formar los ramos contando flor por flor en voz alta). Después de esto se le dirá al sujeto: "Hemos formado 3 decenas de ramos, es decir, tenemos 3 ramos de 10 flores cada uno; cada ramo representa una decena de elementos (flores)". A cualquier conjunto de 10 elementos se le llama decena".

Bien, ahora tú me vas a decir: cómo se le llama a un conjunto formado por 10 elementos ?.

La respuesta deberá ocurrir en un lapso de - - tiempo no mayor de 10 segundos.

Se realizarán 3 ensayos. Para el segundo ensayo se dispondrán de 60 flores para formar 6 decenas y para el tercero se dispondrá de 90 flores para formar 9 decenas.

Parte 3

Se realizarán 18 ensayos, la mitad de ellos se realizarán con decenas de habas sin elementos sobrantes es decir, con una decena, 2 decenas, 3 decenas..... y 9 decenas; y la otra mitad con decenas de habas sobrando elementos: 15 habas, 23 habas, 37 habas, 48 habas, 51 habas, 62 habas, 79 habas, 84 habas y 96 habas. Los ensayos se realizarán al azar.

El procedimiento que a continuación se describe, se llevará a cabo de la misma manera con todos los ensayos.

La instrucción para el niño será: "Sobre la mesa he colocado 37 habas, vamos a contarlas" (el instructor contará junto con el niño las habas).

"Tenemos también 3 platitos, tócalos y cuéntalos. En cada platito, vamos a formar una decena de elementos y si sobran elementos los colocaremos sobre la mesa, a un lado de los platitos".

Al ir colocando las habas en el platito, el instructor y/o el niño contarán en voz alta, haba por haba.

Enseguida el instructor dirá lo siguiente:
"Hemos formado 3 decenas de elementos, o sea tenemos 3 platitos con 10 habas cada uno y nos sobraron 7 elementos, - -
cuéntalos".

"Ahora lo que voy a hacer es anotar en una hoja, el número de decenas que he formado del lado izquierdo, que en esta caso son 3 y el número siguiente que voy a anotar será el de los elementos que sobraron sin completar otra decena, que en este caso fueron 7". El instructor -
anotará el número 37 en Braille y se lo proporcionará al -
niño para que lo lea.

"He anotado el número 37, léelo. El número -
37 significa el total de todos los elementos que tenemos -
ésto es, con 37 habas formamos 3 decenas y nos sobraron 7,
es por ésto que anoté a la izquierda el número de decenas -
o sea 3 y a la derecha el número de elementos que sobraron
o sea 7".

"Vamos a formar un conjunto con todas las ha -
bas y las vamos a contar una por una, te darás cuenta de -
que en total tenemos 37 habas, que es el número que anoté.

"Después de ésto volveremos a agruparlas por -
decenas y a fijarnos en los elementos sobrantes".

Enseguida se le dará al niño un lápiz y una hoja y se le pedirá que ahora sea él quien anote a la iz - -
quierda el número de decenas que formó y a la derecha el -

número de elementos sobrantes. (Para ésto el niño puede-volver a contar las decenas y los elementos sobrantes).

La respuesta deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 30 segundos.

NOTA: Cuando se trate de los ensayos con decenas sin so-brantes, el instructor le hará notar al niño que cuando no existe ningún elemento sobrante, se anotará el número cero a la derecha.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el procedimiento que se siguió en-la pre-evaluación con la diferencia de que el instructor,-cambiará el número de elementos en cada ensayo, cuidando -de que no sean los mismos que se utilizaron en el entrena-miento.

FASE IV Generalización.

Pueden originarse las situaciones en las que -el niño responda respecto al programa.

Por ejemplo: el niño irá a comprar 2 o 3 dece-nas de flores o de canicas; las agrupará por decenas y se-le pedirá que anote el número de decenas a la izquierda y-el número de elementos sobrantes a la derecha.

Se le darán varias monedas de 20 centavos (33) y se le pedirá que las agrupe por decenas, que anote el número de éstas y que diga como se le llama al conjunto for-mado por 10 elementos.

PROGRAMA: SISTEMA DE NUMERACION DECIMAL.

OBJETIVO GENERAL. El sujeto manejará el sistema de numeración decimal.

OBJETIVO ESPECIFICO. El sujeto será capaz de anotar correctamente con un lápiz en una hoja 25 números - que se le dicten y debajo o a un lado de cada uno de ellos, anotar con letra el número de decenas y unidades correspondientes a cada número.

REPERTORIO DE ENTRADA. Haber cubierto los requisitos de los programas de repertorios básicos, tactos, - ecoicas, intraverbales, relaciones espacio temporales, - - agrupamiento por decenas y escritura en blanco y negro.

MATERIAL. Hojas, lápiz, habas o gomitas y - platitos.

Cronómetro, hojas de registro, lápiz y goma.

FASES: I Pre-evaluación, II Entrenamiento, III Evaluación final, IV Generalización.

Procedimiento.

FASE I Pre-evaluación.

Se le dará al niño una hoja y un lápiz y se le pedirá que anote el número que se le va a dictar:

"Anota en la hoja que te dí el número 19". El sujeto deberá anotar en un lapso de tiempo no mayor de -

10 segundos.

"Ahora anota con letra y número cuántas decenas hay en el número 19 y cuántas unidades". El sujeto anotará lo que se le pidió a un lado o debajo del número 19.

La respuesta deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de un minuto.

Esto mismo se realizará con los 25 números que se le dictarán y que serán los siguientes: 10, 13, 15, 19, 22, 26, 31, 34, 40, 43, 48, 52, 55, 59, 60, 61, 64, 66, 72, 78, 80, 83, 90, 93, 99. Los números se elegirán al azar para ser dictados.

Con cada número se realizará un ensayo.

FASE II Entrenamiento

La fase de entrenamiento se realizará con los siguientes números: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 27, 29, 30, 33, 36, 39, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 51, 53, 55, 57, 59, 60, 63, 66, 69, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 81, 83, 85, 87, 89, 90, 93, 96, 99.

Con cada número se realizará un ensayo y los números se elegirán al azar.

El entrenamiento consistirá en que el instructor le diga al niño lo siguiente: "En la mesa tenemos 25 habas, tómalas, cuéntalas y agrúpalas por decenas; pon cada decena en un platito y si sobran elementos colócalos so

bre la mesa a un lado de los platitos.

"Ahora, en esta hoja, anota con el lápiz el número de decenas que formaste, o sea anota el número 2, porque son 2 decenas las que formaste; ahora cuenta los elementos que sobraron, date cuenta que son 5, a estos 5 elementos sobrantes, se les llama unidades; anota el número 5 a la derecha del 2 (el instructor ayudará al niño a realizar esta operación)".

"El número anotado es el 25, esto quiere decir que tenemos 2 decenas y 5 unidades, recuerda que las decenas las anotamos a la izquierda y los elementos sobrantes que ahora llamaremos unidades, se anotarán a la derecha de las decenas".

"Bien, repite después de mí el número 25 que anotamos, representa 2 decenas y 5 unidades".

Después de esto, se le dirá al niño: "Bueno ya anotaste el número 25, ahora con letra y número vamos a anotar debajo del 25, lo que representa, esto es: 2 decenas 5 unidades; hazlo".

El instructor guiará la mano del niño al lugar donde debe anotar lo que se le solicita e incluso puede ayudarlo a escribirlo.

"Bien ya hemos anotado el número de decenas que formamos y el número de unidades, es decir anotamos el número 25 y debajo de él escribimos 2 decenas 5 unidades".

"Ahora, tú solo vas a hacer lo que te indique:

"Anota el número de decenas que formaste con las habas, a la izquierda y anota el número de unidades a la derecha. Puedes volver a tocar los conjuntos y contarlos.

La respuesta del sujeto deberá ocurrir en un lapso de tiempo no mayor de 30 segundos.

"Después de esto, pon debajo de él con letra o con letra y número, cuántas decenas hay en el número que anotaste y cuántas unidades. (El instructor proporcionará ayuda mínima al sujeto para realizar esta operación)".

El niño deberá dar la respuesta en un lapso de tiempo no mayor de un minuto.

NOTA: Cuando se lleven a cabo los ensayos con número de elementos sin sobrantes, el instructor hará hincapié al de cirle al niño que cuando no existen elementos sobrantes, se coloca el cero a la derecha y que esto significa cero - unidades.

El lapso de tiempo en el que debe ocurrir cada una de las respuestas para los diferentes ensayos, deberá variar a criterio del instructor de acuerdo a la dificultad que presenta dicho ensayo, ya que algunos tienen más elementos que otros.

FASE III Evaluación final.

Se repetirá el procedimiento que se llevó a ca bo en la pre-evaluación, con la diferencia de que los núme ros que el instructor le dictará al niño, deberán cambiarse por otros, cuidando de que no sean los mismos utiliza -

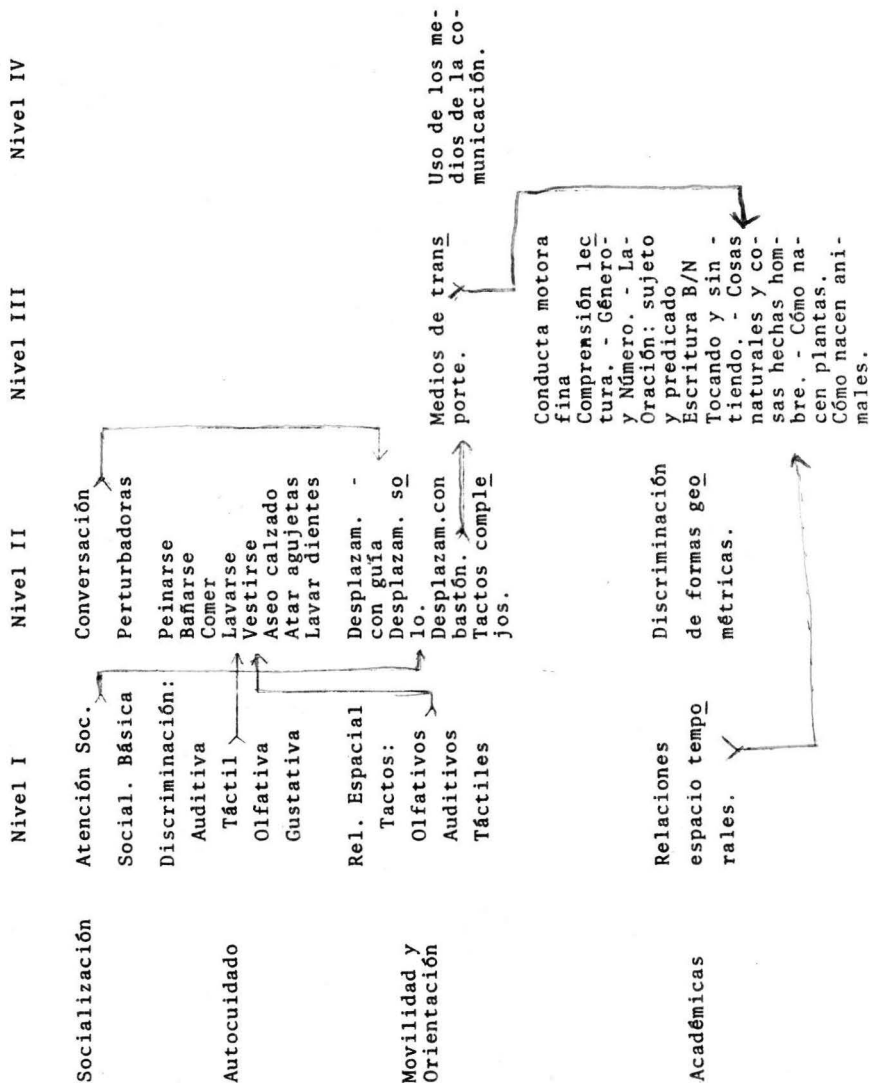
dos en la fase de entrenamiento.

FASE IV Generalización.

Para evaluar esta fase, el instructor o algún-familiar originará la situación para que el sujeto respon-da, según el programa.

Por ejemplo: Se llevará al niño a una tienda y se le pedirá que cuente cuántas botellas de refresco hay en 4 cajas, que las agrupe por decenas y que cuente las - unidades, que anote el número de decenas y unidades que - formó.

PROGRAMAS DE LAS 4 AREAS



Nivel IV

Nivel III

Nivel II

Nivel I

El sol. - El -
agua. - El aire
y el viento.
Relación muchos
pocos. - Rela -
ción más qué, -
menos que y tan
tos como. -
Agrupamiento -
igual número -
elementos. - -
Agrupamiento de
cenas. - Siste-
ma numeración -
decimal. - Caja
Aritmética. -
Abaco. - Lecto-
escritura Brai-
lle.

CUADRO # 1

C A P I T U L O I V

ESTUDIO DE CASOS.

Dentro del presente capítulo se proporciona una amplia visión de los resultados obtenidos con cada uno de los sujetos en las diferentes evaluaciones aplicadas a lo largo del entrenamiento académico.

Los datos se presentan minuciosamente tanto de manera descriptiva como en representación gráfica.

Caso 1. - Entrevista.

El caso # 1 corresponde al sujeto Juan, quien ingresó al CEERI no contando con ninguna clase de escolaridad anterior, a la edad de 16 años a finales de 1979, cursando un semestre de entrenamiento.

El segundo semestre de entrenamiento lo llevó a cabo en febrero de 1980, contando con 17 años de edad.

El presente trabajo dió inicio en junio de - - 1980 y corresponde al sujeto el tercer semestre de entrenamiento. Durante este semestre se le implementaron repertorios académicos acordes al primer grado de primaria; para que posteriormente ingresara al segundo año de primaria en una escuela regular.

La característica principal que posee el sujeto es la de ceguera total, por lo que sus familiares consideraron conveniente su ingreso al CEERI.

Los datos aportados por los familiares del su-

jeto durante la entrevista realizada en junio de 1980, indican respecto a la conducta motora del sujeto, que no presenta ninguna deficiencia; esto mismo ocurre con las conductas problema que incluyen autoestimulación, autodestrucción, hiperactividad, agresividad y berrinches.

En lo que se refiere a conductas de aseo personal, de aseo del medio, comer y vestirse, dentro de autosuficiencia básica; los familiares del sujeto reportan que tales conductas las puede realizar por sí solo adecuadamente. Asimismo, dentro de la misma área, se interrogó brevemente acerca de orientación y movilidad, de lo cual se concluye que el sujeto es capaz de permanecer durante 2 o 3 horas, en espacios cerrados; no así en espacios abiertos que es capaz de desplazarse solo y con gufa tanto en espacios cerrados como en espacios abiertos; sin embargo no es hábil para atravesar las calles, para transportarse solo en el sistema de transporte colectivo ni para manejar el bastón blanco.

Por otro lado, los padres del sujeto consideran a éste como suficiente para advertir peligros, reconocer establecimientos comerciales, frutas y/o verduras a través del olfato y del tacto para éstas últimas. Asimismo, sabe reconocer a las personas por medio de la voz.

En relación a conductas ecoicas, articulación, tactos e intraverbales, que componen el área de lenguaje, los datos notificados demuestran que el sujeto no presenta deficiencias.

Respecto a la escolaridad, al momento de realizar la entrevista, el sujeto no contaba con ningún nivel -

académico por lo que presentaba problemas en lecto-escritura en Braille, manejo de la caja aritmética, manejo del ábaco y en escritura en blanco y negro.

En lo que se refiere al último punto de la entrevista denominado Sensibilidad a consecuencias, la preferencia por orden de prioridad, sobre actividades es: escribir y estudiar; sobre objetos es: el radio y la grabadora; y acerca de comestibles: frutas y comidas diversas.

También presenta sensibilidad a los castigos corporales y regaños.

Diagnóstico (Primera aplicación)

La evaluación del diagnóstico se realizó tanto en el medio ambiente natural del sujeto, como en la clínica.

Los resultados obtenidos de su aplicación se proporcionarán descriptivamente en porcentajes de respuestas correctas de cada serie de ítems. Para tal efecto, los datos se describirán minuciosamente ya que cada una de las áreas contenidas contemplan diversos pasos específicos.

AREA I Auto-suficiencia básica.

A). Atención

En este punto se evaluaron Atención auditiva 1- y 2, Atención táctil 1 y 2 y Atención olfativa 1 y 2.

En lo que se refiere a Atención auditiva 1, el sujeto obtuvo el 50% de respuestas correctas; - para atención auditiva 2, el 75%. Tanto para atención táctil 1 como para atención táctil 2, - el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas.

Para atención olfativa 1, el sujeto obtuvo el 66.6% de respuestas correctas y para atención olfativa 2, el 21.73% de respuestas correctas.

B). Discriminación

Este punto se dividió en 4 partes a evaluar; la primera se refiere a discriminación auditiva en la que el sujeto obtuvo el 60% de respuestas correctas; la segunda a discriminación táctil, - el sujeto contestó correctamente de 17 ítems 14, obteniendo así el 82% de respuestas correctas; la tercera parte corresponde a discriminación olfativa en la que obtuvo el 14.2% de respuestas correctas; y para la última parte correspondiente a discriminación gustativa el 100% de respuestas correctas.

C). Manejo del cuerpo

Se evaluaron respuestas tanto de conducta motora gruesa, como de conducta motora fina. En la primera parte el sujeto obtuvo el 88% de respuestas correctas y en la segunda el 76%.

D). Autocuidado.

Se dividió en:

- a) Ir al baño, en donde el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas,
- b) Comer, en donde el sujeto obtuvo el 65% de respuestas correctas,
- c) Vestirse, en donde obtuvo el 100% de respuestas correctas,
- d) Aseo (personal), en donde obtuvo el 65.2% y;
- e) Aseo del medio, en donde obtuvo el 85% de respuestas correctas.

AREA II Orientación y movilidad.

A). Relaciones espacio-temporales.

Los resultados de los ítems evaluados en esta parte, muestran que el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas.

B). Desplazamiento.

En esta parte el sujeto presentó el 100% de respuestas correctas para la evaluación con guía, para la evaluación con bastón blanco el 40% de respuestas correctas.

AREA III Socialización.

A). Lenguaje expresivo

El lenguaje expresivo se dividió en:

- a) Ecoicas,
- b) Tactos; y
- c) Intraverbales.

Para el primer inciso, el sujeto respondió correctamente en un 100%; para el inciso siguiente el porcentaje alcanzado fué del 91.3% y en lo que respecta al último inciso, presentó un porcentaje de 90.3%.

B). Habilidades sociales.

Dentro de las habilidades sociales se evaluaron las habilidades de conversación, pedir información y conductas perturbadoras.

Para las habilidades de conversación el sujeto cayó en un rango del 78% de respuestas correctas; en lo que se refiere a pedir información cayó en un 100% y para el último aspecto, el sujeto no presentó ninguna conducta perturbadora.

AREA IV Conductas académicas.

El sujeto reconoció mediante el tacto en un 100% el material para escritura en Braille.

Respecto a los ítems que se enfocaron a evaluar el reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y mi

núsculas, el sujeto obtuvo en ambos el 18.5% de respuestas correctas.

La evaluación que se llevó a cabo para escritura en blanco y negro, muestran como resultado el 0% de respuestas correctas.

En la parte correspondiente a aritmética el vaciado de datos indica un alcance del sujeto del 12% de respuestas correctas.

Los datos aquí descritos demuestran que el sujeto necesita un entrenamiento exhaustivo en lo que se refiere a las áreas de orientación y movilidad, así como las académicas, ya que en éstas presenta un mayor déficit.

PRE-TEST ACADEMICO GENERAL.

Los datos resultantes de la aplicación del Pre test académico general, se proporcionan por programa tanto descriptiva como gráficamente; tales resultados se transforman en porcentajes de respuestas correctas.

La descripción gráfica para esta parte, corresponde a la gráfica # 1, la que el lector podrá consultar con el fin de comprender mejor los datos descriptivos.

Area Español.

El sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en el programa Relaciones espacio temporales; para el programa Conducta motora fina: Los caminitos, obtuvo el -

100% de respuestas correctas.

Respecto al programa Género y Número (1a. parte), el sujeto alcanzó el 100% de respuestas correctas, no así para la segunda parte de este programa, en la que obtuvo el 0% de respuestas correctas.

En el programa La oración: sujeto y predicado, el sujeto presentó el 0% de respuestas correctas.

En el programa Comprensión de lectura, obtuvo el 100% de respuestas correctas.

En el programa Escritura en blanco y negro, - presentó el 0% de respuestas correctas.

Area Ciencias Naturales.

El programa en el que el sujeto contestó correctamente ante todas las preguntas, alcanzando el 100% de respuestas correctas fué Tocando y Sintiendo.

Para el programa Como nacen las plantas, en la primera parte el sujeto logró el 100% de respuestas correctas; en la segunda parte el 60% de respuestas correctas y en la tercera parte no obtuvo ningún porcentaje de respuestas correctas.

En el programa Como nacen los animales, el sujeto no tuvo ningún porcentaje de respuestas correctas; Pero logró el 100% de respuestas correctas para el programa-El sol; Para el programa El agua (primera parte), el sujeto alcanzó el 100% de respuestas correctas, en la segunda-

parte no logró porcentaje de respuestas correctas y en la tercera parte consiguió el 100% de respuestas correctas. El 100% de respuestas correctas fué obtenido por el sujeto para la primera parte del programa El aire y el viento, y 0% para la segunda parte.

Tuvo el 100% de respuestas correctas para el programa Cosas naturales y cosas hechas por el hombre.

Area Matemáticas.

De los resultados de los 6 programas incluídos en el área de Matemáticas, los datos para el primero de éstos: Relaciones "muchos", "pocos" en conjuntos, el sujeto tuvo un porcentaje del 100% de respuestas correctas; para el segundo programa: Relaciones "más que", "menos que" y "tantos como", logró un 100% de respuestas correctas; para el tercer programa: Agrupamiento de igual número de elementos, alcanzó el 100% de respuestas correctas; para el cuarto programa: Agrupamiento por decenas, el sujeto tuvo el 66% de respuestas correctas; para el quinto programa: Sistema de numeración decimal, no logró ningún porcentaje de respuestas correctas, así como para el último programa: Discriminación de formas geométricas, en el cuál tampoco tuvo porcentaje de respuestas correctas.

El sujeto obtuvo en la segunda aplicación del Pre-test académico general los mismos resultados que en la primera.

Estos datos indican la necesidad de entrenar al sujeto en los programas en los que obtuvo un porcentaje menor del 80% de respuestas correctas.

RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS.

En base a los resultados obtenidos de las aplicaciones de los pre-tests académicos generales, se concluyó que debería entrenarse al sujeto Juan únicamente en los 8 siguientes programas:

Cómo nacen los animales.
Género y Número (segunda parte)
El aire y el viento (segunda - parte).
Cómo nacen las plantas (segunda y tercera partes).
La oración: Sujeto y predicado.
El agua (segunda parte).
Discriminación de formas geométricas.
Escritura en blanco y negro.

El orden descrito se mantuvo para la aplicación de cada uno de éstos, tomando como fundamento el grado de dificultad que poseen y los repertorios de entrada - que requieren.

Los datos que se obtuvieron a lo largo del entrenamiento, se vaciaron en una gráfica global de conductas académicas de polígono de frecuencia, que representa el porcentaje de respuestas correctas para cada una de las fases de cada programa. La gráfica correspondiente es la # 2.

Asimismo, estos datos se proporcionan descrip-

tivamente.

Se observa para el sujeto el 0% de respuestas correctas en la fase de pre-evaluación del programa Como - nacen los animales, en la fase de entrenamiento 100%, en - la fase de evaluación final 100% y en la fase de Seguimiento el patrón de conductas se ha mantenido a un nivel constante del 100% de respuestas correctas.

Estos datos se recabaron realizando una sola - sesión para la fase de pre-evaluación, una para la fase de entrenamiento, una para la fase de evaluación final y 8 se siones intermitentes para la fase de Seguimiento.

Del programa Género y Número se aplicó única - mente la segunda parte que corresponde a "número", en la - cual el sujeto obtuvo, para la fase de pre-evaluación el - 50% de respuestas correctas en una sola sesión; para la fa se de entrenamiento el sujeto logró el 100% de respuestas - correctas en una sola sesión; para la evaluación final el - sujeto alcanzó el 100% de respuestas correctas en una sola - sesión; para la fase de Generalización el sujeto logró el - 100% de respuestas correctas en una sola sesión y para la - fase de seguimiento el sujeto presenta una conducta mantenida estable al 100% de respuestas correctas en las 8 sesio - nes.

Es importante hacer notar que el sujeto obtuvo - el 50% de respuestas correctas en la fase de pre-evaluación de dicho programa debido a que indicó que consideraba que - la palabra "plural" sonaba a "muchos", y "singular" sonaba - a una sola cosa como "teléfono"; en contraste con el resul - tado obtenido en el pre-test académico general del programa

Género y número, ya que fué del 0% de respuestas correctas.

En la segunda parte del programa El aire y el viento, el sujeto no tuvo en la fase de pre-evaluación ningún porcentaje de respuestas correctas en una sola sesión, en la fase de entrenamiento el 100% en una sola sesión, en la fase de evaluación final el 100% en una sola sesión y - para la fase de seguimiento el sujeto mantuvo constante su nivel de respuestas correctas en un 100% a lo largo de las 8 sesiones realizadas.

En la fase de pre-evaluación del programa Como nacen las plantas en su segunda parte, el sujeto obtuvo un 60% de respuestas correctas en una sola sesión, para la fase de entrenamiento adquirió el 100% de respuestas correctas en una sola sesión, para la fase de evaluación final - el sujeto logró el 100% de respuestas correctas en una sola sesión y en la fase de seguimiento el sujeto presenta - una conducta firme respondiendo correctamente en un 100%.

Para la tercera parte de Como nacen las plan - tas, el sujeto no alcanzó en una sola sesión porcentaje alguno de respuestas correctas, en cambio para la fase de - pre-evaluación adquirió el 100% de respuestas correctas en una sola sesión; para la fase de entrenamiento, logró el - 100% de respuestas correctas en una sola sesión, para la - fase de evaluación final; esta conducta permanece inalterable a un nivel del 100% de respuestas correctas en las 8 - sesiones de seguimiento.

Para el programa La oración: Sujeto y Predica - do, los resultados para la fase de pre-evaluación 0%, en - entrenamiento 100%, evaluación final 100%, generalización -

100% y seguimiento 100% respectivamente, logrados estos resultados en una sola sesión para las 4 primeras fases y 8 sesiones para la última fase.

Unicamente fué aplicada la segunda parte del programa El agua, mostrando como resultados el sujeto, en la fase de pre-evaluación el 0% de respuestas correctas en una sola sesión; en la fase de entrenamiento el 100% en una sola sesión; en la fase de evaluación final el 100% de respuestas correctas en una sola sesión y el nivel de ejecución es permanente en las 8 sesiones de seguimiento en contrándose en un rango del 100% de respuestas correctas.

En el programa Discriminación de formas geométricas, la tasa de respuestas para la pre-evaluación es de 0%, para la fase de discriminación es de 100%, para la fase de tactos es de 100% y para generalización 100%. Fué suficiente una sola sesión para cada fase.

Los datos se encuentran inalterables en las 8 sesiones de la fase de seguimiento, presentándose un 100% de respuestas correctas.

En el programa Escritura en blanco y negro, el sujeto no tuvo en la fase de pre-evaluación porcentaje de respuestas correctas en una sola sesión. Respecto a la fase de entrenamiento, se realizaron 27 sesiones, una sesión para cada parte incluida en el programa, y en cada una de éstas, el sujeto logró el 100% de respuestas correctas. Para la fase de evaluación final obtuvo el 100% de respuestas correctas en una sola sesión y para la fase de Generalización, alcanzó el 100% de respuestas correctas, llevándose a cabo una sola sesión.

Se observa que el patrón de conductas requisito del programa, se ha mantenido a un nivel constante del 100% de respuestas correctas a lo largo de las 8 sesiones de seguimiento.

En lo que se refiere al área de Orientación y Movilidad, el sujeto fué entrenado en 10 programas. Cada uno de ellos contemplaba un número determinado de objetivos, que el sujeto debía cumplir.

Para el programa Relaciones espaciales se establecieron 4 objetivos, de los cuales el sujeto cubrió únicamente 3 de ellos en la fase de Pre-evaluación, obteniendo el 75% de respuestas correctas. Después de proporcionado el entrenamiento, el sujeto obtuvo en la post-evaluación el 100% de respuestas correctas, lo cuál indica que cubrió el total de objetivos.

En la Pre-evaluación del programa Tactos olfativos, el sujeto no cubrió ninguno de los 3 objetivos propuestos, por lo tanto no tuvo porcentaje de respuestas correctas en esta fase. Una vez entrenado en el programa, el sujeto logró el 100% de respuestas correctas en la post-evaluación, lo cuál indica que cubrió el total de objetivos.

El programa Tactos auditivos contempló 3 objetivos, de los cuales el sujeto cubrió únicamente uno de éstos en la Pre-evaluación obteniendo el 33.3% de respuestas correctas. En la fase de post-evaluación, el sujeto logró el 100% de respuestas correctas, cubriendo todos los objetivos después de proporcionado el entrenamiento.

De los 4 objetivos requisito del programa Tactos táctiles, el sujeto cubrió solamente 2 de ellos, esto indica que alcanzó el 50% de respuestas correctas en la Pre-evaluación. Al entrenarlo sobre el programa, incrementó su porcentaje de respuestas correctas a 100%, cubriendo así los 4 objetivos en la Post-evaluación.

El programa Tactos complejos incluyó 3 objetivos de los cuales el sujeto no cubrió ninguno, no teniendo porcentaje de respuestas correctas en la Pre-evaluación. Después de proporcionado el entrenamiento, el sujeto cumplió el total de objetivos en la Post-evaluación, adquiriendo el 100% de respuestas correctas.

En el programa Desplazamiento por medio de una guía, el sujeto contestó correctamente a 3 de los 4 objetivos requisito, obteniendo un porcentaje de 75% en la Pre-evaluación. En la Post-evaluación, el sujeto logró cubrir los 4 objetivos y por consiguiente alcanzó el 100% de respuestas correctas; esto como consecuencia del entrenamiento proporcionado.

De los 2 objetivos planteados en el programa Desplazamiento sin guía y sin bastón blanco en ambiente familiar, el sujeto no cubrió ninguno de éstos en la Pre-evaluación no teniendo así ningún porcentaje de respuestas correctas. Una vez entrenado el sujeto, su porcentaje de respuestas correctas se incrementó a un 100%, cubriendo los 2 objetivos al aplicarle la evaluación final.

En el programa Desplazamiento por medio del bastón blanco, se propusieron 14 objetivos. El sujeto cubrió la mitad de ellos o sea 50% de respuestas correctas -

en la Pre-evaluación. Posteriormente se le proporcionó el entrenamiento y pudo lograr en la Post-evaluación, el 100% de respuestas correctas cubriendo por consiguiente los 14 objetivos.

Para el programa Transportes colectivos se plantearon 20 objetivos; el sujeto no cubrió ninguno de ellos y su porcentaje de respuestas correctas fué de cero; no obstante, en la evaluación posterior al entrenamiento el sujeto cubrió el total de objetivos y su porcentaje de respuestas correctas se incrementó a 100%.

El último de los programas que se le aplicó al sujeto, fué Uso de los medios de la comunidad. El programa contempló 4 objetivos de los cuales el sujeto no cubrió ninguno, no teniendo por lo tanto porcentaje de respuestas correctas en la Pre-evaluación. Después de finalizado el entrenamiento se aplicó una evaluación final y en esta ocasión, el sujeto logró cubrir los 4 objetivos, obteniendo el 100% de respuestas correctas.

La tabla # 1 muestra los datos descritos; de tales resultados podemos deducir que la trayectoria del sujeto es satisfactoria, ya que cubrió totalmente los objetivos propuestos para cada uno de los programas.

Este trabajo fué realizado por Alfredo Flores y Martha Osnaya y se analizará con detalle en otra tesis.

Respecto al Area de Socialización, los datos del sujeto no se proporcionan debido a que carecen de validez y confiabilidad, por lo que no son representativos.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LOS PROGRAMAS
APLICADOS EN EL AREA DE ORIENTACION Y MOVILIDAD.

SUJETO: JUAN

PROGRAMAS APLICADOS	PRE-EVALUACION	POST-EVALUACION
Relaciones espaciales	75 %	100 %
Tactos olfativos	0 %	100 %
Tactos auditivos	33.3 %	100 %
Tactos táctiles	50 %	100 %
Tactos complejos	0 %	100 %
Desplazamiento por medio de un guía.	75 %	100 %
Desplazamiento sin guía- y sin bastón blanco en - ambiente familiar.	0 %	100 %
Desplazamiento por medio del bastón blanco	50 %	100 %
Transportes colectivos	0 %	100 %
Uso de medios de la comu nidad.	0 %	100 %

TABLA # 1

Diagnóstico (Segunda aplicación).

La segunda evaluación del diagnóstico se realizó tanto en el medio ambiente natural del sujeto como en la clínica.

Los resultados obtenidos de su aplicación se proporcionarán descriptivamente en porcentajes de respuestas correctas de cada serie de ítems, comparándolos con los de la primera aplicación. Para tal efecto, los datos se describirán minuciosamente ya que cada una de las áreas contenidas contemplan diversos pasos específicos.

AREA I Auto-suficiencia Básica.

A). Atención.

En este punto se evaluaron: Atención auditiva 1 en la que el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en contraste con la primera aplicación en la que obtuvo el 50% de respuestas correctas. Lo cual indica que el sujeto tuvo un avance favorable. Atención auditiva 2, en la que alcanzó el 100% de respuestas correctas a diferencia de la primera aplicación en la que obtuvo el 75% de respuestas correctas, esto indica un incremento del 25% de respuestas correctas. Atención táctil 1, en la que logró el 100% de respuestas correctas, el sujeto mantuvo el mismo porcentaje de respuestas correctas que en la primera aplicación. Atención táctil 2, en la que obtuvo el 100% de respuestas correctas, tal porcentaje permaneció estable comparán

dolo con la primera aplicación. Atención olfativa 1, en la que presentó el 100% de respuestas correctas en oposición a la primera evaluación en la que el sujeto obtuvo el 66.6% de respuestas correctas; y Atención olfativa 2, en la que alcanzó el 100% de respuestas correctas después de haber obtenido el 21.73% de respuestas correctas en la primera aplicación del diagnóstico.

B). Discriminación.

En Discriminación auditiva el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en contraste con el dato de la primera aplicación, en la que obtuvo únicamente el 60%; en Discriminación táctil, el sujeto contestó correctamente el 100% de las veces en esta segunda aplicación a diferencia de la primera en la cual logró el 82% de respuestas correctas, en Discriminación olfativa obtuvo el 100% de respuestas correctas a diferencia de la primera evaluación en la que había obtenido solamente el 14.2%; y en Discriminación gustativa, alcanzó el 100% de respuestas correctas, en este ítem mantuvo el mismo porcentaje en ambas evaluaciones.

C). Manejo del cuerpo.

Al evaluar Conducta motora gruesa, el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas, asimismo para Conducta motora fina, en la que también obtuvo el 100% de respuestas correctas. Se ob -

serva para estos dos ítems, en ésta aplicación, un incremento en comparación con los datos obtenidos en la primera, ya que el sujeto había obtenido para el primer punto el 88% de respuestas correctas y para el segundo punto el 76% de respuestas correctas.

D). Autocuidado.

Se dividió en:

- a) Ir al baño, en donde el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas. En este inciso el sujeto mantuvo el mayor porcentaje de respuestas correctas en ambas aplicaciones del diagnóstico.
- b) Comer, en donde el sujeto obtuvo el 85.2% de respuestas correctas. En la primera evaluación el sujeto obtuvo el 65% para este mismo ítem, aunque no logró en la segunda aplicación el mayor porcentaje, presentó un incremento en la conducta.
- c) Vestirse, en donde obtuvo el 100% de respuestas correctas, en este punto el sujeto presentó el mismo nivel de ejecución que en la primera evaluación.
- d) Aseo (personal) en donde obtuvo el 100% en contraste con la primera aplicación, en la cual obtuvo el 65.2% de respuestas correctas; y

- e) Aseo del medio, en donde obtuvo el 100% de respuestas correctas a diferencia de la primera evaluación en la que presentó un porcentaje de respuestas correctas de 85.

AREA II Orientación y Movilidad.

A). Relaciones espacio-temporales.

Los resultados de los ítems evaluados en esta parte, muestran que el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas. Este porcentaje se mantuvo igual que en la primera evaluación del diagnóstico.

B). Desplazamiento.

En esta parte el sujeto presentó el 100% de respuestas correctas tanto para la evaluación con guía, como para la evaluación con bastón blanco. Para el primer ítem evaluado en esta parte, el porcentaje de respuestas correctas no sufrió alteración alguna, no así para el segundo ítem ya que el porcentaje incrementó de 40% de respuestas correctas en la primera evaluación, al máximo porcentaje en la segunda.

AREA III Socialización.

A). Lenguaje expresivo.

En comparación con la primera aplicación, el sujeto mantuvo estable el porcentaje de la Conduc

la ecoica al nivel de 100%; respecto a Tactos, incrementó su porcentaje de 91.3% a 100%; y en lo que se refiere a la Conducta intraverbal, el incremento de respuestas correctas fué de 90.3% a 100%.

B). Habilidades sociales.

Para las Habilidades de conversación el sujeto cayó en un rango del 100% de respuestas correctas a diferencia de la primera evaluación, en la cual obtuvo el 78% de respuestas correctas; en lo que se refiere a pedir información, tuvo al igual que en la primera aplicación un 100% - y para conductas perturbadoras, el sujeto presentó cero porcentaje de respuestas correctas.

AREA IV Conductas académicas.

El sujeto reconoció mediante el tacto en un 100% el material para escritura en Braille. Este resultado lo mantuvo constante en comparación con la primera evaluación.

Respecto a los ítems que se enfocaron a evaluar el reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas, el sujeto obtuvo en ambos el 100% de respuestas correctas, a diferencia de la primera aplicación en la cual había logrado únicamente el 18.5% de respuestas correctas.

La evaluación que se llevó a cabo para escritura en blanco y negro, muestra como resultado el 100% de -

respuestas correctas, en contraste con los datos de la primera evaluación, ya que el sujeto no presentó en ésta porcentaje alguno de respuestas correctas.

En la parte correspondiente a aritmética, el vaciado de datos indica un alcance del sujeto del 100% de respuestas correctas, a discrepancia de la primera aplicación, en la que obtuvo para este mismo ítem, el 12% de respuestas correctas.

Después de realizar el análisis comparativo entre la primera y segunda aplicación del diagnóstico, podemos observar que los datos obtenidos por el sujeto son satisfactorios en lo que se refiere al avance adquirido por él, en las diversas áreas evaluadas.

En general, la evaluación que hacemos de toda la empresa hasta la fecha, nos lleva a solamente una conclusión: Tuvo mucho éxito.

POST-TESTS ACADEMICOS GENERALES.

Los resultados de estas evaluaciones se proporcionan por programa tanto descriptiva como gráficamente.

Los datos que se obtuvieron en la primera aplicación del Post-test académico general, se observan representados en la grafica # 3, que incluye todos los programas, la cual podrá ser comparada con los correspondientes a los pre-tests académicos generales. No obstante ésta primera aplicación también se representa con las 7 aplicaciones restantes, en la gráfica global correspondiente únicamente a los programas aplicados.

Area Español.

El sujeto # 1 obtuvo en el programa Relaciones espacio-temporales el 100% de respuestas correctas, al igual que en los Pre-tests académicos generales; en el programa Conducta motora fina: Los caminitos, mantuvo el 100% de respuestas correctas, obtenido en los pre-tests académicos generales; en el programa La oración: Sujeto y predicado, el 100% de respuestas correctas, a diferencia del porcentaje obtenido en los pre-tests, el cual fué de cero; en la primera parte del programa Género y número, el sujeto mantuvo el 100% de respuestas correctas que había adquirido en los pre-tests académicos generales y para la segunda parte del mismo programa obtuvo en los post-tests académicos generales el 100% de respuestas correctas, en contraste con los datos de los pre-tests en los que había obtenido un porcentaje de cero; en el programa Comprensión de lectura, obtuvo el 100% de respuestas correctas, al igual que en los pre-tests académicos generales; y en el programa

ma Escritura en blanco y negro, el 100% de respuestas correctas, en comparación con el resultado de los pre-tests, el cual fué de cero.

Area Ciencias Naturales.

Se observa que el sujeto mantuvo en los post-tests el 100% de respuestas correctas, en el programa Tocando y sintiendo, obtenido en los pre-tests; el 100% de respuestas correctas para el programa Como nacen las plantas, fué presentado por el sujeto en la tercera parte, comparando tales datos con los resultados de los pre-tests académicos generales observamos que para la primera parte del programa el porcentaje se mantuvo estable; para la segunda parte el porcentaje se incrementó a 60%; asimismo para la tercera parte se dió un aumento favorable de 100% de respuestas correctas. El 100% de respuestas correctas en el programa Como nacen los animales, en contraste con el porcentaje obtenido en los pre-tests, el cual fué de cero. El sujeto obtuvo para el programa El sol el 100% de respuestas correctas, al igual que en los pre-tests; el 100% de respuestas correctas en la primera y tercera partes del programa El agua, al igual que en los pre-tests; en la segunda parte del mismo programa presentó un 100% de respuestas correctas a diferencia de los resultados obtenidos en los pre-tests, ya que obtuvo un porcentaje de cero. El sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en la primera parte del programa El aire y el viento al igual que en los pre-tests, presentando para la segunda parte, en los post-tests el 100% de respuestas correctas a discrepancia de los pre-tests en los que no tuvo porcentaje alguno; y el 100% de respuestas correctas en el programa Cosas naturales y cosas hechas por el hombre, al igual que en los -

pre-tests académicos generales.

Area Matemáticas.

Los porcentajes representados gráficamente, indican el 100% de respuestas correctas para el programa Relaciones "muchos", "pocos" en conjuntos; el 100% de respuestas correctas para el programa Relaciones "más que", "menos que" y "tantos como"; el 100% de respuestas correctas para el programa Agrupamiento de igual número de elementos; el 66% de respuestas correctas para el programa Agrupamiento por decenas; Cero porcentaje de respuestas correctas para el programa Sistema de numeración decimal y el 100% de respuestas correctas para el programa Discriminación de formas geométricas. Los datos obtenidos en los postests académicos generales, para cada uno de los programas del área de matemáticas, se encuentran al mismo nivel de ejecución de los resultados de los pre-tests correspondientes, excepto en lo que se refiere al programa Discriminación de formas geométricas, ya que el sujeto incrementó su porcentaje de respuestas correctas de cero en los pre-tests a 100% en los post-tests académicos generales.

Estos mismos resultados de los post-tests académicos generales, se observan para las 8 sesiones llevadas a cabo como fase de seguimiento.

Al realizar el análisis comparativo entre los datos del Pre-test académico general y los resultados de los Post-tests académicos generales, podemos observar un efectivo establecimiento del repertorio académico, esto únicamente en lo que se refiere a los programas en los que se entrenó al sujeto.

Después de realizar el análisis de los datos - presentados por el sujeto # 1, podemos concluir que estos - son representativos, ya que Juan mostró desde el inicio - del trabajo un adecuado y rápido aprendizaje, manteniendo - tal conducta en cada una de las diferentes evaluaciones - - aplicadas, así como en el entrenamiento académico dentro - del cuál no presentó problemas. Tal afirmación permitió - que el sujeto ingresara al 2o. año de primaria nocturna, - el cuál cursa actualmente en una escuela regular. Sin em - bargo, dentro del nuevo ambiente escolar el sujeto se en - frenta a problemas tales como:

- a) Su escritura en blanco y negro es lenta, lo cual - lo limita al tomar los dictados del profesor.
- b) El profesor no cuenta con el repertorio académico - de escritura en Braille, y
- c) El sujeto no presenta interacción social con sus - compañeros de clase, ya que argumenta que ellos - son de edad adulta.

Estos problemas fueron confirmados con la ma - dre del sujeto, quien asiste con él a cursar también el - 2o. grado de primaria con el fin de proporcionarle ayuda. Debido a esta situación, consideramos que el problema que - el niño presenta en lo que se refiere a sus relaciones in - terpersonales, se debe probablemente a que el sujeto pre - fiere pedir ayuda a su madre que a alguno de sus compañe - ros. Sin embargo, el que la madre del sujeto asista con - éste, nos permite conocer la trayectoria académica del - - niño y otros posibles problemas que pudieran surgir.

Asimismo, la señora reportó que el profesor se encuentra en la mejor disposición de adquirir los repertorios de escritura en Braille y manejo de la caja aritmética.

Por las mañanas, Juan sigue asistiendo al CEERI y se le entrena en el manejo de la máquina de escribir, lo cual suplirá el déficit en rapidez de la escritura en blanco y negro.

Por otra parte, cabe mencionar que cuando Juan tenía que dirigirse a determinado sitio, su madre solía tomarlo del brazo para guiarlo. Actualmente el niño no requiere del apoyo de su madre y se traslada únicamente con el bastón blanco a cualquier parte.

Caso 2 - Entrevista.

El caso # 2 corresponde al sujeto Mario, quien ingresó al CEERI no contando con ninguna clase de escolaridad anterior, a la edad de 9 años a principios de 1980, cursó un semestre de entrenamiento.

El segundo semestre de entrenamiento, lo llevó a cabo con el presente trabajo, iniciándolo en junio de 1980. Durante este semestre se le implementaron repertorios académicos conforme al primer grado de primaria; para que posteriormente ingresara al 2o. año de primaria en una escuela regular.

Los familiares del sujeto consideraron conveniente, su ingreso al CEERI, ya que la característica principal que presenta el niño, es la de ceguera total.

La entrevista realizada en junio de 1980, indicó que el sujeto no presentaba déficit en conducta motora ni en conductas problema como autodestrucción, hiperactividad y agresividad; excepto en autoestimulación, ya que presentaba la conducta de colocarse las manos en los ojos frecuentemente y en berrinches, aunque éstos los presenta esporádicamente.

Respecto al área de Autosuficiencia básica, - los familiares del sujeto reportaron que se encontraba en condiciones óptimas.

Para orientación y movilidad, se deduce que el sujeto permanece sin alteraciones, durante aproximadamente una hora en espacios cerrados y por dos horas aproximadamente en espacios abiertos; sin embargo, su desplazamiento solo, en estos espacios es nulo.

Asimismo es incapaz de atravesar las calles, - de transportarse en el Sistema de transporte colectivo y - no es hábil en el manejo del bastón blanco.

Por otra parte, el sujeto es capaz de advertir peligro, reconocer establecimientos comerciales, fruta y/o verduras a través del olfato y del tacto para éstas últimas. Asimismo, sabe reconocer a las personas por medio de la voz.

Dentro del área de lenguaje, el sujeto no presenta déficit en conducta ecoica, en articulación, en tactos ni en conducta intraverbal.

En lo que se refiere a la escolaridad, al mo -

mento de realizar la entrevista, el sujeto no contaba con ningún nivel académico, por lo que presentaba problemas en lecto-escritura en Braille, en manejo de la caja aritmética, en manejo del ábaco y en escritura en blanco y negro.

Respecto al último punto de la entrevista, denominado sensibilidad a consecuencias, la preferencia por orden de prioridad, sobre actividades fue: juego de base ball y juego con la bicicleta; sobre objetos es; trailers y coches; y acerca de comestibles; comidas diversas y postres. Presenta sensibilidad al retirarle objetos que le agradan.

Diagnóstico. (Primera aplicación).

La evaluación del diagnóstico, se realizó tanto en el medio ambiente natural del sujeto, como en la clínica.

Los resultados obtenidos de su aplicación se proporcionarán descriptivamente en porcentajes de respuestas correctas de cada serie de ítems. Para tal efecto, los datos se describen minuciosamente ya que cada una de las áreas contenidas contemplan diversos pasos específicos.

AREA I Auto-suficiencia básica.

A). Atención.

El sujeto # 2 logró el 100% de respuestas correctas en atención auditiva 2, atención táctil 1 y 2 y atención olfativa 1; mientras que para atención auditiva 1, obtuvo el 62.5% y para -

atención olfativa 2, el 20.8% de respuestas correctas.

B). Discriminación.

Incluyó 4 partes: auditiva, táctil, olfativa y gustativa. Los resultados de los ítems evaluados en discriminación auditiva, táctil y gustativa, muestran que el sujeto alcanzó el 100% de respuestas correctas; mientras que en discriminación olfativa solamente logró un 28.5% de respuestas correctas.

C). Manejo del cuerpo.

En este punto se evalúan la conducta motora gruesa y la conducta motora fina; en la primera el sujeto obtuvo el 92.3% de respuestas correctas y en la segunda el 41.1% de respuestas correctas.

D). Autocuidado.

Cubrió 5 incisivos en los que se evaluó al sujeto, como sigue:

- a) Ir al baño, en donde el sujeto obtuvo como resultado el 100% de respuestas correctas.
- b) Comer, el sujeto logró el 54.8% de respuestas correctas.
- c) Vestirse, el sujeto alcanzó el 78.3% de res

puestas correctas.

- d) Aseo personal, en el cual tuvo un alcance - del 56.5% de respuestas correctas, y
- e) Aseo del medio, en la que el sujeto obtuvo - el 60% de respuestas correctas.

AREA II Movilidad y Orientación.

A). Relaciones espacio-temporales.

El 60.4% de respuestas correctas fue alcanzado - por el sujeto en esta primera parte de Movili - dad y orientación.

B). Desplazamiento.

Los ítems que abarcaron la conducta de despla^za^miento con guía, fueron presentados correctamen^{te} por el sujeto en un 100% y los que cubrieron la conducta de desplazamiento con bastón blanco fueron presentados correctamente sólo en la mi - tad de su totalidad, reuniendo así únicamente - el 50% de respuestas correctas.

AREA III Socialización.

A). Lenguaje expresivo.

El porcentaje mayor fue considerado para el su - jeto # 2 en las series de ítems correspondien - tes a conducta ecoica y a conducta intraverbal;

no obstante, para las respuestas a tactos, sacó un porcentaje considerable de 92.9%.

B). Habilidades sociales.

En habilidades de conversación el sujeto obtuvo el 78% de respuestas correctas; en cuanto a lo que se refiere a pedir información el total de respuestas correctas fué de 100%.

Respecto a conductas perturbadoras como fueron: agresión física y/o verbal, auto-estimulación física y/o verbal, autodestrucción, berrinches, llanto y negativismo, sólo se dieron respuestas ante las tres primeras. Para agresión física y verbal, los resultados indicaron que el sujeto la presentó en un 60% y para auto-estimulación física, los datos mostraron un 100% de presentación del total de ítems cuestionados.

AREA IV Académicas.

Al evaluar en esta área el reconocimiento por medio del tacto del material para escritura en Braille, el sujeto logró responder correctamente ante los ítems cuestionados, solo en un 37.5%.

En lecto-escritura en Braille, el sujeto obtuvo un bajo porcentaje de 12.5%, y el mínimo tanto para el reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas, como para escritura en blanco y negro.

La última parte de conductas académicas fué aritméti

ca, en la que el sujeto obtuvo un 9% de respuestas correctas.

PRE-TEST ACADEMICO GENERAL.

Los datos obtenidos de las aplicaciones del Pre-test académico general, se describen programa por programa y se representan en la gráfica # 4. Tales datos se transforman en porcentajes de respuestas correctas.

Area Español.

El sujeto logró el 100% de respuestas correctas para el programa Relaciones espacio-temporales; no tuvo porcentaje de respuestas correctas para el programa Conducta motora fina: Los caminitos. Tampoco para los programas La oración: Sujeto y predicado, así como Género y Número hubo porcentaje de respuestas correctas; en el programa Comprensión de lectura logró el 33.3% de respuestas correctas y en lo que se refiere al programa Escritura en blanco y negro no tuvo ningún porcentaje.

Area Ciencias Naturales.

Respecto al programa Tocando y Sintiendo, el sujeto alcanzó el 100% de respuestas correctas; en el programa Cómo nacen las plantas, el sujeto no logró porcentaje de respuestas correctas, al igual que para el programa Como nacen los animales, en el cuál no tuvo porcentaje. Se observa que el sujeto logró 33.3% de respuestas correctas para el programa El sol; para la primera parte del programa El agua, obtuvo el 100% de respuestas correctas, para la segunda parte fué de cero porcentaje de respuestas y

para la tercera parte el 100% de respuestas correctas. Para la primera parte del programa El aire y el viento, el sujeto adquirió el 75% de respuestas correctas, no así para la segunda parte en la que no tuvo porcentaje alguno de respuestas correctas; y para el programa Cosas naturales y cosas hechas por el hombre, el sujeto presentó un porcentaje de respuestas correctas de cero.

Area Matemáticas.

En el primer programa Relaciones "muchos", "pocos" en conjuntos, la gráfica representa el 100% de respuestas correctas que tuvo el sujeto; asimismo este porcentaje se mantiene en las segundas aplicaciones de los programas. Para el programa Relaciones "más que", "menos que" y "tantos como", el 100% de respuestas correctas y también el 100% de respuestas correctas para el programa Agrupamiento de igual número de elementos.

En el programa Agrupamiento por decenas, el sujeto adquirió el 33.3% de respuestas correctas; cero porcentaje de respuestas correctas para el programa Sistema de numeración decimal y 50% de respuestas correctas para el programa Discriminación de formas geométricas.

Los datos aquí descritos se obtuvieron de igual manera en las dos aplicaciones realizadas.

Se observa la necesidad de entrenar al sujeto únicamente en los programas en los que obtuvo un porcentaje menor del 80% de respuestas correctas.

RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS.

Los programas en los que se entrenó al sujeto-
2, se mencionan en el orden de aplicación.

Conducta motora fina: Los caminitos

Como nacen los animales.

El sol.

El agua.

El aire y el viento.

Cosas naturales y cosas hechas por-
el hombre.

Como nacen las plantas.

Discriminación de formas geométricas.

El primer programa en el que se entrenó al su-
jeto, fué el de Conducta motora fina: Los caminitos, con -
el que se pretende establecer pautas de conducta motora fi
na. Los resultados presentados en la gráfica de ensayos-
correctos durante el entrenamiento (con contingencia) y nú-
mero de pasos cubiertos durante el período de evaluación -
(sin contingencia) # 5 muestran que en la fase de pre-eva
luación el sujeto no obtuvo porcentaje de respuestas co- -
rrectas en una sola sesión.

Para que el sujeto alcanzara el 100% de res- -
puestas correctas y cubriera los 5 pasos del programa, en-
la fase de entrenamiento, se requirió de 11 sesiones.

La fase de evaluación final representada en la
gráfica, muestra el 100% de respuestas correctas, logrado-
este porcentaje en una sola sesión.

En la fase de generalización, el sujeto obtuvo
el 100% de respuestas correctas en una sola sesión.

Cabe aclarar que este programa no se integra - en la gráfica global, sino en la que se mencionó, ya que - los datos que arroja el programa se adecúan a los requerimientos de ésta.

En el programa Como nacen los animales, el sujeto no obtuvo porcentaje de respuestas correctas en una sola sesión para la primera fase; no así en la segunda fase de una sola sesión, en la que tuvo 100% de respuestas correctas; igual que en la tercera fase también de una sola sesión en la que mantuvo su porcentaje de respuestas correctas, manteniendo firme su porcentaje alcanzado para la fase de seguimiento.

Para el programa El sol, la gráfica muestra un resultado del 7% de respuestas correctas en la pre-evaluación, adquiriéndose en una sola sesión. Un resultado del 100% de respuestas correctas en el entrenamiento en una sola sesión y asimismo en la evaluación final obtuvo el 100% de respuestas correctas en una sesión; de igual manera logró el 100% de respuestas correctas en una sesión para la fase IV; este porcentaje se ha conservado a lo largo del seguimiento.

Se entrenó únicamente la segunda parte del programa El agua; no obteniendo en la fase I el porcentaje de respuestas correctas en una sesión; no así en la fase II - en la cuál obtuvo 100% de respuestas correctas. Para la fase III en una sesión logró obtener 100% de respuestas correctas, y el 100% de respuestas correctas en las 8 sesiones, correspondientes a la fase de seguimiento.

En el programa El aire y el viento (primera -

parte), el sujeto obtuvo el 75% de respuestas correctas en una sola sesión para la fase de pre-evaluación; se requirió de 2 sesiones de entrenamiento para que el sujeto obtuviera el 100% de respuestas correctas y de una sesión para la evaluación final, obteniendo el 100% de respuestas correctas.

En la segunda parte de este mismo programa, el sujeto presenta cero porcentaje de respuestas correctas en una sesión para la fase de pre-evaluación; en la fase de entrenamiento se realizaron dos sesiones para que el sujeto logrará el 100% de respuestas correctas; en la fase de evaluación final se realizó una sesión en la que obtuvo el 100% de respuestas correctas.

La fase de seguimiento abarca las dos partes y obtuvo para ésta un nivel de ejecución estable de 100% de respuestas correctas.

Es de vital importancia hacer énfasis sobre los datos obtenidos referentes al programa Cosas naturales y cosas hechas por el hombre, debido a que el sujeto no obtuvo porcentaje de respuestas correctas en la aplicación del Pre-test académico general por lo que se determinó llevar a cabo el entrenamiento sobre el programa. Sin embargo, al evaluar la fase de pre-evaluación, los resultados fueron totalmente diferentes ya que el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas, por consiguiente el entrenamiento en este programa no se llevó a cabo, ya que el criterio de respuestas establecido para no aplicarlo fue rebasado.

El sujeto no logró en la pre-evaluación, en

una sesión para cada parte, porcentaje alguno de respuestas correctas para el programa Cómo nacen las plantas (primera, segunda y tercera partes); en el entrenamiento dió un alcance del 100% de respuestas correctas en una sesión para cada parte; y en evaluación final logró el 100% de respuestas correctas en una sesión para cada parte.

La fase de seguimiento incluye al programa en su totalidad y la gráfica muestra un nivel inflexible en las 8 sesiones, del 100% de respuestas correctas.

Un 50% de respuestas correctas fue obtenido en una sesión para la fase de pre-evaluación, en el programa Discriminación de formas geométricas; un 100% de respuestas correctas para la fase de discriminación, en una sola sesión; un 100% de respuestas correctas para la fase de tactos en una sola sesión; 100% de respuestas correctas para la fase de generalización, también en una sola sesión; y un 100% de respuestas correctas en cada una de las 8 sesiones de seguimiento.

La gráfica global correspondiente a los datos proporcionados es la # 6.

En el área de Orientación y Movilidad, se entrenó al sujeto en 8 programas. Cada uno de los programas contemplaba un número determinado de objetivos que el sujeto debía cumplir.

Para el programa Relaciones Espaciales, se establecieron 4 objetivos de los cuales el sujeto cubrió dos de ellos en la fase de Pre-evaluación, obteniendo así el 50% de respuestas correctas. Después de proporcionado el

entrenamiento, el sujeto obtuvo en la Post-evaluación el 100% de respuestas correctas, lo cual indica que cubrió el total de objetivos.

En la pre-evaluación del programa Tactos olfativos, el sujeto no cubrió ninguno de los 3 objetivos propuestos, por lo tanto esta fase quedó sin porcentaje alguno. Una vez entrenado en el programa, el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en la fase de post-evaluación, lo cual indica que cubrió el total de objetivos.

El programa tactos auditivos contempló 3 objetivos, de los cuales el sujeto cubrió únicamente uno de estos en la fase de Pre-evaluación, obteniendo el 33.3% de respuestas correctas. En la fase de post-evaluación el sujeto logró el 100% de respuestas correctas, cubriendo todos los objetivos después de proporcionado el entrenamiento.

De los 4 objetivos requisito del programa Tactos táctiles, el sujeto cubrió solamente dos de ellos, ésto indica que alcanzó el 25% de respuestas correctas en la Pre-evaluación. Al entrenarlo sobre el programa, incrementó su porcentaje de respuestas correctas a 100%, cubiendo así los 4 objetivos en la post-evaluación.

El programa Tactos complejos incluyó 3 objetivos, de los cuales el sujeto no cubrió ninguno de ellos, por lo tanto no obtuvo porcentaje de respuestas correctas. Después de proporcionado el entrenamiento, el sujeto alcanzó el 100% de respuestas correctas en la fase de post-evaluación, cubriendo así los 3 objetivos que se incluyeron en este programa.

En el programa Desplazamiento por medio de una guía, se plantearon 4 objetivos, de los cuales el sujeto solamente cubrió uno en la fase de pre-evaluación, obteniendo así el 25% de respuestas correctas. Una vez entrenado el sujeto, pudo cubrir los 4 objetivos y así obtener el 100% de respuestas correctas para la fase de post-evaluación.

En el Programa de Desplazamiento sin guía y sin bastón blanco en ambiente familiar, se propusieron únicamente 2 objetivos de los cuales el sujeto no cubrió ninguno de éstos, quedando en cero porcentaje de respuestas correctas en la fase de pre-evaluación. No así para la fase de Post-evaluación, ya que el sujeto cubrió los pasos propuestos con un 100% de respuestas correctas, después del entrenamiento.

En el programa Desplazamiento por medio del bastón blanco, se establecieron 14 objetivos de los cuales el sujeto únicamente cubrió uno de éstos, siendo su porcentaje de 7.1 de respuestas correctas para la fase de pre-evaluación. Después de proporcionado el entrenamiento para este programa, el sujeto pudo cubrir los 14 pasos y así obtener el 100% de respuestas correctas para la fase de post-evaluación.

En la tabla # 2 podemos apreciar los datos correspondientes, los cuales indican que el sujeto cubrió satisfactoriamente los objetivos requisito de cada programa. Este trabajo fue realizado por Alfredo Flores y Martha Osuna y se analizará con detalle en otra tesis.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LOS PROGRAMAS
APLICADOS EN EL AREA DE ORIENTACION Y MOVILIDAD.

SUJETO: MARIO

PROGRAMAS APLICADOS	PRE-EVALUACION	POST-EVALUACION
Relaciones espaciales	50 %	100 %
Tactos olfativos	0 %	100 %
Tactos auditivos	33.3 %	100 %
Tactos táctiles	25 %	100 %
Tactos complejos	0 %	100 %
Desplazamiento por medio de un gufa	25 %	100 %
Desplazamiento sin guía- y sin bastón blanco en - ambiente familiar	0 %	100 %
Desplazamiento por medio del bastón blanco.	7.1 %	100 %

TABLA # 2

Los programas correspondientes al área de Auto cuidado que se aplicaron al sujeto # 2 fueron: Discriminación táctil (texturas) en el cuál el sujeto obtuvo en la fase de Línea Base 53% de respuestas correctas. El entrenamiento incluyó 4 sesiones, el sujeto logró en la primera el 75% de respuestas correctas, en la segunda el 80% de respuestas correctas, en la tercera el 100% y en la última mantuvo el 100% de respuestas correctas; este porcentaje se mantuvo estable tanto en la Fase de Generalización como en la Evaluación final.

Para el programa Lavado de manos, el porcentaje de respuestas correctas obtenido por el sujeto en la línea base fué de 54%. 5 sesiones se llevaron a cabo en el entrenamiento y los datos para éstos son 79%, 89%, 89%, - 100% y 100% de respuestas correctas respectivamente, con servándose el último en las fases de Generalización y Evaluación final.

El 50% de respuestas correctas fué adquirido por el sujeto en la Fase de pre-evaluación para el programa Lavado de cara; el 70% fué alcanzado para la primera sesión de entrenamiento, obteniendo en la segunda el 90% de respuestas correctas, logrando para las tres últimas sesiones de entrenamiento el 100% de respuestas correctas. Para la fase de Generalización y Evaluación final, el sujeto obtuvo el máximo porcentaje en ambas.

En la Línea Base del programa Lavado de dientes, el sujeto contesto correctamente en un porcentaje de 64 a diferencia, del resultado obtenido en la Evaluación final, el cuál fué de 100% de respuestas correctas, como consecuencia del entrenamiento proporcionado, el que abar-

có 4 sesiones cuyos porcentajes de respuestas correctas - fueron 80%, 80%, 100% y 100% respectivamente.

Para el programa de Amarrado de agujetas, el - sujeto obtuvo en la Línea base el 7% de respuestas correc-
tas. Se requirieron nueve sesiones para la fase de entre-
namiento y los porcentajes de respuestas correctas obteni-
das por el sujeto fueron: 50%, 35%, 71%, 71%, 55%, 78%, -
80%, 100% y 100%. Y en la evaluación final el resultado-
fué de 100% de respuestas correctas.

En el programa Aseo de calzado, el sujeto obtu-
vo en la Línea base como resultado el 22% de respuestas co-
rrectas, cabe hacer mención que este fué el último progra-
ma aplicado al sujeto, para obtener el 100% de respuestas-
correctas en la Evaluación final, se requirio de cinco se-
siones de entrenamiento, en donde su nivel de ejecución -
fué el siguiente: 55%, 66%, 88%, 100% y 100% de respuestas
correctas.

La tabla # 3 muestra un avance satisfactorio -
del sujeto dentro del área de auto-cuidado. Este trabajo
fué realizado por Aurea Serna y Silvia Soriano, las cuales
lo analizan con más detalle en su tesis.

En lo que se refiere al área de socialización,
los datos obtenidos por el sujeto a lo largo del entrena -
miento, no fueron efectivos debido a la falta de confiabi-
lidad entre los registradores; por tal motivo no se presen-
tan.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LOS PROGRAMAS
APLICADOS EN EL AREA DE AUTO-CUIDADO.

SUJETO: MARIO

	LINEA BASE	ENTRENAMIENTO						GENERALIZACION	EVALUACION FINAL
PROGRAMAS APLICADOS									
DISCRIMINACION TACTIL (Texturas)	53%	75%	80%	100%	100%			100%	100%
Lavado de manos	54%	79%	89%	89%	100%	100%		100%	100%
Lavado de cara	50%	70%	90%	100%	100%	100%		100%	100%
Lavado de dientes	64%	80%	80%	100%	100%				100%
Amarrado de agujetas	7%	50%	35%	71%	71%	55%	78%	80%	
		100%	100%						100%
Aseo de calzado	22%	55%	66%	88%	100%	100%			100%

TABLA # 3

Diagnóstico (Segunda aplicación)

La evaluación del diagnóstico se realizó tanto en el medio ambiente natural del sujeto, como en la clínica.

Los datos obtenidos de su aplicación se proporcionarán descriptivamente en porcentajes de respuestas correctas de cada serie de items. Para tal efecto, los datos se describen y analizan (comparado con el primer diagnóstico), ya que cada una de las áreas contenidas contemplan diversos pasos específicos.

AREA I Auto-suficiencia Básica.

A). Atención

El sujeto # 2 logró el 87.5% de respuestas correctas en atención auditiva (1) logrando un incremento considerable del 25% de respuestas correctas. Asimismo la atención auditiva (2) se mantiene estable en 100%; en igual forma se mantuvieron la atención táctil (1) y (2) por lo que respecta a Atención Olfativa (1) conforme al Diagnóstico (segunda aplicación) fué nula, a pesar de haberse registrado un 100% de respuestas correctas en la primera aplicación. La Atención Olfativa (2) también presentó una baja considerable, ya que del 20.8% de respuestas correctas obtenidas en la primera aplicación pasó en ésta al 13.6% de respuestas correctas.

B). Discriminación

Los resultados de los ítems evaluados en discriminación auditiva, táctil y gustativa, mostraron un decremento en sus respectivos porcentajes ya que del 100% de respuestas correctas obtenido en las discriminaciones mencionadas, pasaron a - - 82.9%, 79.5% y 66% de respuestas correctas respectivamente; obtenidas en la segunda aplicación.

Por otro lado la discriminación olfativa se incrementó significativamente del 28.5% de respuestas correctas en un principio al 80.9% de respuestas correctas.

C). Manejo del cuerpo.

Tanto la conducta motora gruesa como la fina, - muestran incrementos importantes; ya que la primera alcanzó en esta aplicación el 100% de un - 92.3% de respuestas correctas obtenidas en la - primera aplicación; mientras la segunda pasó del 41.1% de respuestas correctas a un 94.1% de respuestas correctas.

D). Auto-cuidado

En la conducta de ir al baño, el sujeto se mantuvo estable en 100% de respuestas correctas en - comparación con la primera en un 100% de respuestas correctas.

Por otro lado tanto en la conducta de comer, vestirse, como aseo del medio, el sujeto logró incrementar su porcentaje de respuestas correctas;

ésto es, que del 54.8%, 78.3% y 60% de respuestas correctas, pasó a 74.4%, 94.7% y 61.9% de respuestas correctas respectivamente. Asimismo en la conducta de aseo personal el sujeto obtuvo el 91.1% de respuestas correctas, logrando con esto un incremento en la relación con la primera aplicación del diagnóstico en donde solo logró el 56.5% de respuestas correctas.

AREA II Movilidad y Orientación.

A). Relaciones espacio-temporales.

En este caso el sujeto también incrementó su porcentaje de respuestas correctas al lograr en esta segunda aplicación un 100% de respuestas correctas del 60.4% obtenido anteriormente.

B). Desplazamiento.

En desplazamiento con guía el sujeto mantuvo estable su porcentaje de respuestas correctas en relación con la primera aplicación, en la que adquirió el 100%; en el desplazamiento con bastón blanco logró un 100% de respuestas correctas en relación a 50% de respuestas correctas obtenido en la primera aplicación del diagnóstico.

AREA III Socialización.

A). Lenguaje expresivo

Tanto en la conducta ecoica como en la conducta-

intraverbal, el sujeto obtuvo un 100% de respuestas correctas en la primera aplicación manteniéndose estable este porcentaje en la segunda aplicación.

En lo que se refiere a tactos un 96.4% de respuestas correctas fué obtenido por el sujeto en la segunda aplicación, incrementándose este porcentaje en un 3.5% de respuestas correctas.

B). Habilidades sociales.

En conversación el sujeto incrementó en un 0.9% sus respuestas correctas obteniendo en esta aplicación el 78.9% de respuestas correctas; no así para la conducta de pedir información que decrementó considerablemente en un 50%, ya que en la primera aplicación logró un 100% de respuestas correctas y en esta un 50% de respuestas correctas.

Las conductas perturbadoras en esta parte no se manifestaron.

AREA IV Académicas.

La evaluación del reconocimiento por medio del tacto del material para escritura en Braille, mostró un incremento bastante considerable, ya que el sujeto logró responder en forma correcta ante los ítems cuestionados en un 100%, no así en la primera aplicación en la que el sujeto respondió solo en forma correcta el 37.5% de los ítems cuestionados.

En lecto-escritura en Braille también el sujeto incrementó su porcentaje de respuestas correctas ya que de un 12.5% obtenidas en la primera aplicación pasó a un 50%. Con respecto al reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas, como para la conducta de escritura en Blanco y Negro mantuvo el mínimo - al igual que en la primera aplicación.

Las conductas académicas finalizaron con los ítems relacionados a la materia de Aritmética en las que el sujeto incrementó su porcentaje de respuestas correctas; ya que un 9% de estas fueron logradas en la primera aplicación de este diagnóstico, obtuvo en la segunda un incremento del 21.6% de respuestas correctas significando esto un aumento considerable en su porcentaje.

Podemos constatar que el sujeto # 2 presentó datos contradictorios, al realizar el análisis podemos observar que un número considerable de conductas que el sujeto presentó a un nivel de ejecución en la primera aplicación del diagnóstico, decrementaron en la segunda. Sin embargo, se observa también que en algunos casos el porcentaje de respuestas correctas incrementó y en otros se mantuvo estable.

En lo que se refiere a las conductas que decrementaron, consideramos hipotéticamente que tales resultados se debieron a que se dió inicio a un nuevo semestre y así el ingreso de las alumnas del 6º semestre que cursan actualmente dentro del C.E.E.R.I., no contaban con las precurrentes para la aplicación del diagnóstico, obteniéndose así resultados no muy confiables para esta evaluación.

POST-TESTS ACADEMICOS GENERALES.

Se proporcionan descriptiva y gráficamente los resultados obtenidos por el sujeto, los cuales se encuentran en un mismo nivel de porcentajes de respuestas correctas para todas las sesiones.

La gráfica # 7 muestra el porcentaje de respuestas correctas de la primera aplicación del post-test académico general, abarcando todos los programas. Esta gráfica puede ser comparada con la de la primera aplicación del pre-test académico general. Asimismo, esta sesión se grafica con las 7 restantes en la gráfica global, dándose únicamente los resultados de los programas aplicados.

Area Español.

El sujeto obtuvo para el programa Relaciones espacio-temporales el 100% de respuestas correctas, obteniendo este mismo porcentaje en la aplicación del pre-test académico general, para el programa Conducta motora fina, el sujeto incrementó a un 100% de respuestas correctas, una vez entrenado en este programa, no así para el pre-test académico ya que el sujeto no obtuvo porcentaje de respuestas correctas.

Conforme al pre-test académico el sujeto no logró en el programa La oración: Sujeto y Predicado, porcentaje alguno de respuestas correctas, manteniéndose igual en la aplicación del post-test académico general.

Asimismo para el programa Género y Número mantuvo cero porcentaje de respuestas correctas tanto para el pre-test académico general como para el post-test académico general.

En lo que se refiere al programa Comprensión de Lectura, el sujeto mantuvo su porcentaje de 33.3% de respuestas correctas, tanto para la primera como para la segunda aplicación.

Esto mismo sucedió con el programa Escritura en Blanco y Negro, ya que el sujeto mantuvo cero porcentaje de respuestas correctas tanto en el pre-test como en el post-test académico general.

Area Ciencias Naturales.

Respecto al Programa Tocando y Sintiendo, el sujeto mantuvo el 100% de respuestas correctas tanto en el pre-test académico general como en el post-test académico general.

En el post-test académico general el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas para el programa Cómo nacen las plantas, el cuál incrementó después de proporcionado el entrenamiento, ya que en el pre-test no logró tener porcentaje de respuestas correctas.

En lo que se refiere al programa Cómo nacen los animales, el sujeto tuvo cero porcentaje de respuestas correctas en el pre-test académico general, logrando después del entrenamiento el 100% de respuestas correctas en la aplicación del post-test académico general.

Se observa que el sujeto en el pre-test académico general logró el 33.3% de respuestas correctas en el programa El sol, observando un incremento considerable - después de habersele proporcionado el entrenamiento, ya - que el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en - el post-test académico general.

La evaluación del programa el Agua en el pre-test académico general el sujeto obtuvo los siguientes - porcentajes:

Para la primera parte el 100% de respuestas correctas.

Para la segunda parte el cero por ciento de respuestas correctas.

Para la tercera parte el 100% de respuestas correctas.

En la evaluación del post-test académico, el sujeto mantiene el porcentaje de la primera y tercera parte de este programa, no así para la segunda parte, ya que el sujeto incrementó su porcentaje a un 100% de respuestas correctas una vez proporcionado el entrenamiento.

Para la primera parte del programa El aire y el Viento, el sujeto obtuvo el 75% de respuestas correctas y para la segunda parte no logró porcentaje de respuestas correctas como se había obtenido en el pre-test académico general. Una vez entrenado el sujeto en este programa, el sujeto incrementó su porcentaje a un 100% de respuestas correctas en las dos partes del programa.

En lo que se refiere al programa Cosas Natura

les y Cosas hechas por el hombre; el sujeto logró el 100% de respuestas correctas, siendo considerable su incremento ya que el sujeto no obtuvo en el pre-test académico ningún porcentaje de respuestas correctas.

Area Matemáticas.

Se observa que el sujeto mantiene el 100% de respuestas correctas tanto para el pre-test, como para el post-test en el programa Relaciones "muchos", "pocos".

Para el programa Relaciones "más que", "menos-que" y "tantos como", así como en el programa de Agrupamiento de igual número de elementos; el sujeto adquirió el 100% de respuestas correctas en el pre-test académico general, manteniéndose este porcentaje en el post-test académico general. En relación al programa Agrupamiento por decenas donde el sujeto obtuvo el 33.3% de respuestas correctas, y el programa Sistema de numeración decimal donde no obtuvo porcentaje de respuestas correctas, se observa que en el pos-test académico general se mantienen los porcentajes mencionados en cada uno de los programas.

En el programa Discriminación de Formas Geométricas, el sujeto incrementó su porcentaje de respuestas correctas al lograr en la segunda aplicación un 100% de un 50% de respuestas correctas que había tenido en el pre-test académico general.

Los resultados en las ocho aplicaciones del post-test académico general, son iguales para todas las sesiones; y al compararlos con los datos del pre-test, observamos un incremento significativo de las conductas académicas.

cas.

De acuerdo a los datos obtenidos con el caso - # 2, podemos observar que la ejecución del sujeto a lo largo del trabajo realizado es satisfactorio, ya que los resultados muestran el avance que se esperaba obtener con Mario, quien se mostró accesible y motivado al entrenamiento puesto que afirmaba que "le gustaba asistir al CEERI, porque deseaba aprender mucho". Tal situación permitió mantener un ritmo constante de entrenamiento, sin interrupciones y sin problemas por parte del sujeto.

Lo anterior puede confirmarse al remitirse a - revisar los porcentajes de respuestas correctas obtenidos por Mario en cada uno de los programas que se le aplicaron en las diferentes áreas.

Por otro lado, a pesar de la favorable trayectoria de Mario, su ingreso al segundo grado en una escuela regular, no fué posible debido a que no contaba aún con las habilidades técnicas que sustituyen a la vista; por consiguiente no le fueron aplicados los programas académicos que requieren tales habilidades como repertorio de entrada. El entrenamiento sobre lo mencionado no pudo llevarse a cabo debido a que las labores escolares del semestres finalizaron.

Actualmente Mario continúa asistiendo al CEERI y se le entrena en lecto-escritura en Braille; se espera - pasar al resto de los programas y enviarle posteriormente a la escuela regular.

El hecho de que al sujeto se le haya informado

sobre el nuevo ambiente escolar al que asistirá en un futuro próximo, ha influido favorablemente en el desempeño de sus actividades, según el reporte de sus instructores y familiares.

Caso 3 - Entrevista.

El caso # 3 corresponde al sujeto Laura, quien ingresó al CEERI sin contar con escolaridad alguna, a la edad de 9 años a principios de 1980 y cursó un semestre de entrenamiento.

El segundo semestre de entrenamiento lo llevó a cabo con el presente trabajo, iniciándolo en junio de 1980. Durante este semestre se le implementaron repertorios académicos correspondientes al primer grado de primaria, para que posteriormente ingresara al 2º año de primaria en una escuela regular.

El ingreso del sujeto al CEERI fué decidido por sus familiares a causa de su ceguera total.

En la entrevista realizada en junio de 1980, al interrogar a los familiares de Laura, respecto a su conducta motora, respondieron que no presentaba deficiencias.

En el área de conductas problema se detectó que el sujeto emitía respuestas de autoestimulación como rascarse los ojos moviendo la cabeza hacia un lado; y esporádicamente quitaba objetos y los aventaba; estas respuestas estaban comprendidas dentro de la conducta agresiva, no así en autodestrucción, hiperactividad y berrinches, en las que no presentaba respuesta alguna.

Las condiciones del sujeto en autosuficiencia básica son aceptables según el reporte recibido; del cual también se infiere, para orientación y movilidad, que el sujeto es capaz de permanecer en espacios cerrados por una

hora aproximadamente y de desplazarse por sí solo; sin embargo, su conducta no es persistente en espacios abiertos - ni logra desplazarse en ellos a no ser auxiliado con guía.

Su habilidad para el manejo del bastón blanco, para el uso del Sistema de transporte colectivo y para - - atravesar las calles es insuficiente.

Por otra parte, el sujeto es capaz de advertir peligros, reconocer establecimientos comerciales, frutas - y/o verduras por medio del olfato y del tacto para éstas - últimas. Asimismo sabe reconocer a las personas por medio de la voz.

En el área de lenguaje, el sujeto cubre los re pertorios de conducta ecoica, articulación, tactos e intra verbales.

En lo que concierne a la escolaridad, el sujeto no contaba con ningún nivel académico al iniciar la entrevista por lo que los datos indicaban que presentaba pro blemas en lecto-escritura en Braille, en manejo de la caja aritmética, en manejo del ábaco y en escritura en blanco y negro.

Referente al punto Sensibilidad a consecuen - cias, la preferencia por orden de prioridad sobre activida des era: regar plantas y saltar la cuerda; sobre objetos:- pelotas y muñecas; y sobre comestibles: comidas diversas y refrescos.

Presentaba sensibilidad ante el regaño.

Diagnóstico. (primera aplicación)

La evaluación del diagnóstico se realizó tanto en el medio ambiente natural del sujeto como en la clínica.

Los resultados obtenidos de su aplicación se proporcionan descriptivamente en porcentajes de respuestas correctas de cada serie de ítems. Para tal efecto, los datos se describen minuciosamente ya que cada una de las áreas contenidas contemplan diversos pasos específicos.

AREA I Auto-suficiencia básica.

A). Atención

La conducta de atención se dividió en 6 series de ítems: Atención auditiva (1) en la que el sujeto obtuvo el 75% de respuestas correctas; Atención auditiva (2), el resultado para esta serie de ítems, según las respuestas del sujeto fué de 81.25% de respuestas correctas; en Atención táctil (1 y 2) el sujeto tuvo el 100% de respuestas correctas; para Olfativa (1) el 75% y para Olfativa (2) el 50% de respuestas correctas.

B). Discriminación.

La discriminación se evaluó en 4 aspectos: auditiva, táctil, olfativa y gustativa. Para tales aspectos el sujeto obtuvo los siguientes porcentajes de respuestas correctas: 53.3%, - 41.1%, 28.5% y 100% respectivamente.

C). Manejo del cuerpo

Respecto a la conducta motora gruesa, el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas; no así para la conducta motora fina, en la que tuvo - 82.3%

D). Autocuidado

Se evaluaron 5 diferentes conductas dentro de esta parte. Para cada una de ellas, el sujeto obtuvo porcentajes muy variados. Al interrogársele sobre la conducta de ir al baño, obtuvo el 100% de respuestas correctas. Para las series de ítems de comer y vestirse tuvo 43.7% y 87.8% de respuestas correctas respectivamente y para las dos últimas series de reactivos; aseo personal y del medio, obtuvo para la primera el 56.5% y para la última 85% de respuestas correctas.

AREA II Movilidad y orientación.

A). Relaciones espacio-temporales.

El porcentaje de respuestas correctas que el sujeto alcanzó para esta parte fué del 62.7%.

B). Desplazamiento.

En la prueba de desplazamiento con guía, el sujeto obtuvo el 66.6% de respuestas correctas y en la segunda prueba de desplazamiento con bas-

tón blanco tuvo como resultado un 16.6% de respuestas correctas.

AREA III Socialización.

A). Lenguaje expresivo.

Los 3 aspectos que se evaluaron en esta parte - fueron: ecoicas, tactos e intraverbales. Los- resultados que el sujeto presentó ante los reac-
tivos son 100% de respuestas correctas para el
primer aspecto, 82.7% para el segundo y 58% pa-
ra el tercero.

B). Habilidades sociales.

La falta de porcentaje de respuestas correctas-
fué anotado para el sujeto # 3 en lo que se re-
fiere a habilidades de conversación y a pedir -
información.

Respecto a conductas perturbadoras, el sujeto -
presentó la conducta de autoestimulación física
en un total de 100%, no presentando ninguna de-
las restantes.

AREA IV Conductas académicas.

Al proporcionarle al sujeto el material para escritu-
ra en Braille, lo reconoció mediante el tacto única-
mente en un 18.75%. Tanto para lecto-escritura en-
Braille como para escritura en blanco y negro, así -
como reconocimiento de letras de plástico mayúsculas

y minúsculas, el sujeto no emitió respuesta alguna, -
obteniendo por consiguiente el mínimo porcentaje.

En la parte de aritmética alcanzó un nivel bastante-
bajo, ya que obtuvo el 3.6% de respuestas correctas.

PRE-TEST ACADEMICO GENERAL.

Los datos presentados por el sujeto # 3 en las
dos aplicaciones del pre-test académico general, se deta -
llarán descriptiva y gráficamente programa por programa, -
transformándose en porcentajes de respuestas correctas.
La gráfica correspondiente es la # 8.

Area Español.

En el programa Relaciones espacio-temporales -
el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas; no así -
en los programas de Conducta motora fina: Los caminitos, -
La oración: Sujeto y Predicado, así como en el de Género y
Número en los cuales no obtuvo porcentaje de respuestas co
rrectas. En el programa Comprensión de lectura, obtuvo -
el 33.3% de respuestas correctas y en el programa Escritu
ra en blanco y negro no presentó porcentaje alguno de res
puestas correctas.

Area Ciencias Naturales.

Para los programas de ésta área los resultados
fueron los siguientes: Tocando y Sintiendo 100% de respues
tas correctas; Cómo nacen las plantas cero por ciento de -
respuestas correctas; Cómo nacen los animales, cero por -

ciento de respuestas correctas; El sol, 66.6% de respuestas correctas; El agua (primera parte) 100% de respuestas correctas, (segunda parte) cero por ciento de respuestas correctas y (tercera parte) 100% de respuestas correctas.

Un porcentaje de respuestas correctas de 25% - fué obtenido en la primera parte del programa El aire y el viento y de cero en la segunda parte.

En el programa Cosas Naturales y cosas hechas por el hombre no obtuvo tampoco porcentaje de respuestas correctas.

Area Matemáticas.

En el programa Relaciones "muchos", "pocos" en conjuntos, adquirió el 100% de respuestas correctas; en el programa Relaciones "más que", "menos que" y "tantos como" el 100% de respuestas correctas; en el programa Agrupamiento de igual número de elementos el 100% de respuestas correctas; en el programa Agrupamiento por decenas, 33.3% de respuestas correctas; en el programa Sistema de numeración decimal, no logró porcentaje de respuestas correctas, -- igual que en el programa Discriminación de formas geométricas cero porcentaje de respuestas correctas.

Un porcentaje menor del 80% de respuestas correctas es suficiente para aplicar los programas.

Los porcentajes de respuestas correctas obtenidos en la primera aplicación son uniformes en la segunda.

RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS.

Los programas en los que se entrenó al sujeto-
3 se mencionan en el orden de aplicación.

Conducta motora fina: Los caminitos.

Como nacen los animales.

El sol.

El agua.

El aire y el viento.

Cosas naturales y cosas hechas por
el hombre.

Como nacen las plantas.

Discriminación de formas geométricas.

El análisis de datos para el sujeto # 3 presenta un alto variante en los resultados de cada programa.

En la fase de pre-evaluación del programa Conducta motora fina: Los caminitos, el sujeto no tuvo porcentaje de respuestas correctas en una sesión, el cual se encuentra representado en la gráfica de porcentaje de ensayos correctos durante el entrenamiento (con contingencia) y número de pasos cubiertos durante el período de evaluación (sin contingencia), # 9. Se utiliza esta gráfica y no la global, ya que los datos que arroja el programa se adecuan a los requerimientos de ésta.

Se requirieron 24 sesiones de entrenamiento para cubrir los 5 pasos del programa y para que el sujeto obtuviera el 100% de respuestas correctas.

Cabe mencionar que el entrenamiento fué interrumpido ya que se observó que el sujeto presentaba respuestas de aversión hacia éste, manifestándolas mediante la negación a realizar la actividad y mediante silencios prolongados.

Al cabo de 16 sesiones transcurridas, el entrenamiento cesó por completo, volviéndolo a iniciar al final de la aplicación del resto de los programas, con el paso # 4 del programa.

En la fase correspondiente a evaluación final, el sujeto logró el 100% de respuestas correctas en una sesión.

Un porcentaje de respuestas correctas de 100 fué alcanzado en la fase de generalización en una sola sesión.

En el programa como nacen los animales, en la fase de pre-evaluación el sujeto tuvo cero porcentaje de respuestas correctas en una sesión, para el entrenamiento alcanzó el 100% de respuestas correctas en una sesión, no obstante en la fase de evaluación final tuvo el 83% de respuestas correctas en una sesión, por lo que se regresó nuevamente a la fase de entrenamiento en la que obtuvo el 100% de respuestas correctas realizándose únicamente una sesión; en esta ocasión alcanzó el 100% de respuestas correctas en una sesión en la fase de evaluación final, presentando este mismo porcentaje en la fase de seguimiento.

Para el programa El sol, el porcentaje de respuestas correctas fué de cero en la primera fase, en una

sesión. Se requirieron de dos sesiones para alcanzar el 100% de respuestas correctas en la fase de entrenamiento. En la evaluación final el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en una sesión. Para la generalización un resultado del 100% de respuestas correctas fué alcanzado en una sesión y para las 8 sesiones de seguimiento se ha conservado constante el 100% de respuestas correctas.

Se aplicó únicamente la segunda parte del programa El agua. En la pre-evaluación el sujeto presentó un cero por ciento de respuestas correctas, en una sesión.

En el entrenamiento alcanzó el 100% de respuestas correctas en una sola sesión, sin embargo en la evaluación final se registró una baja del 50% de respuestas correctas, por lo que se hizo necesaria una regresión a la fase de entrenamiento en la que nuevamente se graficó un 100%, en una sesión. Al volver a aplicar la fase de evaluación final, consiguió alcanzar el criterio requisito del programa, del 100% en una sesión; asimismo, este porcentaje se mantuvo en el seguimiento.

En la primera parte del programa El aire y el viento el sujeto obtuvo en la fase de pre-evaluación el 50% de respuestas correctas en una sesión y en la segunda parte para esta misma fase no logró porcentaje de respuestas correctas en una sesión.

Para alcanzar el criterio establecido del 100% de respuestas correctas en la fase de entrenamiento, se requirió de una sola sesión para cada una de las dos partes del programa. Asimismo se realizó una sesión para cada parte del programa en la evaluación final, obteniendo el

100% de respuestas correctas; presentando un nivel estable en la fase de seguimiento del 100% de respuestas correctas.

El 45% de respuestas correctas fué el resultado de la fase de pre-evaluación, en una sesión realizada para el programa Cosas naturales y cosas hechas por el hombre.

Los tres pasos del entrenamiento se cubrieron con un 100% de respuestas correctas en tres sesiones, una para cada paso. En la evaluación final el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en una sesión. Para la fase de generalización el sujeto alcanzó el 100% de respuestas correctas en una sesión y mantuvo este porcentaje en el seguimiento.

En el programa Como nacen las plantas, para la fase I el sujeto tuvo cero porcentaje de respuestas correctas en las tres partes del programa, en una sola sesión para cada parte.

Se realizaron tres sesiones de entrenamiento, una para cada parte en las que el sujeto logró el 100% de respuestas correctas en cada una de ellas.

Para la fase III se realizó una sesión para cada parte del programa en la que alcanzó el 100% de respuestas correctas.

La fase de seguimiento indica para las tres partes que la conducta se mantiene estable a un nivel de 100% de respuestas correctas.

Para el programa Discriminación de formas geométricas un 25% de respuestas correctas en una sesión alcanzado en la pre-evaluación fué suficiente para aplicar el programa.

Durante la fase de discriminación, el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en una sesión; para la fase de tactos, el 100% de respuestas correctas en una sesión, para la fase de generalización, el 100% de respuestas correctas en una sesión; y en la fase de seguimiento el sujeto presenta una tasa de respuestas correctas constante al nivel de 100.

Los datos de los programas descritos se presentan en la gráfica global # 10.

En el área de Orientación y movilidad se entrenó al sujeto en 7 programas. Cada uno de los programas contemplaba un número determinado de objetivos que el sujeto debía cumplir.

Para el programa Relaciones espaciales se establecieron 4 objetivos de los cuales el sujeto cubrió únicamente uno de ellos en la fase de pre-evaluación obteniendo así el 25% de respuestas correctas. Después de proporcionado el entrenamiento el sujeto obtuvo en la post-evaluación el 100% de respuestas correctas lo cual indica que cubrió el total de objetivos.

En la pre-evaluación del programa Tactos olfativos el sujeto no cubrió ninguno de los 3 objetivos propuestos, por lo tanto tuvo cero por ciento de respuestas correctas. Una vez entrenado en el programa, el sujeto -

obtuvo el 100% de respuestas correctas en la fase de post-evaluación, lo cual indica que cubrió el total de objetivos.

El programa Tactos auditivos contempló 3 objetivos, de los cuales el sujeto cubrió únicamente uno de ellos en la fase de pre-evaluación, obteniendo el 33.3% de respuestas correctas. En la fase de post-evaluación el sujeto logró el 100% de respuestas correctas cubriendo todos los objetivos, después de proporcionado el entrenamiento.

De los 4 objetivos requisito del programa Tactos táctiles, el sujeto cubrió uno de ellos, esto indica que alcanzó el 25% de respuestas correctas en la pre-evaluación. Al entrenarlo sobre el programa incrementó su porcentaje de respuestas correctas a 100, cubriendo así los 4 objetivos en la post-evaluación.

El programa Tactos complejos incluyó 3 objetivos de los cuales el sujeto no cumplió ninguno, obteniendo 0% de respuestas correctas. Después de proporcionado el entrenamiento el sujeto cubrió el total de objetivos en la post-evaluación, adquiriendo el 100% de respuestas correctas.

En el programa Desplazamiento por medio de unguía, el sujeto obtuvo el 0% de respuestas correctas en la pre-evaluación, lo cual indica que no cumplió ninguno de los 4 objetivos propuestos. En la post-evaluación el sujeto logró cubrir el total de objetivos y por consiguiente el 100% de respuestas correctas, esto como consecuencia del entrenamiento proporcionado.

De los 2 objetivos planteados en el programa - Desplazamiento sin guía y sin bastón blanco en ambiente familiar, el sujeto no cubrió ninguno de estos en la pre-evaluación no obteniendo por lo tanto porcentaje alguno de respuestas correctas. Una vez proporcionado el entrenamiento, el sujeto incrementó su porcentaje de respuestas correctas a 100, cubriendo los 2 objetivos, lo cual se observó al aplicarle la post-evaluación.

Los resultados descritos se presentan en la tabla # 4. Tales datos muestran que el sujeto cubrió de manera exitosa cada uno de los objetivos requisito de cada programa.

Este trabajo fué realizado por Alfredo Flores y Martha Osnaya y se analizará con detalle en otra tesis.

Los programas correspondientes al Area de Autocuidado que se aplicaron al sujeto # 3 fueron: Discriminación táctil (texturas) en el cual el sujeto obtuvo en la fase de línea base 57% de respuestas correctas. El entrenamiento incluyó 4 sesiones, en las que el sujeto logró, en la primera el 62%, en la segunda el 70%, en la tercera el 81% y en la cuarta y última el 100% de respuestas correctas; este porcentaje se mantuvo estable tanto en la fase de generalización como en la evaluación final.

Para el programa Lavado de manos el porcentaje de respuestas correctas obtenido por el sujeto en la línea base fué de 63. 2 sesiones se llevaron a cabo en el entrenamiento y los datos para éstas son 90% y 100% de respuestas correctas respectivamente, conservándose el último porcentaje en las fases de generalización y evaluación fi-

nal.

El 80% de respuestas correctas fue adquirido por el sujeto en la fase de línea base para el programa La lavado de cara; el 90% fué alcanzado para la primera sesión del entrenamiento, logrando en la segunda sesión el 100% de respuestas correctas. Para las fases de generalización y evaluación final el sujeto obtuvo el máximo porcentaje en ambas.

En la línea base del programa Lavado de dientes, el sujeto contestó correctamente en un 68%, a diferencia del resultado obtenido en la evaluación final, el cual fué de 100% de respuestas correctas, como consecuencia del entrenamiento proporcionado, el cual abarcó 3 sesiones cuyos porcentajes de respuestas correctos fueron 87, 91 y 100.

Para el programa Peinarse, el sujeto obtuvo en la línea base el 45% de respuestas correctas en las dos sesiones de entrenamiento el 72% y 100% de respuestas correctas y en la evaluación final el 100% de respuestas correctas.

El programa Aseo de calzado fue el último que se aplicó al sujeto. El resultado de la línea base muestra 0% de respuestas correctas, los datos de las 5 sesiones de entrenamiento fueron 55, 55, 66, 88 y 100% de respuestas correctas y el nivel de ejecución del sujeto en la evaluación final fué de 100% de respuestas correctas.

La tabla # 5 muestra un avance satisfactorio del sujeto dentro del área de auto-cuidado.

Este trabajo fué realizado por Aurea Serna y -
Silvia Soriano y se analizará con detalle en otra tesis.

En lo que se refiere al Area de Socialización-
los datos obtenidos por el sujeto a lo largo del entrena -
miento, no fueron efectivos debido a la falta de confiabi-
lidad entre los registradores, por tal motivo no se present
tan.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LOS PROGRAMAS
APLICADOS EN EL AREA DE ORIENTACION Y MOVILIDAD.

SUJETO: LAURA

PROGRAMAS APLICADOS	PRE-EVALUACION	POST-EVALUACION
Relaciones espaciales	25 %	100 %
Tactos olfativos	0 %	100 %
Tactos auditivos	33.3 %	100 %
Tactos táctiles	25 %	100 %
Tactos complejos	0 %	100 %
Desplazamiento por medio de un guía	0 %	100 %
Desplazamiento sin guía- y sin bastón blanco en - ambiente familiar	0 %	100 %

TABLA # 4

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LOS PROGRAMAS
APLICADOS EN EL AREA DE AUTO-CUIDADO.

SUJETO: LAURA

PROGRAMAS APLICADOS	LINEA BASE	ENTRENAMIENTO	GENERALIZACION	EVALUACION FINAL
Discriminación Táctil (Texturas)	57%	62% 70% 81% 100%	100%	100%
Lavado de manos	63%	90% 100%	100%	100%
Lavado de cara	80%	90% 100%	100%	100%
Lavado de dientes	68%	87% 91% 100%		100%
Peinarse	45%	72% 100%		100%
Aseo de calzado	0%	55% 55% 66% 88% 100%		100%

TABLA # 5

Diagnóstico (segunda aplicación)

La segunda evaluación del diagnóstico se realizó tanto en el medio ambiente natural del sujeto como en la clínica.

Los resultados obtenidos de su aplicación se proporcionan descriptivamente en porcentajes de respuestas correctas de cada serie de ítems, comparándolos con los de la primera aplicación. Para tal efecto los datos se describen minuciosamente ya que cada una de las áreas contenidas contemplan diversos pasos específicos.

AREA I Auto-suficiencia básica.

A). Atención.

En Atención auditiva 1, el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en contraste con la primera aplicación en la que obtuvo el 75% de respuestas correctas. En Atención auditiva 2 el resultado fué de 93.6% de respuestas correctas a diferencia de la primera aplicación en la que obtuvo el 81.25%. En Atención táctil 1 y 2 el sujeto tuvo el 100% de respuestas correctas al igual que en la primera evaluación lo cual indica que el resultado permaneció estable. Para Atención olfativa 1 el 83.3% en oposición a la primera aplicación en la que había obtenido el 75% de respuestas correctas; y para Atención olfativa 2 el 72.7% de respuestas correctas a discrepancia de la primera evaluación del diagnóstico, ya que el sujeto alcanzó en és

ta el 50% de respuestas correctas.

B). Discriminación.

La discriminación se evaluó en 4 aspectos; auditiva, táctil, olfativa y gustativa. Para ta - les aspectos el sujeto obtuvo los siguientes - porcentajes de respuestas correctas: 93.3%, 72% 71.4% y 100% respectivamente. A diferencia de los datos obtenidos en la primera aplicación pa - ra los 3 primeros ítems en los que había obtenido 53.3%, 41.1% y 28.5% de respuestas correctas. En lo que se refiere al último aspecto, el re - sultado se mantuvo inalterable.

C). Manejo del cuerpo.

En conducta motora gruesa el sujeto obtuvo el - 100% de respuestas correctas en esta segunda - aplicación, al igual que en la primera, y en - conducta motora fina, el 86.2% a diferencia de - la primera aplicación ya que había obtenido el - 82.3%.

D). Autocuidado.

Al evaluar al sujeto sobre la conducta de ir al baño, éste respondió correctamente en un 100% - al igual que en la primera evaluación. Sobre - la conducta de comer, respondió correctamente - en un 64.7% en contraste con la primera evalua - ción, en la cual había logrado 43.7% de respues - tas correctas; sobre la conducta de vestirse tu

vo 100% de respuestas correctas a diferencia - del resultado obtenido en la primera aplicación el cual fué de 87.8% de respuestas correctas; - en lo que se refiere al aseo personal, obtuvo - el 78.2% de respuestas correctas en esta segunda aplicación, a discrepancia del porcentaje de respuestas correctas obtenido en la primera, ya que fué de 56.5%; y en aseo del medio el 61.9%. En este último ítem el sujeto presentó un decremento en su ejecución, en comparación con la - primera aplicación del diagnóstico, en la cual - había alcanzado el 85% de respuestas correctas. Tal decremento se debe probablemente a que el - sujeto no fué entrenado en este aspecto, según - lo indicaron los terapeutas del área correspon - diente.

AREA II Movilidad y orientación.

A). Relaciones espacio-temporales.

El porcentaje de respuestas correctas que el sujeto alcanzó para esta parte fué de 100, a dife - rencia del que había obtenido en la primera - - aplicación el cual fué de 62.7% de respuestas - correctas.

B). Desplazamiento.

En la prueba de desplazamiento con guía, el su - jeto obtuvo el 100% de respuestas correctas en - contraste con la primera evaluación en la que - había logrado un porcentaje de respuestas co - -

rrectas de 66.6; y en la prueba de desplazamiento con bastón blanco, tuvo como resultado un 100% de respuestas correctas, se observa en este ítem un incremento satisfactorio al efectuar la comparación con la primera aplicación del diagnóstico ya que el sujeto había obtenido como resultado un 16.6% de respuestas correctas.

AREA III Socialización.

A). Lenguaje expresivo.

Los resultados que el sujeto presentó ante los reactivos son: 100% de respuestas correctas para la conducta ecoica al igual que en la primera evaluación; 94.7% para tactos a diferencia de la primera aplicación en la que tuvo 82.7% de respuestas correctas; y 100% para intraverbales en contraste con el porcentaje de respuestas correctas que había obtenido en la primera aplicación el cual cayó en un rango de 58%.

B). Habilidades sociales.

El 0% de respuestas correctas fué anotado para el sujeto # 3 en lo que se refiere a habilidades de conversación y a pedir información. Tal porcentaje se mantuvo inalterable en comparación con el resultado de la primera aplicación.

Respecto a conductas perturbadoras, el sujeto no presentó ninguna, en contraste con la primera evaluación en la que presentó la conducta de

autoestimulación física en un total de 100%.

AREA IV Académicas.

El sujeto reconoció mediante el tacto el material para escritura en Braille en un 100%. Tal resultado indica un incremento del porcentaje de respuestas correctas, al compararlo con el dato presentado en la primera evaluación, el cual fué de 18.75%. Tanto para lecto-escritura en Braille como para escritura en blanco y negro y reconocimiento de letras de plástico mayúsculas y minúsculas, el sujeto no emitió respuesta alguna, no teniendo por consiguiente ningún porcentaje de respuestas correctas, al igual que el obtenido en la primera aplicación.

En la parte de aritmética obtuvo el 15.6% de respuestas correctas, a diferencia del bajo porcentaje alcanzado en la primera evaluación del diagnóstico, el cual fué de 3.6%.

Los datos presentados por el sujeto # 3 en la segunda aplicación del diagnóstico, en contraste con los de la primera aplicación, muestran un avance satisfactorio, excepto en el ítem aseo del medio, como ya se mencionó.

POST-TESTS ACADEMICOS GENERALES.

De igual manera la información de las evaluaciones se notificará descriptiva y gráficamente, transformando los datos de la primera aplicación en porcentaje de respuestas correctas, los cuales se pueden observar en la gráfica # 11 que abarca todos los programas y puede compararse con las gráficas de los Pre-tests académicos generales.

No obstante, el lector podrá advertir graficada esta misma sesión, con las 7 restantes en la gráfica global de los programas aplicados.

Area Español.

En el programa Relaciones espacio-temporales el sujeto obtuvo el 100% de respuestas correctas al igual que en los pre-tests académicos generales; en el programa-Conducta motora fina: Los caminitos, adquirió el 100% de respuestas correctas en contraste con el porcentaje que había obtenido en la aplicación de los pre-tests académicos-generales, el cual fué de cero; en el programa La oración; Sujeto y Predicado, el 0% de respuestas correctas al igual que en los pre-tests; en el programa Género y Número también obtuvo un porcentaje de cero al igual que en los pre-tests; en el programa Comprensión de lectura, obtuvo un porcentaje de 33.3 al igual que en los pre-tests académicos generales; y en el programa Escritura en blanco y negro, no tuvo porcentaje de respuestas correctas al igual que en los pre-tests.

Area Ciencias Naturales.

Un porcentaje de respuestas correctas de 100 -
fué obtenido por el sujeto en el programa Tocando y sin-
tiendo. 100% fué alcanzado en el programa Como nacen las
plantas a diferencia del resultado en los pre-tests, el -
cual fué de 0% de respuestas correctas. Un 100% fué ad-
quirido en el programa Como nacen los animales en compara-
ción con el de 0% de respuestas correctas tenido en los -
pre-tests académicos generales; un porcentaje de 100 fué -
logrado en el programa El sol, a diferencia del 66.6% que-
había adquirido. En el programa El agua, en las 3 partes
logró un porcentaje de 100, respecto a este programa, los-
porcentajes que se mantuvieron estables tanto en los post-
tests como en los pre-tests académicos generales, fueron -
los correspondientes a la primera y tercera partes; ya que
en la segunda el porcentaje incrementó considerablemente -
de cero a 100. Un porcentaje de 100 fué obtenido en el -
programa El aire y el viento, en las dos partes incluídas,
a diferencia de los resultados obtenidos en los pre-tests-
ya que el sujeto presentó en la primera parte un porcenta-
je de 25 y en la segunda de cero. Y un porcentaje de 100
fué logrado en el programa Cosas naturales y cosas hechas-
por el hombre, en contraste con el porcentaje obtenido en-
los pre-tests ya que fué de cero, lo cual indica un incre-
mento en la conducta del sujeto.

Area Matemáticas.

En la gráfica se puede observar el 100% de res-
puestas correctas para el programa Relaciones "muchos", -
"pocos" en conjuntos; el 100% de respuestas correctas para
el programa Relaciones "más que", "menos que" y "tantos co-
mo"; el 100% para el programa Agrupamiento de igual número
de elementos; el 33.3% para el programa Agrupamiento por -

decenas; el 0% de respuestas correctas para el programa - Sistema de numeración decimal y el 100% de respuestas correctas para el programa Discriminación de formas geométricas. Los datos obtenidos en los pots-tests académicos generales en cada uno de los programas del área de matemáticas, se encuentran al mismo nivel de ejecución de los resultados de los pre-tests correspondientes, excepto en lo que se refiere al programa Discriminación de formas geométricas ya que el sujeto incrementó su porcentaje de respuestas correctas de cero en los pre-tests a 100 en los post-tests.

Estos mismos resultados se observan para las 8 sesiones de seguimiento realizadas.

Los datos obtenidos en los post-tests académicos generales, muestran un notable incremento en comparación con los resultados de los pre-tests académicos generales, esto como consecuencia del entrenamiento proporcionado únicamente en los programas que se aplicaron al sujeto # 3; tal evidencia demuestra el éxito alcanzado por el sujeto.

Lo más difícil de controlar con el caso # 3, - fué la reacción de desaprobación que presentó ante los diversos programas de entrenamiento académico. Laura presentaba déficit en socialización y asertividad, lo cual provocó una ardua tarea de adiestramiento, pues constantemente se negaba a contestar, manteniendo silencios prolongados y a realizar la actividad indicada. Tal situación - causó regresiones de la fase de evaluación final al entrenamiento en el programa Cómo nacen los animales y en programa El agua (segunda parte); asimismo, un mayor número -

de sesiones en el programa Conducta motora fina: Los caminitos, en el cual Laura puso más énfasis en rechazar la actividad, por lo tanto tuvimos que frenar el entrenamiento, continuar con el resto de los programas y reanudar nuevamente el programa Los caminitos, al final. En esta ocasión, las respuestas del sujeto fueron satisfactorias y se encontraba muy motivado al realizar la tarea. Consideramos que probablemente el cambio tan radical de Laura, sea efecto de la implementación de un sistema de fichas y al incremento de la instigación que utilizamos con ella.

Cabe mencionar que no hay que hacer a un lado el entrenamiento paralelo que se le proporcionó en las otras áreas, el cual también contribuyó cambiando el reforzamiento social y/o primario que utilizaban, por un sistema de fichas. Los entrenadores de las otras áreas reportaron que Laura presentaba el mismo problema hasta antes de cambiar la contingencia y fué notable la ejecución posterior.

No obstante los problemas encontrados, Laura logró responder correctamente en un alto porcentaje a la serie de programas aplicados en las tres áreas, constatándolo las evaluaciones finales.

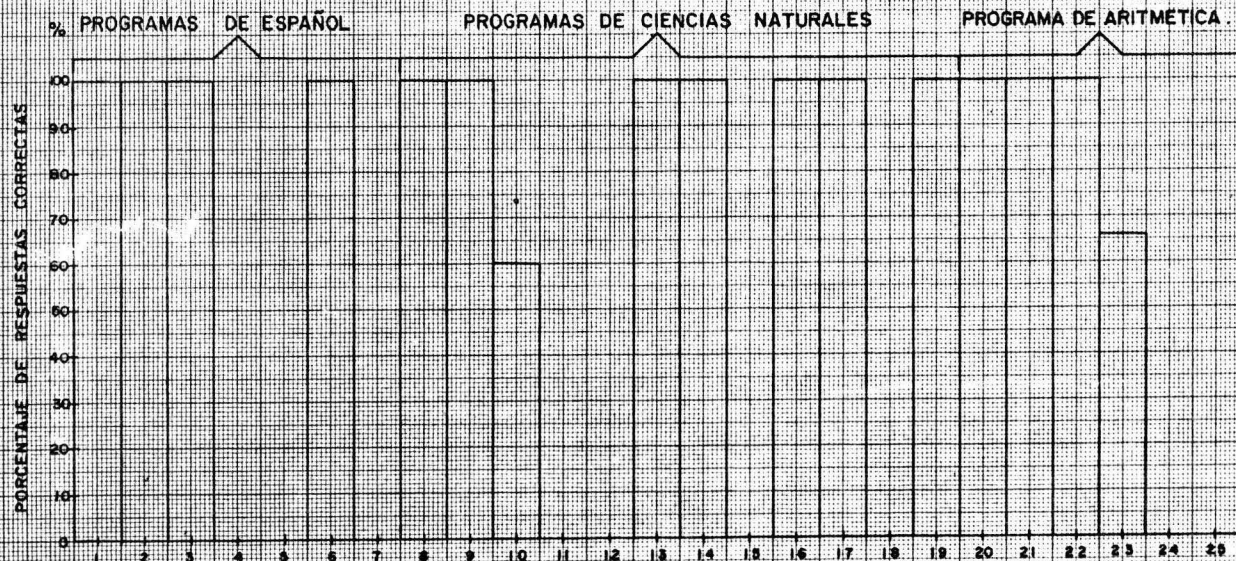
Por otra parte, al igual que el sujeto # 2, Laura no ingresó al 2º año en la escuela regular, por los mismos motivos descritos para Mario.

Actualmente Laura continúa asistiendo al CEERI y se le proporciona entrenamiento en Lecto-escritura en Braille, se espera pasar al resto de los programas académicos y enviarle posteriormente a la escuela regular. Ade -

más, ha superado considerablemente el déficit en socialización y asertividad, ahora es una niña que responde a preguntas abiertas, inmediatamente después de que se le cuestionan.

GRAFICA No. 1

PRE-TEST ACADEMICO GENERAL



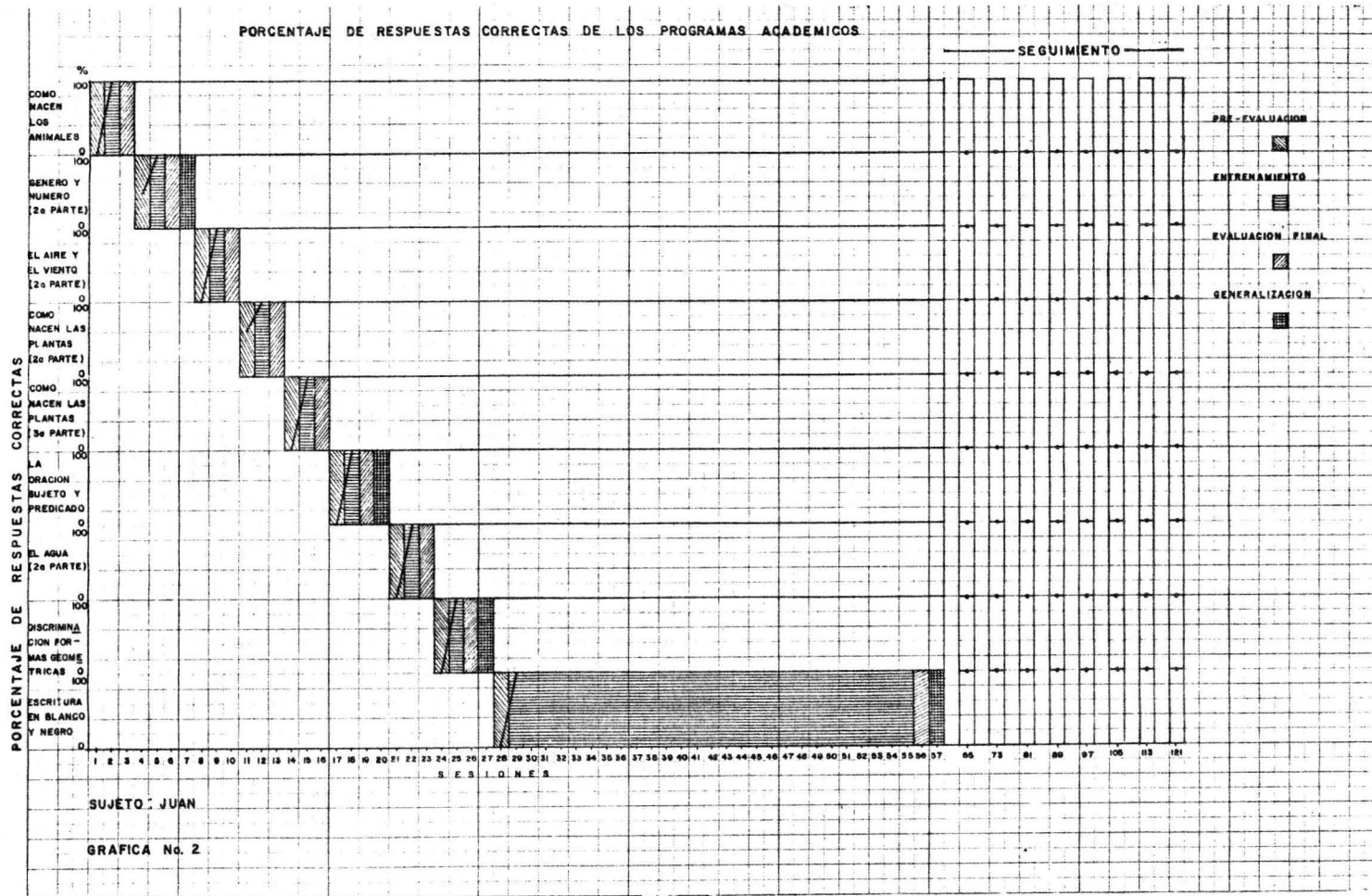
SUJETO: JUAN

PROGRAMAS:

- 1.- RELACIONES ESPACIO-TEMPORALES
- 2.- CONDUCTA MOTORA FINA
- 3.- GENERO Y NUMERO (1ª PARTE)
- 4.- GENERO Y NUMERO (2ª PARTE)
- 5.- LA ORACION: SUJETO Y PREDICADO
- 6.- COMPRENSION DE LECTURA
- 7.- ESCRITURA EN BLANCO Y NEGRO
- 8.- TOCANDO Y SINTIENDO
- 9.- COMO NACEN LAS PLANTAS (1ª PARTE)

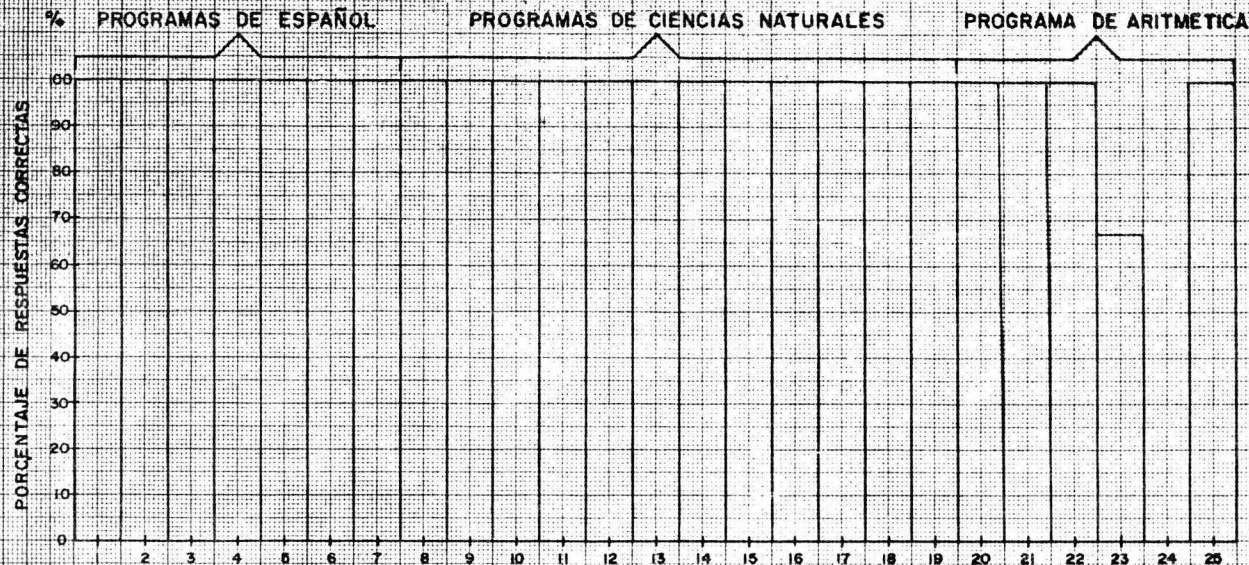
- 10.- COMO NACEN LAS PLANTAS (2ª PARTE)
- 11.- COMO NACEN LAS PLANTAS (3ª PARTE)
- 12.- COMO NACEN LOS ANIMALES
- 13.- EL SOL
- 14.- EL AGUA (1ª PARTE)
- 15.- EL AGUA (2ª PARTE)
- 16.- EL AGUA (3ª PARTE)
- 17.- EL AIRE Y EL VIENTO (1ª PARTE)
- 18.- EL AIRE Y EL VIENTO (2ª PARTE)

- 19.- COSAS NATURALES Y COSAS HECHAS POR EL H.
- 20.- RELACIONES "MUCHOS" "POCOS EN CONJUNTO"
- 21.- RELACIONES "MAS Q." "MENOS Q." Y "TANTOS COMO"
- 22.- AGRUPAMIENTO DE IGUAL No. DE ELEMENTOS
- 23.- AGRUPAMIENTO POR DECENAS
- 24.- SISTEMA DE NUMERACION DECIMAL
- 25.- DISCRIMINACION DE FORMAS GEOMETRICAS



GRAFICA No 3

POST-TEST ACADEMICO GENERAL



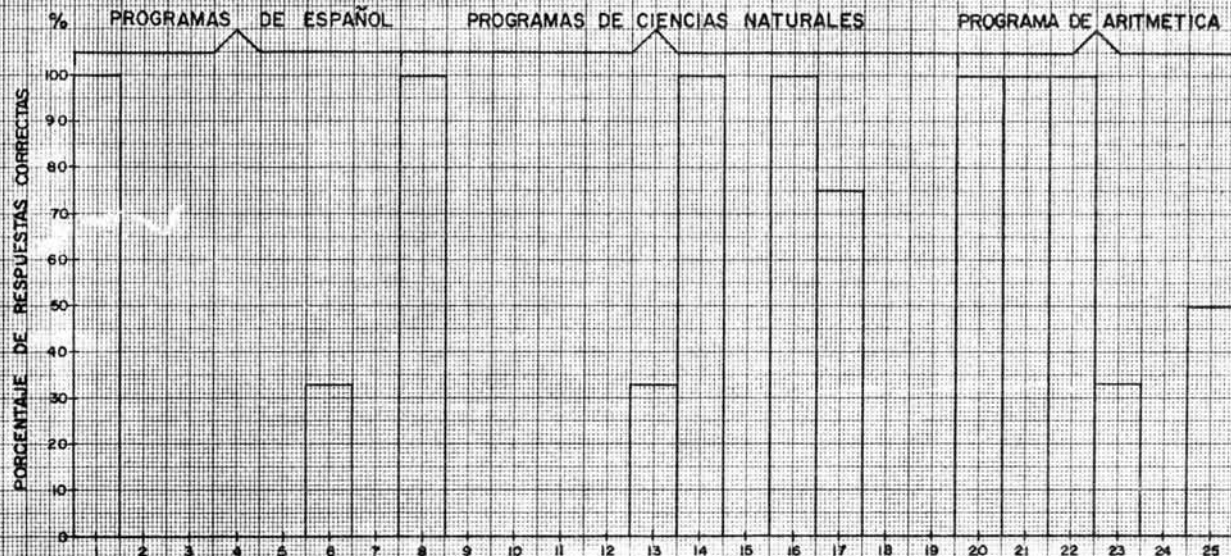
SUJETO: JUAN

PROGRAMAS :

- | | | |
|---------------------------------------|--|---|
| 1.- RELACIONES ESPACIO-TEMPORALES | 10.- COMO NACEN LAS PLANTAS (2ª PARTE) | 19.- COSAS NATURALES Y COSAS HECHAS POR EL H. |
| 2.- CONDUCTA MOTORA FINA | 11.- COMO NACEN LAS PLANTAS (3ª PARTE) | 20.- RELACIONES "MUCHOS", "POCOS", EN CONJUNTO |
| 3.- GENERO Y NUMERO (1ª PARTE) | 12.- COMO NACEN LOS ANIMALES | 21.- RELACIONES "MAS Q'", "MENOS Q'", Y "TANTOS COMO" |
| 4.- GENERO Y NUMERO (2ª PARTE) | 13.- EL SOL | 22.- AGRUPAMIENTO DE IGUAL NUMERO DE ELEMENTOS |
| 5.- LA ORACION: SUJETO Y PREDICADO | 14.- EL AGUA (1ª PARTE) | 23.- AGRUPAMIENTO POR DECENAS |
| 6.- COMPRENSION DE LECTURA | 15.- EL AGUA (2ª PARTE) | 24.- SISTEMA DE NUMERACION DECIMAL |
| 7.- ESCRITURA EN BLANCO Y NEGRO | 16.- EL AGUA (3ª PARTE) | 25.- DISCRIMINACION DE FORMAS GEOMETRICAS |
| 8.- TOCANDO | 17.- EL AIRE Y EL VIENTO (1ª PARTE) | |
| 9.- COMO NACEN LAS PLANTAS (1ª PARTE) | 18.- EL AIRE Y EL VIENTO (2ª PARTE) | |

GRAFICA No. 4

PRE-TEST ACADEMICO GENERAL



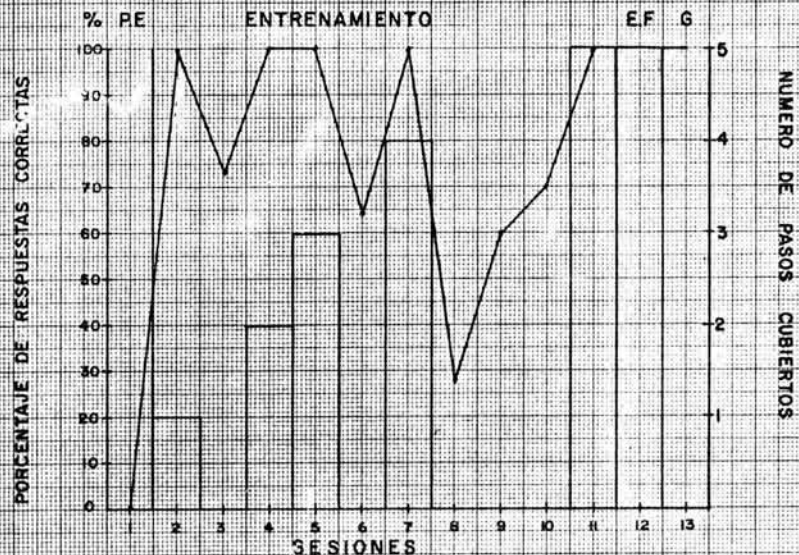
SUJETO: MARIO

PROGRAMAS:

- | | | |
|---------------------------------------|--|--|
| 1.- RELACIONES ESPACIO-TEMPORALES | 10.- COMO NACEN LAS PLANTAS (2º PARTE) | 19.- COSAS NATURALES Y COSAS HECHAS POR EL H. |
| 2.- CONDUCTA MOTORA FINA | 11.- COMO NACEN LAS PLANTAS (3º PARTE) | 20.- RELACIONES "MUCHOS", "POCOS", "EN CONJUNTO" |
| 3.- GENERO Y NUMERO (1º PARTE) | 12.- COMO NACEN LOS ANIMALES | 21.- RELACIONES "MAS Q", "MENOS Q", "TANTO COMO" |
| 4.- GENERO Y NUMERO (2º PARTE) | 13.- EL SOL | 22.- AGRUPAMIENTO DE IGUAL NUMERO DE ELEMENTOS |
| 5.- LA ORACION: SUJETO Y PREDICADO | 14.- EL AGUA (1º PARTE) | 23.- AGRUPAMIENTO POR DECENAS |
| 6.- COMPRENSION DE LECTURA | 15.- EL AGUA (2º PARTE) | 24.- SISTEMA DE NUMERACION DECIMAL |
| 7.- ESCRITURA EN BLANCO Y NEGRO | 16.- EL AGUA (3º PARTE) | 25.- DISCRIMINACION DE FORMAS GEOMETRICAS |
| 8.- TOCANDO Y SENTIENDO | 17.- EL AIRE Y EL VIENTO (1º PARTE) | |
| 9.- COMO NACEN LAS PLANTAS (1º PARTE) | 18.- EL AIRE Y EL VIENTO (2º PARTE) | |

GRAFICA No. 5

PORCENTAJE DE ENSAYOS CORRECTOS DURANTE EL ENTRENAMIENTO
(CON CONTINGENCIAS) Y NUMERO DE PASOS CUBIERTOS DURANTE
EL PERIODO DE EVALUACION (SIN CONTINGENCIAS)



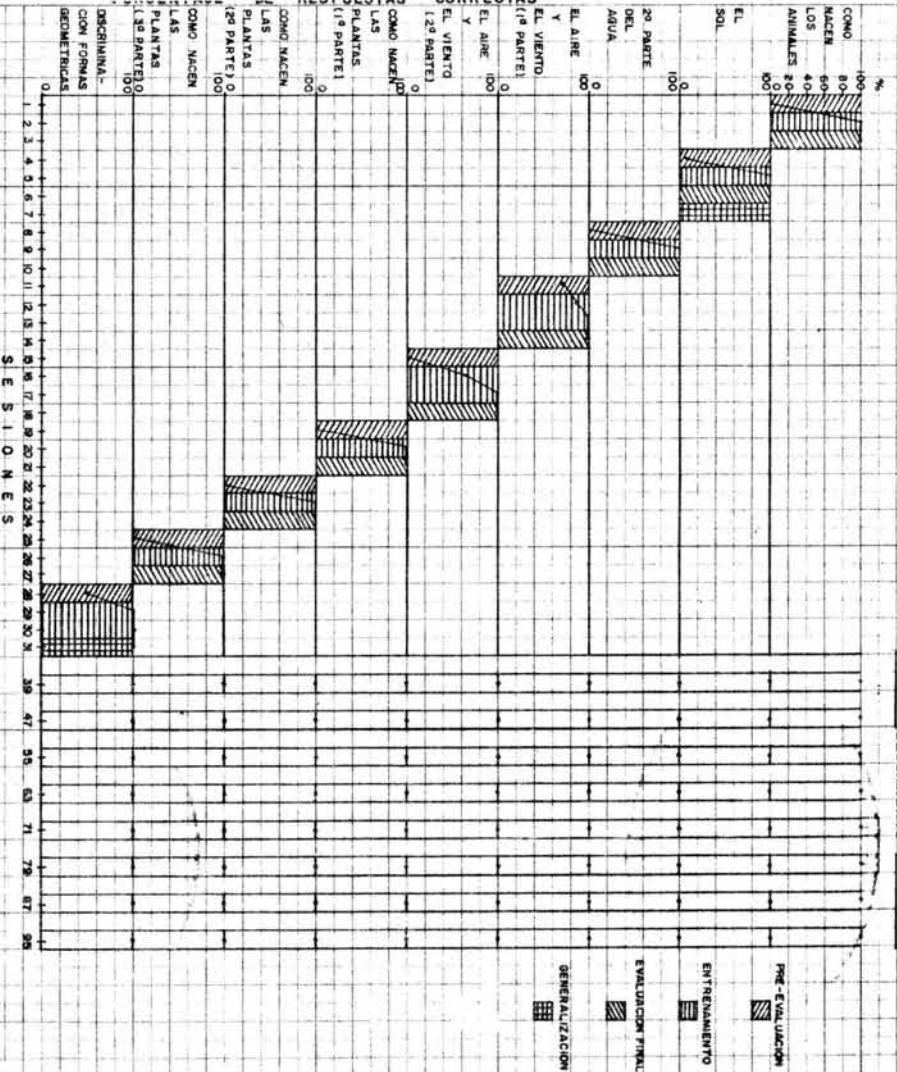
SUJETO: MARIO

PROGRAMA: CONDUCTA MOTORA FINA " LOS CAMINITOS "

P.E PRE-EVALUACION
E.F. EVALUACION FINAL
G GENERALIZACION

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS

SEGUIMIENTO



GRÁFICA No. 6

SUJETO MARIO

SESIONES

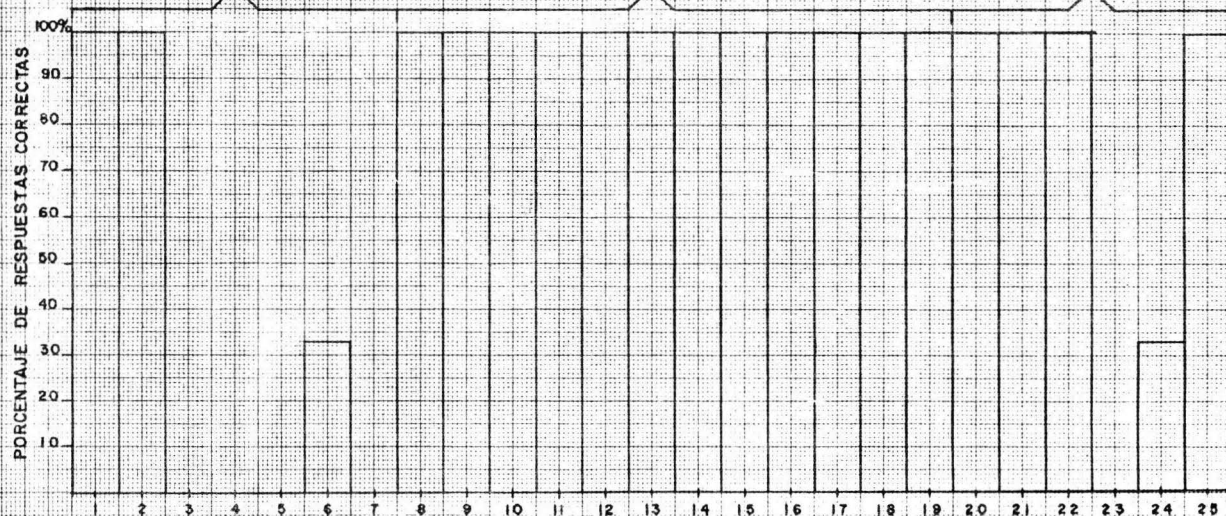
GRAFICA No. 7

POST TEST ACADEMICO GENERAL

PROGRAMAS DE ESPAÑOL

PROGRAMAS DE CIENCIAS NATURALES

PROGRAMAS DE ARITMETICA



SUJETO: MARIO

- 1.- RELACIONES ESPACIO-TEMPORALES
- 2.- CONDUCTA MOTORA FINA "LOS CAMINITOS"
- 3.- GENERO Y NUMERO (1a PARTE)
- 4.- GENERO Y NUMERO (2a PARTE)
- 5.- LA ORACION: SUJETO Y PREDICADO
- 6.- COMPRENSION DE LECTURA
- 7.- ESCRITURA EN BLANCO Y NEGRO
- 8.- TOCANDO Y SINTIENDO
- 9.- COMO NACEN LAS PLANTAS (1a PARTE)

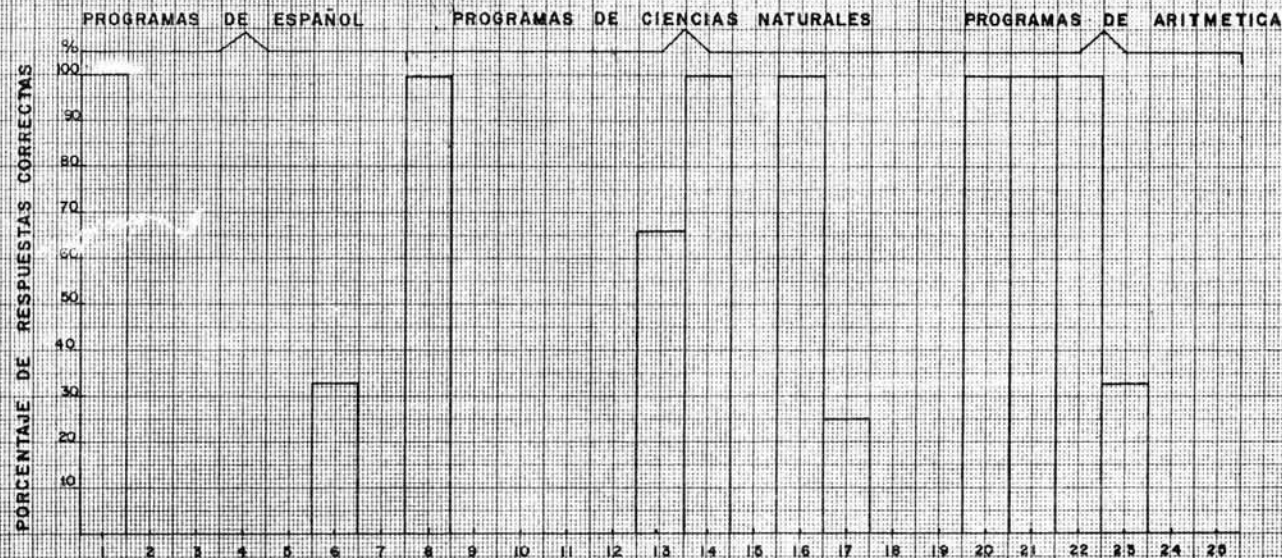
- 10.- COMO NACEN LAS PLANTAS (2a PARTE)
- 11.- COMO NACEN LAS PLANTAS (3a PARTE)
- 12.- COMO NACEN LOS ANIMALES
- 13.- EL SOL
- 14.- EL AGUA (1a PARTE)
- 15.- EL AGUA (2a PARTE)
- 16.- EL AGUA (3a PARTE)
- 17.- EL AIRE Y EL VIENTO (1a PARTE)
- 18.- EL AIRE Y EL VIENTO (2a PARTE)

- 19.- COSAS NATURALES Y COSAS HECHAS POR EL HOMBRE
- 20.- RELACIONES "MUCHOS" "POCOS" EN CONJUNTO
- 21.- RELACIONES "MAS QUE" "MENOS QUE" "TANTOS COMO"
- 22.- AGRUPAMIENTO DE IGUAL NUMERO DE ELEMENTOS
- 23.- AGRUPAMIENTO POR DECENAS
- 24.- SISTEMA DE NUMERACION DECIMAL
- 25.- DISCRIMINACION DE FORMAS GEOMETRICAS

PROGRAMAS!

GRAFICA No. 8

PRE-TEST ACADEMICO GENERAL



SUJETO: LAURA

PROGRAMAS:

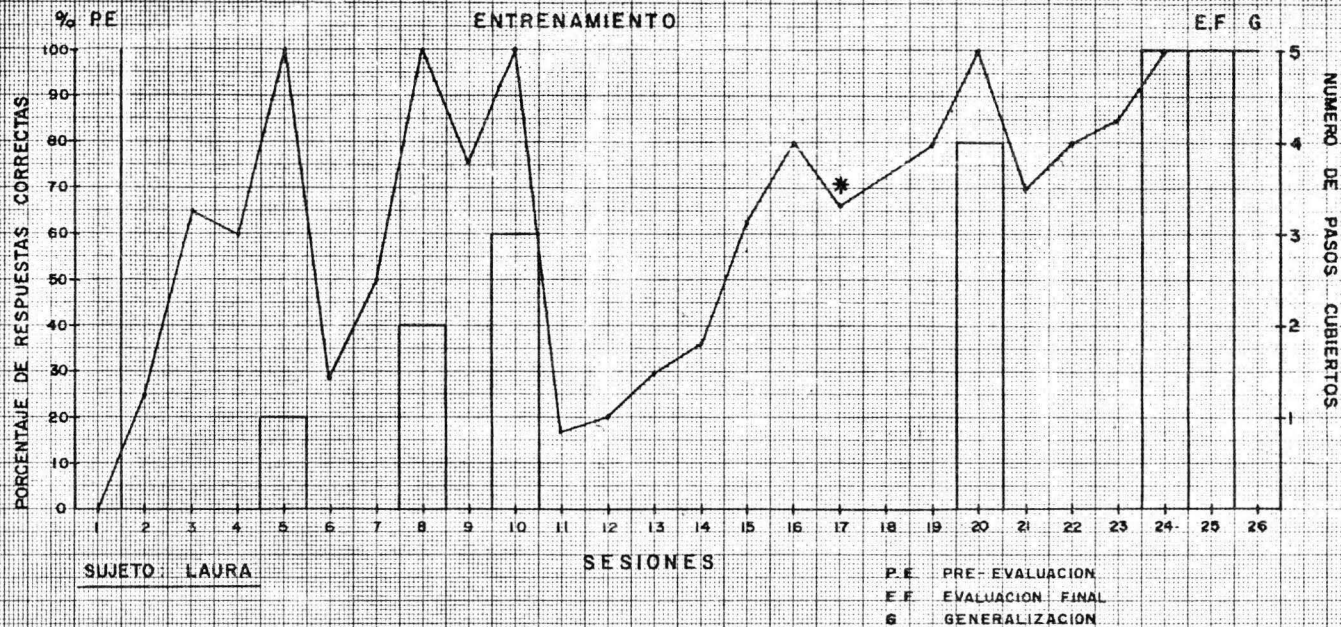
1. RELACIONES ESPACIO-TEMPORALES
2. CONDUCTA MOTORA FINAL "LOS CAMINITOS"
3. GENERO Y NUMERO (1ª PARTE)
4. GENERO Y NUMERO (2ª PARTE)
5. LA ORACION: SUJETO Y PREDICADO
6. COMPRENSION DE LECTURA
7. ESCRITURA EN BLANCO Y NEGRO
8. TOCANDO Y SINTIENDO
9. COMO NACEN LAS PLANTAS (1ª PARTE)

10. COMO NACEN LAS PLANTAS (2ª PARTE)
11. COMO NACEN LAS PLANTAS (3ª PARTE)
12. COMO NACEN LOS ANIMALES
13. EL SOL
14. EL AGUA (1ª PARTE)
15. EL AGUA (2ª PARTE)
16. EL AGUA (3ª PARTE)
17. EL AIRE Y EL VIENTO (1ª PARTE)
18. EL AIRE Y EL VIENTO (2ª PARTE)

19. COSAS NATURALES Y COSAS HECHAS POR EL HOMBRE
20. RELACIONES "MUCHOS" "POCOS" "EN CONJUNTO"
21. RELACIONES "MAS QUE" "MENOS QUE" Y TANTOS COMO
22. AGRUPAMIENTO DE IGUAL No. DE ELEMENTOS
23. AGRUPAMIENTO POR DECENAS
24. SISTEMA DE NUMERACION DECIMAL
25. DISCRIMINACION DE FORMAS GEOMETRICAS

GRAFICA No. 9

PORCENTAJE DE ENSAYOS CORRECTOS DURANTE EL ENTRENAMIENTO
(CON CONTINGENCIAS) Y NUMERO DE PASOS CUBIERTOS DURANTE
EL PERIODO DE EVALUACION (SIN CONTINGENCIAS)



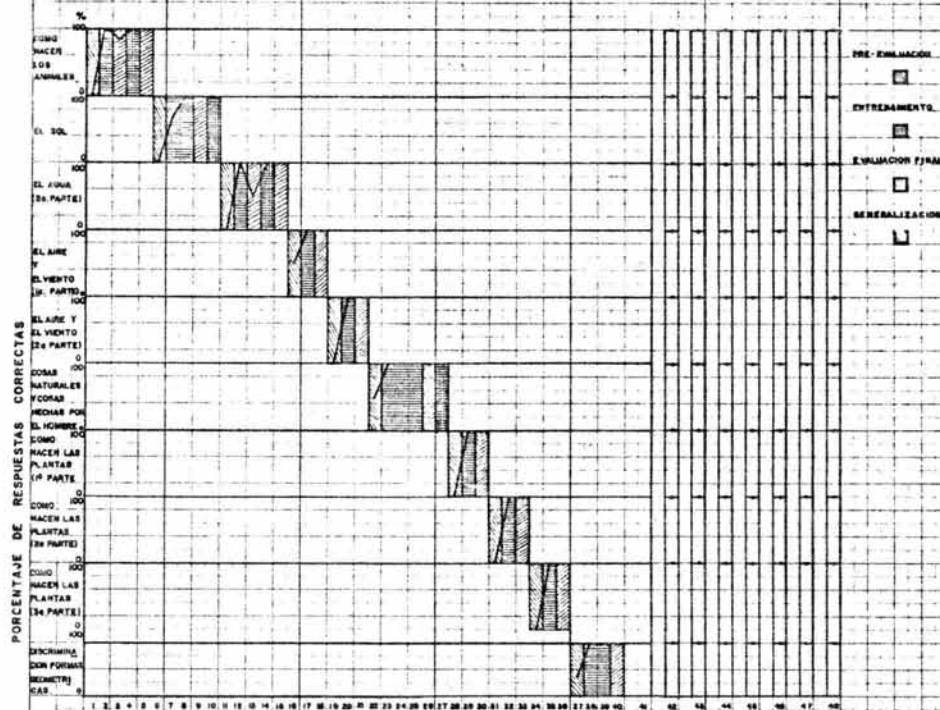
SUJETO: LAURA

SESIONES

PROGRAMA: CONDUCTA MOTORA FINA "LOS CAMINITOS"

* EN ESTA SESION EL ENTRENAMIENTO FUE SUSPENDIDO
REANUDANDOSE POSTERIORMENTE CON EL PASO No. 4

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS



SUJETO: LAURA

GRAFICA. No. 10.

GRAFICA No. II

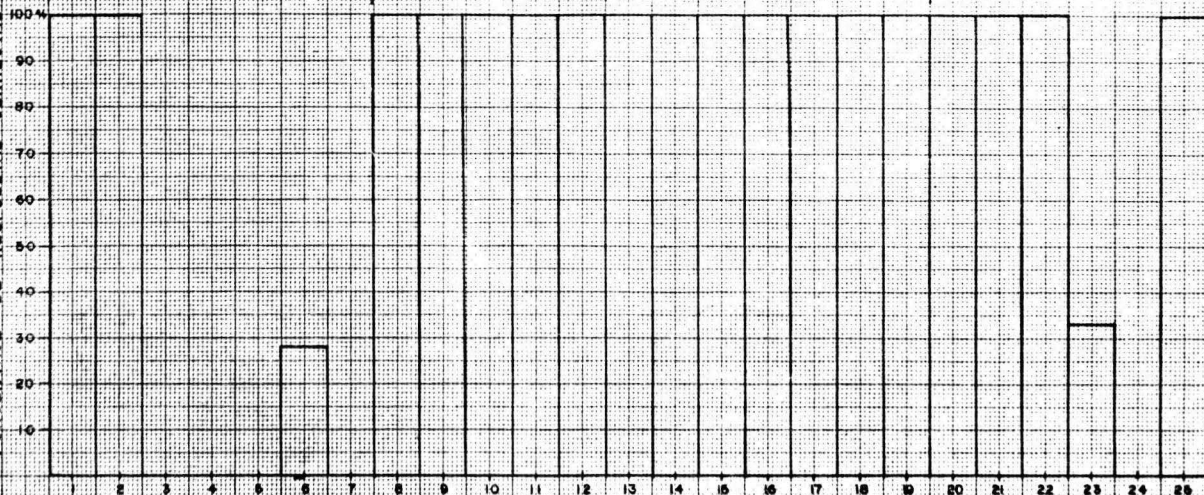
POST-TEST ACADEMICO GENERAL

PROGRAMAS DE ESPAÑOL

PROGRAMAS DE CIENCIAS NATURALES

PROGRAMAS DE ARITMETICA

PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS



SUJETO : LAURA

PROGRAMAS:

1- RELACIONES ESPACIO-TEMPORALES

2- CONDUCTA MOTORA FINAL "LOS CAMINITOS"

3- GENERO Y NUMERO (1ª PARTE)

4- GENERO Y NUMERO (2ª PARTE)

5- LA ORACION SUJETO Y PREDICADO

6- COMPRENSION DE LECTURA

7- ESCRITURA EN BLANCO Y NEGRO

8- TOCANDO Y SENTIENDO

9- COMO NACEN LAS PLANTAS (1ª PARTE)

10- COMO NACEN LAS PLANTAS (2ª PARTE)

11- COMO NACEN LAS PLANTAS (3ª PARTE)

12- COMO NACEN LOS ANIMALES

13- EL SOL

14- EL AGUA (1ª PARTE)

15- EL AGUA (2ª PARTE)

16- EL AGUA (3ª PARTE)

17- EL AIRE Y EL VIENTO (1ª PARTE)

18- EL AIRE Y EL VIENTO (2ª PARTE)

19- COSAS NATURALES Y COSAS HECHAS POR EL HOMBRE

20- RELACIONES "MUCHOS" "POCOS" EN CONJUNTO

21- RELACIONES "MAS QUE" "MENOS QUE" Y "TANTO COMO"

22- AGRUPAMIENTO DE IGUAL NUMERO DE ELEMENTOS

23- AGRUPAMIENTO POR DECENAS

24- SISTEMA DE NUMERACION DECIMAL

25- DISCRIMINACION DE FORMAS GEOMETRICAS

DISCUSION Y CONCLUSIONES

DISCUSION Y CONCLUSIONES.

El entrenamiento proporcionado a lo largo del trabajo, pretende ser representativo en las principales áreas en las que a nuestro criterio, deben ser entrenados los sujetos invidentes, para lograr una adaptación social, familiar y escolar adecuadas. Sin embargo, nuestro trabajo particular se centró en el área de conductas académicas y son esos los procedimientos y datos que enfatizamos.

El trabajo que se desempeñó fue llevado a cabo paralelamente ya que las cuatro áreas se relacionan, por lo que los avances alcanzados por los sujetos son manifestados de manera óptima; excepto en lo que se refiere al Área de Socialización, ya que el trabajo realizado dentro de ésta, careció de validez debido principalmente a que no hubo confiabilidad en los datos obtenidos por los registradores.

Con los programas del Área de Autosuficiencia-básica y de Movilidad y Orientación, pudimos apoyar mejor nuestro trabajo y detectar posibles problemas que causaran obstrucción en él con el fin de darles prioridad; ésto es, si alguno de los sujetos no tenía cierto repertorio, se le enviaba al área correspondiente con el fin de que lo entrenaran al respecto.

Podemos decir que la tecnología conductual - - aportó la sistematización de objetivos en secuencia para el avance metódico dentro de los programas de implementación de conductas objetivo, lo cuál es probablemente el fundamento del éxito del trabajo expuesto.

La programación de objetivos específicos continuos, fundamentó también la metodología de los programas, - es decir, permitió la valoración constante de los progresos, entancamientos o retrocesos que ocurrieron en el desarrollo de la conducta a través de los métodos de medición- establecidos.

Con las Técnicas de Modificación de Conducta - se han venido realizando un sinnúmero de estudios dentro del área académica, basados en una estructuración sistemática y aplicables a todo tipo de problemas, como conducta hiperactiva, respuestas de autismo, agresión, berrinches, ignorar a otros, autoestimulación física o verbal, ruido físico o verbal, retraimiento, manipulación de objetos, conducta cooperativa, conducta de afecto, escritura, conducta verbal vocal, lectura, transcripción, intraverbal, textual aritmética, etc., que se presentan en el salón de clases, - tanto en niños con retardo en el desarrollo como en los - que no lo presentan.

El análisis experimental se ha aplicado a este tipo de sujetos a nivel de grupo e individual, obteniendo resultados exitosos, sin embargo no se había dado un enfoque a los sujetos invidentes, lo cuál propició nuestra intervención al respecto. Esto no significa que otras corrientes no hayan abordado el tema, ni que no lo hayan hecho de manera relativamente eficaz; sino más bien, nuestro propósito fué abrir un nuevo campo de estudio con técnicas firmes y sencillas que estaban a nuestro alcance y podíamos manejar adecuadamente.

Las técnicas conductuales constituyen el fundamento de nuestro trabajo, con el que consideramos dar ini-

cio a una reciente experiencia para la Modificación de conducta en el campo de los deficientes visuales; sin olvidar a la Instrucción Programada, que contribuyó con sus técnicas eficaces al desempeño y logro favorables de nuestra labor.

Dentro de nuestra área específica, observamos una serie de resultados alentadores para investigaciones posteriores sobre análisis conductual.

Con nuestra alternativa pretendemos aportar algunos de los lineamientos que pudieran beneficiar en su divulgación a toda la población que lo demande.

Uno de los aspectos fundamentales que se comprobó, fué el que los niños invidentes pueden desarrollarse adecuadamente dentro de un ambiente escolar, familiar y social; estos dos últimos logrados en base al entrenamiento en todas las áreas conjuntamente.

Debemos insistir en la precisión de implementar una tecnología conductual que haga más objetiva la educación y que modifique las condiciones y fines que se han acreditado en la actualidad. Poseemos instrumentos de medición y de habilidades de implementación. Debemos centrarnos en evaluar empíricamente nuevos objetivos educativos y nuevas estructuras para integrar la evolución de la enseñanza y la comunicación.

Lo anterior nos demuestra que el psicólogo conductual cuenta con los elementos necesarios para colaborar directamente no sólo en el arreglo de contingencias y el esbozo de ambientes para posibilitar conductas académicas,

sino también directamente en la programación y secuencias de éstas en su adquisición.

Con lo anterior, respecto al área académica, - queremos significar que la inclusión de los niños invidentes al sistema escolar oficial primario, es factible siempre y cuando éste tipo de sujetos se sometan a un constante entrenamiento correcto. Asimismo, que el sujeto respondía satisfactoriamente a una serie de programas utilizados, como los que son presentados en este trabajo.

Desde el inicio del presente estudio se planteó como objetivo: La creación y aplicación adecuada de programas académicos actuales, dinámicos; orientados hacia la recuperación física y social que propicien y estimulen el que los niños invidentes se integren a escuelas regulares.

Las conclusiones y resultados analizados finales certifican lo anterior mostrando, como ejemplo contundente, al sujeto # 1, quien actualmente se encuentra cursando el 2o. año de primaria en una escuela regular.

Sin embargo, al observar al sujeto en su nuevo ambiente escolar, se ha podido detectar que no posee las herramientas suficientes para desarrollarse en relaciones interpersonales con adultos, ya que acude al tercer turno, al cual asisten únicamente personas de edad madura.

Asimismo, no obstante que respondió en un alto porcentaje de respuestas correctas en el programa Escritura en blanco y negro, su conducta motora fina sigue presentando un déficit en rapidez. Cabe aclarar que hasta cier

to punto ésto es razonable, ya que no es posible exigir - que supere tal déficit a corto-plazo, puesto que la práctica aquí es esencial. Esto mismo ocurre con niños viden - tes de primer ingreso a quienes de igual manera se les proporcionan las precurrentes para escritura y es hasta des - pués de un tiempo determinado y con práctica, que van a adquirir la conducta de rapidez en la escritura.

Sin embargo, no hay que tomar lo anterior como problema determinante con solución a largo plazo, ya que - como posible alternativa, sería la implementación del pro - grama de Máquina de escribir. Esto implica la necesidad - de ampliar el entrenamiento académico a la enseñanza de ha - bilidades técnicas como escribir a máquina y el uso esco - lar de la grabadora. Tales habilidades, consideramos que facilitarán un mejor desenvolvimiento en cuanto a su desa - rrollo académico.

En lo que concierne al profesor de grupo, éste se encuentra en la mejor disposición de cooperar para bene - ficio del alumno invidente manifestando que desea un entre - namiento en Lecto-escritura en Braille y Manejo de la caja aritmética. Lo cuál entraña proporcionar un entrenamien - to al maestro que tenga en su curso un niño ciego.

Al respecto, Ulrich, Stachnik y Mabry (1978), - comentan que aunque todos los maestros tengan títulos obte - nidos en instituciones docentes de prestigio, están desas - trosamente preparados para enfrentarse con efectividad a - conductas problema. La deducción resulta obvia: es nece - sario comenzar a incluir en los programas para preparar - - maestros, la tecnología que permite administrar la contin - gencia, pues tal inclusión asegurará que se preparen maes -

tros más competentes en orientarse a la acción y simultáneamente contribuirá a evitar entre los estudiantes una variedad de problemas de salud mental.

En general, el sujeto # 1, cursó satisfactoriamente y con resultados favorables el primer año de primaria que le fué impartido dentro del CEERI.

Los otros dos sujetos a los que se les proporcionó el entrenamiento dentro de los mismos lineamientos, cuentan actualmente con los repertorios de los programas del primer grado de primaria.

No obstante su ingreso a una escuela regular no fué posible debido a que no poseen los repertorios de los programas técnicos que sustituyen a las habilidades del vidente como son: Lecto-escritura en Braille, Manejo de la caja aritmética, Manejo del Abaco y Escritura en blanco y negro; asimismo, los programas académicos en los que no fueron entrenados estos dos sujetos, fueron: Comprensión de lectura, Género y Número, La oración: sujeto y predicado, Agrupamiento por decenas y Sistema de numeración decimal.

Lo anterior no se llevó a cabo, debido en primer lugar a la falta de tiempo para la aplicación de tales programas, ya que se dió fin a las labores en curso y en segundo lugar a que los sujetos no contaban con los repertorios de entrada para los programas.

Con el sujeto # 2, el entrenamiento se llevó a cabo de manera continúa no frenándose en lo absoluto, obteniéndose los resultados esperados en los programas aplica-

dos.

Con lo que respecta al sujeto # 3, los resultados aunque satisfactorios, se dieron después de un entrenamiento exhaustivo y prolongado, ésto se ejemplifica con el programa Conducta motora fina: Los caminitos, en el que se realizaron 24 sesiones de entrenamiento aunque no continuas, ya que se tuvieron que interrumpir y posponer para el final.

La causa por la que consideramos necesaria la interrupción, fué debido a que observamos que el sujeto no se encontraba motivado. Completamente contrario a ésto fué lo que ocurrió al reiniciar nuevamente el entrenamiento, ya que el sujeto se mostró muy accesible a realizar la actividad e incluso quería repetirla cuando finalizaba la sesión.

Probablemente esto se debió a la implementación de una economía de fichas.

El establecimiento de un sistema de fichas, menciona Ribes (1976), comprende dos pasos perfectamente definidos. El primero, consiste en el simple intercambio de las fichas por reforzadores incondicionados. El segundo, implica ajustar la administración de las fichas a las conductas especificadas por los programas en desarrollo y establecen una rutina de intercambio.

Nosotros acatamos el segundo punto. Las fichas adquiridas por el sujeto se cambiaron por formas de actividad física, esto es, se le permitió al sujeto # 3 jugar con una pelota durante 10 minutos al finalizar la se -

sión.

El intercambio de fichas por el juego se llevó a cabo debido a que el sujeto manifestó gran interés sobre ello y observamos que le era muy reforzante.

En suma, con el trabajo presentado comprobamos que es posible entrenar a los individuos invidentes para - que se desenvuelvan adecuadamente en el sistema escolar. Con técnicas de Modificación de Conducta, se puede hacer - rápida y eficazmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Aldama R., La Reforma Educativa aplicada en el ciego en el primer grado de educación primaria. Tesis para obtener el título de maestra especialista en educación de niños y adultos ciegos, México 1977.
- Anderson R. y Faust G., Psicología Educativa. La ciencia de la enseñanza y el aprendizaje. Ed. Trillas, México, 1979.
- Arch O., La educación de los niños excepcionales. Cap. XII. La educación de los niños ciegos. Ed. - Buenos Aires, México, 1960.
- Ashcroft. citado en Haring G. y Schiefelbusch L., Método de educación especial. Editorial Magisterio español, S.A. España, 1971.
- Baker J. Introducción al estudio de los niños sub y superdotados. Cap. 5, Tomo I, Ed. Kapeluzz.- Buenos Aires, 1959.
- Balcastro B. Use of Behavior Modification with Visually Handicapped Subjects: A review of the research education of the visually handicapped. Wint.- 1977/78, Vol. 9, p. 114 - 118.
- Berner N.L. y Grimm A.J. El Programa Individualizado de lectura. En Bijou S. y Rayek E. Análisis conductual aplicado a la instrucción. Ed. Tri -

llas, México, 1978.

Bijou S.W. y Baer D.M. Psicología del desarrollo infantil. Ed. Trillas, México, 1977.

Bijou S.W. y Rayek E. Análisis conductual aplicado a la instrucción. Ed. Trillas, México, 1978.

Bushell Jr. Planeación de contingencias para salón de -- clases. En Keller F. y Ribes I.E. Modificación de conducta. Ed. Trillas, 1977.

Cutsforth T. The blind in school and society. American Foundation for overseas blind, Oficina Latinoamericana, Córdoba Argentina, 1974.

Espadas C. y Navarro B. La problemática educativa del carente de vista en México. Informe de trabajo, México, 1975.

Galindo E., Bernal M.T., Hinojosa G., Galguera M.I., Taracena E. y Padilla F. Modificación de conducta en la educación especial. Ed. Trillas, México, 1980.

González R. El ciego y su núcleo familiar. Tesis para obtener el título de maestra especialista en educación de niños y adultos ciegos. México, 1978.

Green E.J., citado en Bijou S. y Baer D.M. Psicología del desarrollo infantil. Ed. Trillas, México, 1977.

- Haring G. y Schiefelbusch L. Método de educación especial. Ed. Magisterio español, S.A., España, 1971.
- Holland J.G., citado en Anderson R. y Faust G. Psicología educativa. La ciencia de la enseñanza y el aprendizaje. Ed. Trillas, México, 1979.
- Keller F. y Ribes I. Modificación de conducta. Ed. Trillas, México, 1977.
- Langerhans C. Educación de los niños ciegos. New York, 1955.
- Lowenfeld B., citado en Haring G. y Schiefelbusch L. Método de educación especial. Ed. Magisterio Español, S. A. España, 1971.
- Madigan E. Psicología, teoría y práctica. Ed. Interamericana, México, 1973.
- Merino G. Adolescentes ciegos y la creación de un centro. Tesis para obtener el título de maestra especialista en educación de niños y adultos ciegos. México, 1971.
- Meyer M. Principios de la programación básica, en Ulrich R.; Stachnik T. y Mabry J. Control de la conducta humana. Vol. 3, Ed. Trillas, México, 1978.
- Molina de Stahl. Nuevos conceptos en la rehabilitación de los inválidos visuales. 2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabi

litación, México, 1974.

- Montes A. El Registro Nacional de Ciegos. Tesis para obtener el título de maestra especialista en educación de niños y adultos ciegos. México, 1973.
- Oliver E. y Flores A. El Centro de educación especial y rehabilitación e integración para niños ciegos de la ENEPI UNAM. Reporte presentado en el Congreso CNEIP en Jalapa. México, 1979.
- Parson J.A. Modificación recíproca de la conducta aritmética y desarrollo del programa, en Bijou S. y Rayek E. Análisis conductual aplicado a la instrucción. Ed. Trillas, México, 1978.
- Pradilla C. Rehabilitación vocacional de las personas ciegas. Memorias del 2º Congreso de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación. Irma II, México, mayo de 1976.
- Rayek E. y Nesselroad E. Aplicación de los principios conductuales a la enseñanza de la escritura, la ortografía y la composición. En Bijou S. y Rayek E. Análisis conductual aplicado a la instrucción. Ed. Trillas, México, 1978.
- Reese H.W. y Lipsitt L.P. Psicología experimental infantil. Ed. Trillas, México, 1976.
- Ribes I. Técnicas de Modificación de conducta. Ed. Trillas, México, 1976.

- Ribes I. Análisis y medición de la conducta en el salón de clases. En Keller F. y Ribes I. Modificación de conducta. Ed. Trillas, México, 1977.
- Rodríguez B. La Rehabilitación del ciego adulto (en los casos de ceguera adquirida). Tesis para obtener el título de maestra especialista en educación de niños y adultos ciegos, México, 1977.
- Rubalcaba G. El sistema Braille visto por un vidente, su fundamento, utilidad y alcances. Trabajo de investigación. Toluca, México, 1980.
- Ruiz G. Integración del ciego a escuelas regulares. Tesis para obtener el título de maestra especialista en educación de niños y adultos ciegos. México, 1979.
- Shakespeare R. La Psicología de la invalidez. Compañía editorial continental, S.A. 1979.
- Skinner B.F., citado en Bijou S. y Baer D.M. Psicología del desarrollo infantil. Ed. Trillas, México 1977.
- Skinner B.F. Qué es el análisis experimental de la conducta ?, en Ulrich R., Stachnik T. y Mabry J. - Control de la conducta humana. Vol. 2, Ed. Trillas, México, 1977.
- Telford CH. W. y Sawrey J.M. El individuo excepcional. - Ed. Prince/Hall, 1973.

- Ulrich R. La modificación de conducta y el papel de la -
universidad como agente de cambio social. En -
Keller F. y Ribes I. Modificación de conduc-
ta. Ed. Trillas, México, 1977.
- Ulrich R., Stachnik T. y Mabry J. Control de la conducta
humana. Vol. 2, Ed. Trillas, México, 1977.
- Ulrich R., Stachnik T. y Mabry J. Control de la conducta
humana. Vol. 3, Ed. Trillas, México, 1978.
- Zamora A. Valores didácticos de la signografía Braille -
(1er. grado). Tesis para obtener el título -
de maestra especialista en educación de niños-
y adultos ciegos. México, 1977.