



**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**Z A R A G O Z A**

**ENTRENAMIENTO PSICOMOTRIZ EN NIÑOS  
QUE MANIFIESTAN PROBLEMAS EN  
EL APRENDIZAJE.**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :**  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
**P R E S E N T A :**  
**CATALINA VARGAS SANCHEZ**

**México, D. F.**

**1984**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# I N D I C E

Introducción . . . . .	1
Capítulo I. Movimiento Humano . . . . .	5
I.1 El movimiento Humano desde el punto de vista - histórico . . . . .	5
I.2 La Psicomotricidad y su importancia . . . . .	9
I.3 La conducta psicomotriz y sus diferentes formas de clasificación . . . . .	12
I.4 Desarrollo de la conducta psicomotriz . . . . .	15
I.5 Características de ejercicios que facilitan el - desarrollo psicomotriz . . . . .	18
I.6 La psicomotricidad en relación con otras áreas de desarrollo . . . . .	22
Capítulo II. Esquema Corporal . . . . .	24
II.1 Conceptualización del termino cuerpo . . . . .	24
II.2 Conceptualización del termino esquema Corporal . . . . .	27
II.3 Adquisición del Esquema Corporal . . . . .	30
II.4 Trastornos que se presentan por la falta del - esquema corporal integrado . . . . .	32
II.5 Desarrollo e importancia de las nociones espacia- les . . . . .	36
Capítulo III. El medio ambiente y su relación con el organismo humano . . . . .	42
III.1 Importancia del medio ambiente en el desarrollo - del niño . . . . .	42
III.2 Efectos del medio social sobre la adquisición del esquema corporal, la psicomotricidad y las nocio- nes espaciales . . . . .	45
III.3 Ciudad Nezahualcóyotl una comunidad urbana - marginada . . . . .	48
Capítulo IV. Diseño de Investigación y Metodología . . . . .	58
IV.1 Planteamiento del Problema . . . . .	58
IV.2 Objetivos del Trabajo . . . . .	59
IV.3 Hipótesis del Trabajo . . . . .	60
IV.4 Variables . . . . .	60
IV.5 Sujetos . . . . .	61
IV.6 Escenario . . . . .	63
IV.7 Material . . . . .	64
IV.8 Tipo de diseño . . . . .	66
IV.9 Registro . . . . .	66
IV.10 Sistema de Reforzamiento . . . . .	67
IV.11 Procedimiento . . . . .	74
IV.12 Tratamiento de Datos . . . . .	74
IV.13 Resultados . . . . .	81
IV.14 Discusión . . . . .	106
IV.15 Conclusiones . . . . .	110
Anexos . . . . .	.

## INTRODUCCION

El crecimiento demográfico, el constante cambio de los factores socioculturales, políticos y económicos han agudizado en los últimos años los problemas educativos en la ciudad de México, y es precisamente bajo las condiciones de un contexto social problemático, que un porcentaje importante de niños se ven frenados en su desarrollo al no recibir la estimulación adecuada desde sus primeras etapas evolutivas, ya sea por el abandono e ignorancia de sus padres, o por las consecuencias que se derivan de la desnutrición. Estos factores de desventaja pueden actuar aislada o conjuntamente obstaculizando las etapas de desarrollo del niño.

Resulta evidente que si los niños al ingresar a la educación básica carecen de un desarrollo en las aptitudes sensoriomotoras elementales que sustentan el aprendizaje, van a enfrentarse a serios obstáculos, ya que su asimilación será tardía o nula, por lo que no podrán cumplir exitosamente con las actividades que se les asignen en las áreas académicas señaladas en los programas de educación básica. Esto trae como consecuencia que conforme vaya avanzando el curso, los niños van quedando progresivamente rezagados hasta que llegue el momento en que no puedan trabajar al mismo ritmo que sus compañeros, pudiéndose crear un gran desconcierto en ellos y una autoimagen de derrota.

Por otra parte los profesores no disponen de un horario especial para poder trabajar en las áreas elementales del aprendizaje, con los niños de asimilación tardía. El niño al no recibir una atención inmediata y eficaz, va a sufrir constantes fracasos escolares que tenderán a repetirse en cada periodo escolar, lesionando así su formación escolar y extraescolar. Este tipo de problemas tiene como resultado que haya un índice muy grande de reprobación ya que un número elevado de niños que presentan problemas de aprendizaje requieran de una educación especial.



Los niños que se encuentran limitados en su desarrollo, y que no reciben una atención especializada durante el curso de su primera infancia, verán entorpecido su desarrollo y al llegar a su edad adulta serán personas inadaptadas. Por el contrario cuando estos niños son sometidos a clases extras de reeducación se les da la oportunidad de adquirir un repertorio de respuestas mucho más amplio para poder adaptarse a su medio ambiente logrando así una aceptación social. Estos niños que reciben una educación especial tienen que desarrollar un doble esfuerzo, -- ya que además de cumplir con un horario de clases extra deben cumplir con sus actividades normales de educación primaria.

Por lo que se planeo un entrenamiento rehabilitatorio que se impartió a un grupo de niños que intelectualmente se encontraban por debajo del promedio (C.I. 70-89), que manifestaban problemas de aprendizaje habitantes de una zona urbana marginada. La investigación se realizó con un "grupo de niños con problemas de aprendizaje" de Ciudad Nezahualcóyotl. Este grupo formó parte de una muestra representativa de la población infantil con problemas de aprendizaje, existente en la zona de influencia de la ENEP Zaragoza, que acudieron a solicitar atención psicológica a la clínica multidisciplinaria de la ENEP ubicada en Ciudad Nezahualcóyotl.

Se realizó un entrenamiento global rehabilitatorio considerando varias áreas del aprendizaje como:

- Percepción
- Nociones Temporales y Espaciales
- Lenguaje
- Psicomotricidad
- Esquema Corporal
- Lecto-escritura
- Matemáticas
- Memoria Visual - Auditiva

La investigación fue realizada por un grupo de pasantes de Psicología de la ENEP Zaragoza y es desarrollada en dos niveles; 1) Se trabajó en las áreas básicas para el aprendizaje: Percepción, área Temporal-Espacial, Esquema Corporal, Psicomotricidad, Lenguaje y Memoria. Con la estimulación de dichas áreas se pretendió proporcionar a los niños las precondiciones necesarias para que estos pudieran asimilar adecuadamente los conocimientos de las áreas académicas en sus clases normales.

2) En cuanto al segundo nivel se trabajó en los aspectos académicos: Lectura-Escritura y Matemáticas, con el fin de reforzar los conocimientos impartidos en sus clases normales, y que sirven de base para el aprendizaje posterior de los educandos.

Mediante la aplicación global de los programas se propuso lo siguiente:

a) Trabajar en forma grupal con los niños, por considerar que este problema afecta a un gran porcentaje de la población infantil.

b) Estimular a los niños que se encuentran ubicados en una zona urbana marginada.

c) Finalmente se pretendió ver la influencia de este tipo de estimulación sobre el rendimiento intelectual de un grupo de niños clasificados como subnormales.

El presente trabajo trata particularmente los temas de Esquema Corporal, Conceptos espaciales y Motricidad Fina-Gruesa. Al trabajar con Esquema Corporal se intentó que los niños adquirieran un conocimiento de las partes de su cuerpo y la forma en que funciona cada una, para así lograr integrar sus elementos en un todo, ya que el cuerpo constituye la base para la integración del niño con su espacio y los objetos que lo rodean facilitando la adquisición de las nociones espaciales.

En las áreas de motricidad fina y gruesa se pretendió que los niños adquirieran progresivamente movimientos cada vez más exactos, por medio de la eliminación de movimientos innecesarios.

El tema del presente trabajo fue considerado tomando en cuenta que la educación tiene como fin el desarrollo integral del niño y que la adquisición de estas habilidades son elementales para el aprendizaje. Por otra parte estas habilidades han sido considerados parcialmente en la enseñanza elemental, ya que los Profesores, generalmente sólo se abocan a trabajar en las áreas académicas, olvidando aplicar los programas de educación física y educación tecnológica.

El trabajo se desarrolla de la siguiente manera, en primera parte se mencionan los antecedentes históricos y la importancia del movimiento humano para el hombre en épocas pasadas, mencionando su forma de desarrollo así como sus diferentes formas de clasificación. También se menciona la importancia, la conceptualización, la adquisición y los trastornos que se presentan por falta de un esquema corporal bien integrado, asimismo se describen las nociones espaciales. Finalizando esta primera parte con la importancia de la influencia del medio ambiente en el desarrollo del niño.

En la segunda parte del trabajo se detalla la aplicación de los programas, los resultados, la discusión y las conclusiones que se derivan de esta investigación.

El desarrollo del presente trabajo pretende contribuir en la búsqueda de estrategias tendientes a la solución de los problemas de aprendizaje.

## CAPITULO I.- MOVIMIENTO HUMANO.

### 1.1. El movimiento Humano desde el punto de Vista Histórico.

Desde que el hombre apareció sobre la faz de la tierra, tuvo que enfrentarse a la difícil tarea de satisfacer sus necesidades vitales: alimentarse, defenderse y vestirse. Estas actividades absorbieron la totalidad de su tiempo, ya que vivieron en una lucha constante para sobrevivir, sin embargo todos los problemas a los que se enfrentaron les ayudaron a desarrollar su inteligencia e ingenio, con lo cual les fue más fácil adaptarse a su medio ambiente, de esta manera pudieron mejorar sus condiciones de vida en todos los aspectos, y fue hasta entonces cuando lograron disponer del tiempo y la energía necesarios para desarrollar actividades recreativas como: el canto, la danza y el teatro.

En todas las civilizaciones se manifestó gran interés por el movimiento humano dada la importancia que tuvo desde el origen de las civilizaciones hasta nuestros días. Un ejemplo de esto lo constituyen los grupos primitivos, que dadas las características de sus actividades lograron un desarrollo físico.

Una prueba de la eficacia física del hombre primitivo fue su habilidad para enfrentarse al desafío que significaba la supervivencia. Vencer los rigores de la vida diaria y competir con su medio ambiente dependía de su valor físico: "de sus atributos físicos de agilidad, fuerza, - velocidad no solo dependía su supervivencia individual, sino la de todo el grupo estaba sujeta a la eficacia física de sus miembros". (1)

(1) Harrow J.A., Taxonomía del Dominio Psicomotor.

Para lograr un adecuado desarrollo físico-psíquico, jóvenes y niños aprendían de los mayores, costumbres y experiencias tal como éstos las aprendieron en su momento. La educación va a surgir por la necesidad del hombre, para transmitir sus experiencias a sus descendientes, de ahí que la educación surgió de una forma espontánea.

Gutiérrez I. menciona que la educación espontánea es una educación imitativa en donde el joven llega a adulto intentando repetir en su propia vida lo que ve a su alrededor; lentamente pero con facilidad se va incorporando a trabajos específicos de su tribu: la caza, la pesca, el cuidado del ganado, las labores de la labranza y actividades religiosas. Otras actividades específicas que realizaban los jóvenes fueron: la danza, la música y la pintura. Estas actividades estaban relacionadas directamente con acontecimientos rituales, con la muerte, el matrimonio, las enfermedades y las guerras. (2)

En el pueblo azteca existían tres instituciones de educación: el Calmécac especie de seminario para hombre y mujeres nobles, el Tepuchcalli, colegio civil destinado a los hijos de los guerreros en general, - el Cuicacalco (casa del canto), que estaba encargada de la enseñanza del canto, a tañer los instrumentos musicales y la danza, los jóvenes acudían a cantar y a bailar hasta media noche.

Desde las culturas más antiguas surgieron y evolucionaron el teatro, la danza y muchos de los deportes que actualmente se practican, y que en épocas remotas tuvieron algún significado religioso o de amistad. "En la civilización Griega, los filósofos más eminentes opinaban que particularmente la danza tenía gran influencia en el adecuado desarrollo de la mente y el cuerpo" (3).

(2) Gutiérrez, Z.I., Historia de la Educación

(3) Calderón A.R. y Curiel. Programa de Educación Psicomotriz.

Por lo que fue considerada como una disciplina que debería realizarse - como complemento de la educación. Los griegos se distinguieron por su inclinación hacia el aspecto intelectual y su particular interés por la práctica de juegos y competencias físicas diversas. Un ejemplo de esto lo constituyen los juegos olímpicos que tenían como fin honrar a Zeus, - esta fiesta religiosa se celebraba cada cuatro años, en ellas participaban atletas y espectadores, en competencias de carrera doble o simple sin armas, la carrera con armas, la lucha, el lanzamiento de disco, el pentatlón (pruebas que consistían en salto, la carrera, las luchas, el lanzamiento de jabalina y carrera de carros).

En la educación Espartana, se instruyó a la mujer físicamente y al hombre militarmente. Las niñas vivían con su madre hasta la edad de siete años; después de esta edad, se pasaban todo el día al aire libre practicando la carrera, el salto, la lucha y la natación. La educación formal de los hombres también se iniciaba a la edad de siete años, desde esta edad los niños eran instruidos por sus maestros en los ejercicios físicos, estos ejercicios consistían en marchas, carreras, saltos, lanzamiento de jabalina natación y lucha, también eran educados para soportar toda clase de pruebas físicas: el frío, el hambre, la fatiga y el dolor.

La formación de los jóvenes en las antiguas civilizaciones estuvo basada en el desarrollo de las actividades del teatro y la danza que se practicaba con fines educativos y religiosos para honrar a los dioses.

Los romanos recibieron gran influencia de la cultura griega; incluyendo la danza, pero esta fue desvirtuada al olvidar los fines de su origen para convertirla en un arte puramente erótico. Consecuentemente con la organización y el establecimiento de la iglesia católica, la danza se prohibió y solo se permitieron ciertos patrones de movimiento que estaban incluidos en sus ceremonias.

A principios del renacimiento la danza surgió nuevamente en el mundo de occidente como un aspecto muy importante entre los jóvenes de la nobleza y fue evolucionando hasta alcanzar la categoría de arte escénico.

La danza se ha constituido desde el punto de vista tradicional en forma de expresión de las costumbres, tradiciones y creencias de cada región. Actualmente cada región es reconocida de acuerdo a las características de su propio ritmo e indumentaria.

Desde el punto de vista científico, la danza también ha despertado un gran interés como lo demostró el filósofo Delsarte, que en el siglo -XIX, la utilizó con un grupo de individuos de todas las edades con los cuales trabajó varios años. En ellos pudo observar como reaccionaban -- corporalmente a diferentes estímulos emocionales con lo que pudo concluir una serie de leyes muy importantes acerca del gesto: "el gesto es más que un lenguaje. Lo que persuade no es lo que decimos, sino la manera en como lo decimos. El lenguaje corresponde a un fenómeno de la mente. El gesto es el agente del corazón, el agente persuasivo. Lo que se necesita para expresar un volumen es dicho en una sola palabra. Cien hojas no dice lo que un simple movimiento puede expresar de todo nuestro ser" (4).

La importancia del movimiento en la existencia del hombre ha constituido desde la antigüedad un factor relevante, en su adaptación al medio ambiente mediante el perfeccionamiento motor. También en el aspecto religioso el movimiento se destacó por medio de la danza, ya que ésta fue utilizada por el hombre para honrar a sus dioses.

En la actualidad el movimiento también debería tener un papel relevante en el campo educativo, tomando en cuenta que la educación tiene como fin el crecimiento y desarrollo del niño en su totalidad, se deben tener siempre presentes tres aspectos fundamentales para el desarrollo integral del niño: El cognoscitivo, el afecto y el psicomotor.

(4) IBIDEM

## I. 2 LA PSICOMOTRICIDAD Y SU IMPORTANCIA

El término psicomotor tiene sus raíces en los vocablos, psico y mo tor los que dan una connotación de movimiento mental o movimiento volun tario. Por lo que la definición operacional al término psicomotor es: "todo movimiento humano voluntario observable" (Hans Kraus, 1961) (5).

La psicomotricidad es la posibilidad de contraer grupos musculares diferentes de forma independiente, así, como de inhibir movimientos pa- rásitos, tales como las sincinesias. Permite llevar a cabo movimientos que implican a muchos segmentos corporales, para efectuar una acción pre viamente representada, reclamando una acción centrada en el movimiento y en la representación mental de su ejecución.

El organismo humano viviente siempre se manifiesta ante el mundo - por medio de un cuerpo en constante movimiento, y éste se manifiesta -- por sí mismo como un medio y un vehículo de expresión. Desde este pun- to de vista Abernathy y Waltz (1964), sostienen que el movimiento huma- no tiene un propósito y quien lo inicia lo hace para lograr un objetivo, comunicar una idea o concepto, expresar un sentimiento o emoción y vin- cularse con el medio que lo rodea(6).

El movimiento humano no solamente debe observarse como un medio pri mario de expresión sino también como base de otros medios de manifiesta- ción y de expresión del ser humano. Por ejemplo, en el campo del lengua je usamos diferentes movimientos del aparato fónico para emitir soni- dos, que traducidos en palabras expresan nuestros sentimientos, pensamien- tos e intereses. Cuando tocamos un instrumento musical, empleamos un nú mero muy amplio de movimientos de acuerdo con los sonidos que deseamos - emitir. En el área de la pintura y la escritura, observamos como un ar- tista necesita una gama muy extensa de movimientos especiales para mani- pular adecuadamente los materiales utilizados y así alcanzar sus objeti- vos.

(5) Harrow, J.A., Taxonomía del Dominio Psicomotor.

(6) IBIDEM



Los primeras reacciones motoras o musculares del niño, que constituyen las primeras respuestas del organismo humano como acto de conducta, representan los comienzos de un largo proceso de desarrollo y aprendizaje. Estos primeros actos motores tienen un carácter exploratorio, y por medio de ellos el niño comienza a adquirir información acerca de sí mismo y del mundo que le rodea. Su experimentación y aprendizaje motor se convierte así en la base sobre la cual se construye esa información. En la primera infancia, las actividades mentales y físicas están estrechamente relacionadas. Las conductas motoras desempeñan un importante papel en el desarrollo intelectual.

Durante el desarrollo se da una progresiva maduración neuromuscular del niño, que pone los fundamentos para el aumento de su destreza en la ejecución de actividades psicomotrices que le permitan realizar un sinnúmero de movimientos como: retorcerse, patear, manotear, rodar, gatear, sentarse, ponerse de pie y caminar. Las actividades que el niño adquiere paulatinamente van a constituirse en sus primeros logros, que lo ayudarán a lograr su plena realización. Sin embargo la adquisición de estas habilidades no se deben dejar al instinto o a la inspiración del momento sino más bien hay que provocar y preparar las condiciones para que el niño adquiera, corrija y afirme las adquisiciones motoras que va logrando. Por ejemplo cuando el alumno empieza a escribir sus primeras letras, los intentos educativos están destinados a proporcionar experiencias que mejoren sus habilidades para manipular el instrumento utilizando (lápiz o gis), que perfeccione la coordinación ojo-mano del niño que refuerce el concepto de movimiento de izquierda-derecha sobre el papel y que incremente su habilidad para formar letras o números de una manera legible. También en las actividades de lectura se ve implicado el movimiento, ya que ésta y la escritura están relacionadas con diferentes conductas neuro-perceptivomotrices.

Como se menciono anteriormente, existe un movimiento interno y un movimiento externo, el primero es siempre continuo, mientras que el segundo sufre constantes modificaciones causadas por el aprendizaje anterior, el medio que lo rodea y la situación en que se encuentra el individuo.

De ahí que el hombre debe estar preparado para comprender sus movimientos musculares, fisiológicos y neurológicos a fin de reconocerlos y utilizarlos de manera eficiente, en una totalidad motora.

Si el niño se desarrolla dentro de un ambiente afectivo y con las -- condiciones ambientales propicias, las posibilidades de movimiento que va yan apareciendo serán utilizadas por él en relación con sus necesidades, -- tendencias e intereses, y así logrará llegar más allá de las adquisicio- nes automáticas o de imitación a la expresión y comunicación individual -- que pueden lograrse en función de la relación y construcción de un movi- miento.

M. Frostig y L. Picq y P Vayer, respecto a la importancia de este -- tema, mencionan lo siguiente: "Las aptitudes físicas de los niños y las -- características de sus movimientos influyen en las habilidades psicológi- cas de comunicación y resolución de problemas, y en la forma como se sien- te e interactúa con los demás. A la vez estas habilidades psicológicas -- retroinfluyen en el comportamiento corporal.

### I.3. LA CONDUCTA PSICOMOTRIZ Y SUS DIFERENTES FORMAS DE CLASIFICACION.

Algunos autores han abordado el tema del movimiento humano, analizando y categorizándolo de diferentes maneras, tomando en cuenta sus características. Cada uno de los autores que a continuación se mencionan han elaborado una clasificación a partir de los movimientos inherentes al hombre.

Smith y Smith (1962), categorizan el movimiento \*en tres grandes grupos; al primero lo denominan movimiento postural, éste es el que regula la posición del cuerpo constantemente eliminando la incomodidad y el cansancio que provocan los malos hábitos posturales o una misma postura durante largos periodos de tiempo. La segunda categoría comprende el andar o movimientos locomotores que realiza el hombre para trasladarse de un lugar a otro con un propósito definido a lo largo de las actividades diarias, y la tercera categoría es la de los movimientos manipulativos que ponen de manifiesto la creatividad del ser humano por medio de la pintura, la escritura, la escultura, etc. (8).

Stone (1953), organiza los movimientos en cinco categorías, las que se refieren a los tipos de fuerza implicados en la conducta motriz, son: 1) Impulso de Fuerza Máxima; 2) Movimientos de Tensión Lenta; 3) Movimientos de Tensión Rápida; 4) Movimiento Balístico o Lanzamiento y 5) Movimientos Oscilantes.

\*Los terminos movimiento y motor han sido utilizados indistintamente como sinónimo en la bibliografía del tema, sin embargo, haciendo una distinción entre ellos, tenemos que el primer término es designado lo externamente observable, y el segundo los impulsos internos eferentes. (N.E. Kephart, 1960).

(8) Harrow, J.A. Taxonomía del Dominio Psicomotor.

Categorización solo se especifican categorías de fuerza sin tomar en consideración otro tipo de movimientos, por lo que no ayudaría por sí sola a la elaboración de un programa de educación psicomotriz. (9).

Scott (1963), divide el movimiento en cuatro tipos; destreza de precisión, que implica el control de movimientos manipulativos finos, movimientos de tirar y empujar; movimientos de arrojar y golpear que impli-can movimientos manipulativos gruesos con aplicación de fuerza; y en el cuarto tipo hace referencia los movimientso específicos de destreza en -movimiento preparatorio, acción y continuación del acto hasta el cumpli-miento de éste. Esta última clasificación representa una secuencia de -conductas que conducen a un fin deseado (10).

Cratty (1964), creó una teoría de conductas perceptivo-motrices ba-sada en tres niveles. La base de esta teoría esta constituida, por un -priemr nivel que denomina APOYOS GENERALES DE CONDUCTA. Dentro de estos apoyos generales de conducta entran características como; 1) Nivel de Aspiraciones; 2) Nivle de persistencia; 3) Nivel de excitación/motivación; 4) Habilidad para analizar la mecánica de una tarea y 5) Habilidades Perceptuales. Estas cualidades si bien son relativamente fijas en el hom-bre pueden modificarse por medio de la reeducación así como por las experiencias individuales. Cratty sostiene que estas cualidades ejercen su influencia en una gran variedad de conductas humanas como: la elección -de carrera, resolución de problemas mecánicos de cálculo, de la vida diaria, etc.

El segundo nivel mencionado por Cratty es el de las HABILIDADES, --dentro de las cuales están las siguientes; fuerza, resistencia, flexibi-lidad, velocidad, equilibrio y coordinación; según Cratty, estos son to-dos los rasgos que el individuo puede desarrollar hasta los límites de -su potencialidad que incluyen ejercicios para todos los grupos muscula-res y que ejercen influencia en su actuación percepto-motriz.

(9) Harrow, J.A., Taxonomía del Dominio Psicomotor.

(10) IBIDEM

El tercer nivel clasificado por Cratty son Los FACTORES ESPECIFICOS A LA TAREA Y A LA SITUACION. Ejemplo de estos factores son las demandas energéticas requeridas por la tarea, las experiencias pasadas y las características sociales de la situación de ejecución. (11)

De las clasificaciones del movimiento revisadas anteriormente encontramos categorizaciones específicas de movimiento muy particulares de algunos autores. Investigadores como Smith y Smith engloban los movimientos en tres tipos básicos. En tanto que Cratty propone una teoría en la cual no solo entran categorizaciones de movimiento humano, sino que además entran aspectos motivacionales, habilidades para el desarrollo de quehaceres así como aspectos sociales que influyen en el desarrollo de tareas determinadas.

La teoría de Cratty resulta importante por la gran variedad de factores humanos que involucra, y que pone de manifiesto la habilidad del movimiento que posee el organismo así como la personalidad del individuo que se encuentra en constante interacción con su medio ambiente.

(11) Harrow, J.A. Taxonomía del Dominio Psicomotor.

#### I.4. DESARROLLO DE LA CONDUCTA PSICOMOTRIZ

Siendo la conducta motora la primera manifestación que presente el ser humano, ha sido utilizada para tratar de medir, el nivel de desarrollo alcanzado por los niños a partir de las cuatro semanas de nacido, - que es, cuando empieza a presentar cambios notables en su conducta motora, de acuerdo a la escala de Gesell (1946).

Las primeras manifestaciones que observamos en los niños recién nacidos son reflejos que responden a estímulos externos o internos y es a partir de esta conducta refleja de la que surge gradualmente el control del cuerpo. A este respecto Cratty menciona que las formas de movimiento muy coordinado, necesario para la locomoción, surgen inicialmente de las formas reflejas inmaduras.

Conductas relevantes de la escala evolutiva del desarrollo motor de Gesell.

**CUATRO SEMANAS.**- En esta edad el niño bambolea su cabeza, mantiene sus manos cerradas, cuando se le coloca un sonajero en la mano lo deja caer, en tanto que a las ocho semanas lo retendrá durante un instante.

**DIEZ Y SEIS SEMANAS.**- Su cabeza es firme, permanece sentado con rigidez; en cuanto al movimiento manipulativo, el niño empieza a manifestar movimientos, abre las manos, contrae los dedos y cierra el puño.

**CUARENTA SEMANAS.**- Cuando el niño ha alcanzado esta edad permanece sentado solo, durante un tiempo prolongado, se para por sí mismo apoyándose en los objetos y gatea cumpliendo con una etapa que culmina con la marcha bipedal. Durante esta edad también prosigue la evolución de los movimientos manuales, por lo general durante ésta el niño comienza a hurgar y palpar para obtener objetos pequeños, que son los que, despiertan su interés en el momento, así que los objetos grandes son desplazados por la curiosidad hacia los de menor tamaño.

(12) Gesell A., Diagnóstico del Desarrollo.

El desarrollo manipulativo se perfecciona de la siguiente manera: en primer lugar una prioridad por los objetos más grandes, después por los más pequeños y por último prevalece la combinación de objetos de diferentes tamaños.

DIEZ Y OCHO MESES.- Camina sin caerse con los pies no muy separados, camina distancias cortas con gusto, por ser una nueva habilidad de su repertorio psicomotor, empuja o jala por el piso objetos muy grandes, como cajas o juguetes; se logra quitar los zapatos, los calcetines, el sombrero. Es capaz de comer solo, utilizando la cuchara con presión palmar derramando el alimento.

DOS AÑOS.- Cuando el niño cumple dos años conserva cierto tambaleo en la marcha. En esta edad se encuentra perfeccionando los aspectos fundamentales de la locomoción y control postural, le agrada correr ejerciendo un dominio más.

En cuanto a la manipulación, incrementa la habilidad para desempeñar diferentes labores manuales: aplaude, construye una torre con 6 ó 7 cubos, pasa una a una las páginas de un libro, da vuelta a la perilla de la puerta.

TRES AÑOS.- En esta edad el niño se muestra más seguro de sí mismo se para sobre un pie, algunas de las responsabilidades sociales del niño de 3 años están basadas en su mayor madurez psicomotora, ha dominado lo esencial de la marcha, carrera, para y volverá al punto inicial. Cuando camina lo hace teniendo en mente un lugar destinado, maneja una cuchara, sostiene adecuadamente un lápiz y traza rectas, curvas, es capaz de tomar los alimentos sin derramarlos, vierte agua con sus dos manos de una jarra a un vaso sin derramarla. Logra quitarse los pantalones, se desabrocha los botones de la camisa y se descalza sin la ayuda de otra persona.

**CUATRO AÑOS.-** Al alcanzar esta edad logra correr y saltar alternadamente, se mantiene parado sobre un pie, maneja un triciclo o una bicicleta adecuada a su tamaño. Cachar una pelota que rebota, logra lanzar una pelota hacia arriba, bota una pelota grande hacia arriba, bota una pelota grande en el piso cachándola con las manos y el cuerpo, logra -- dar marometas; patear fácilmente una pelota grande.

Es capaz de imitar la construcción de una puerta con 5 cubos; o la de una reja, copiándola de un modelo.

Ha adquirido la suficiente orientación espacial y precisión en sus movimientos que le permiten dibujar sobre un papel trazos en forma diagonal y líneas paralelas situadas a una distancia de 1 cm. entre sí.

Es capaz de calzarse el zapato correspondiente en cada pie y anuda los cordones, presenta mayor flexibilidad en el movimiento de sus brazos y piernas.

**CINCO AÑOS.-** Motricidad Gruesa. Salta alternativamente sobre cada pie; se mantiene en equilibrio al caminar sobre una tabla; logra saltar corriendo o sin correr; salta longitudinalmente una distancia de 90 cms. salta la cuerda con uno o con dos pies dos veces consecutivamente; salta hacia el frente sobre un solo pie manteniendo el equilibrio.

Motricidad Fina.- A esta edad el niño incrementa la habilidad para realizar movimientos finos y precisos; es capaz de construir tres escalones con cubos, y de coger 12 bolitas, de una a una, y de soltarlas hábilmente en una botella en un tiempo de 20 seg., traza rectas en cualquier dirección; incrementa la habilidad para escribir letras. Es capaz de dibujar una figura humana reconocible, con cabeza, tronco, piernas, brazos y facciones. Incrementa la habilidad para atar sus zapatos, es capaz de vestirse y desvestirse sin ayuda.



## I.5. CARACTERISTICAS DE EJERCICIOS QUE FACILITAN EL DESARROLLO PSICOMOTOR

Par que el entrenamiento psicomotor resulte lo más eficazmente posible se debe llevar una sistematización de lo más simple, a lo más complejo para que el niño adquiera confianza al realizar movimientos y así adquiera progresivamente el dominio de movimientos de mayor complejidad.

Antes de iniciar los ejercicios destinados a la afirmación de la coordinación psicomotriz, se ha sugerido llevar a cabo un entrenamiento de relajación segmentaria y global. Durante la relajación se recomienda mantener una estrecha vigilancia de los sujetos, tratando que mantengan la atención en la ejercitación de los pasos propuestos para la realización del programa. En este tipo de ejercicios se debe situar a los sujetos en un estado de privación sensorial, eliminando la luz en lo posible así como el ruido; acompañando el ejercicio con un fondo musical suave. Por medio del cansancio provocado por la rigidez, se intenta -- que los sujetos logren una relajación global natural, estos ejercicios son útiles por la ayuda que brindan al niño a controlar concientemente el tono muscular y la facultad de reducirlo a voluntad (13).

Otra utilidad de la relajación, es que conduce a una reestructuración del esquema corporal y la construcción de una imagen del cuerpo -- elaborada y satisfactoria (14)

La relajación que se utiliza con niños subnormales solo intenta llegar a un primer nivel de la relajación con el fin de lograr una independencia segmentaria de los elementos corporales, por este motivo particular, no puede ser utilizada como terapia. Ajuriaguerra menciona que la auténtica relajación exige un nivel mental y un grado de madurez imposible de alcanzar antes de los 7-8 años. Hasta esta edad no se trata realmente de una verdadera relajación sino tan solo de colocar al sujeto en situación de relajación.

(13) Molina de Costallat D., PSICOMOTRICIDAD II

(14) Coste C.J., Las 50 Palabras Claves de la PSICOMOTRICIDAD.

El programa de rehabilitación psicomotriz deberá brindar seguridad al niño, por lo que debe contener ejercicios que vayan aumentando en complejidad paulatinamente, por lo cual se sugieren las siguientes categorías:

**EJERCICIOS DE INICIACION.**- Esta clasificación se refiere a las actividades locomotrices como rodar, gatear y arrastrarse, en los que el niño está completamente en el suelo o muy próximo al piso lo cual le da una sensación de seguridad.

**EQUILIBRIO.**- El equilibrio se mantiene por la intervención e interacción de cierto número de estructuras neurofisiológicas, sentidos, con la visión, la excitación laberíntica vestibular, los reflejos del cuello, las sensaciones táctiles y la propioceptividad.

Los ejercicios elaborados para desarrollar la habilidad de equilibrio se divide en tres categorías que son 1) Equilibrio Estático, que es la capacidad para mantener una posición (no estando en locomoción) durante un determinado período de tiempo. La definición que Mariane Frostig da al respecto es: La habilidad de equilibrio es lo que se refiere al logro del mantenimiento de la posición del cuerpo con un mínimo de contacto con la superficie.

2) Equilibrio Dinámico.- En este tipo de equilibrio se ve involucrada la locomoción, por lo que el equilibrio dinámico es el control del cuerpo en movimiento. 3) Equilibrio de Objetos.- Es la capacidad de sostener algún objeto externo sin dejarlo caer.

**FLEXIBILIDAD.**- Es la habilidad que tiene un cuerpo para moverse con gracia y facilidad al iniciar o efectuar movimientos, gracias al aumento de la elasticidad adquirida por su cuerpo.

**AGILIDAD.**- Este tipo de ejercicios, involucran distintas habilidades que posee el individuo para efectuar movimientos rápidos con todo el cuerpo, en diferentes direcciones y en respuesta a situaciones inesperadas. Frostig M. define la agilidad como la capacidad para reaccionar rápidamente durante la ejecución de movimientos corporales.

**RESISTENCIA.**- La resistencia muscular, o capacidad para mantener un movimiento específico, depende de cuantas contracciones musculares pueden tener lugar antes de que comience la fatiga. La resistencia muscular es la parte de un continuo de la fuerza, que comienza después de producirse una contracción muscular.

## PSICOMOTRICIDAD FINA

**MOVIMIENTOS SIMULTANEOS BIMANUALES.**- Con este tipo de ejercicios se intenta organizar la coordinación de los movimientos conjuntos y simétricos. Estos ejercicios se ven involucrados en un primer nivel, para posteriormente llegar a los movimientos disociados simultáneos que tienen un grado mayor de dificultad.

**MOVIMIENTOS DISOCIADOS SIMULTANEOS.**- Estos ejercicios tratan de facilitar la independencia del movimiento de una mano respecto a la otra, además de eliminar las sincinesias manuales, a este respecto Ajuriaguerra menciona que las sincinesias constituyen una traba para la presión del gesto, ya sea de carácter cinético (es decir, los que tienden a reproducir en el otro miembro el gesto realizado) o de difusión tónica, que se traducen por una tensión, una crispación anormal de los músculos que no intervienen en el movimiento.

**MOVIMIENTOS DIGITO PALMARES.**- (simultáneos bimanuales). Los movimientos de este tipo, son de amplitud regular, con tendencias de disociación manual, esta disociación puesta en juego busca eliminar el movimiento reflejo, y activa el movimiento simultáneo bimanual con el fin de lograr mayor flexibilidad, hasta llegar progresivamente a la disociación manual, que busca eliminar el movimiento reflejo, obligando a la pasividad de la mano subordinada.

**MOVIMIENTOS GRUESOS DE PRESION.**- Estos ejercicios están destinados a poner en juego diferentes formas de presión digital, con los que progresivamente el niño llega a un dominio cada vez más delicado y preciso de sus manos.

**MOVIMIENTOS FINOS DE PRESION DIGITAL.-** En la serie de ejercicios que comprende este tipo de movimientos, se ve implicada tanto la disociación manual como la precisión del movimiento controlado, que compromete el dominio del movimiento fino de pinzas.

Los ejercicios sugeridos para integrar un programa de psicomotricidad fina debe contener actividades en las que se integren movimientos alternativos, bimanuales, movimientos disociados, movimientos simultáneos bimanuales, movimientos gruesos de presión digital así como movimientos finos. Este tipo de ejercicio intentan conseguir precisión de la coordinación manual en una forma paulatina mediante la ejercitación de los diferentes tipos de movimientos.

## I.6 LA PSICOMOTRICIDAD EN RELACION CON OTRAS AREAS DE DESARROLLO.

En el desarrollo del niño intervienen diferentes aspectos que se conjuntan para lograr su desarrollo integral, entre estos aspectos o áreas que intervienen en el aprendizaje existe una relativa independencia que se ve subordinada al desarrollo global del individuo; la relación existente no sólo se limita a las áreas que se abordan en el presente trabajo, sino también en las áreas de percepción visual y cinestésica-táctil, memoria visual auditiva, lenguaje y adaptación social, ya que cada una de ellas se van desarrollando conjuntamente, apoyándose y reforzándose mutuamente por medio de las experiencias adquiridas paulatinamente durante el desarrollo. Cada una de las funciones mencionadas anteriormente van alcanzando su máxima evolución, en diferentes edades sin perder su estrecha relación.

El estudio independiente de las funciones inherentes al desarrollo, no significa que tenga una evolución independiente, sino más bien, el análisis que se efectúa por separado es con el propósito de lograr mayor claridad en su estudio, y así poder captar con mayor objetividad las alteraciones que se pueden dar en las diferentes áreas que intervienen en el desarrollo global del niño.

A medida que el niño madura, adquiere la capacidad para funcionar en una forma más compleja. Conjuntamente con el crecimiento físico va teniendo cambios de tipo motor, intelectual emocional y social. Estos cambios se suceden en forma integral y permiten al niño avanzar y pasar de un estado de incoordinación a otro de integración e independencia simultánea de su mundo, que adquiere por medio de un aprendizaje en el aspecto de control de sí mismo, de las cosas, lo que son y para lo que sirven, de las conductas que deben adoptarse para adaptarse al medio social.

Durante el proceso de desarrollo de la percepción, también tiene su evolución en forma simultánea las sensaciones, el lenguaje los pensamientos, recuerdos, el reconocimiento corporal y la motricidad, Frostig M. (1976), menciona "los niños que tienen una percepción visual disminuida tienen dificultades para reconocer su propio cuerpo los objetos y su relación entre sí en el espacio, esto es, perciben su mundo de una manera distorsionada.

Es inevitable que se muestre torpe en las tareas cotidianas e inepto en los juegos y deportes"(15). De acuerdo con lo anterior - encontramos una estrecha relación entre la percepción, esquema corporal y direccionalidad, siendo indispensable para el desarrollo de direccionalidad, el establecimiento de las nociones derecha-izquierda.

Cuando el niño está próximo a iniciar su educación primaria, debe contar con ciertos prerrequisitos indispensables para poder entrar en contacto con las experiencias iniciales del aprendizaje constituidas por la lectura, la escritura y las matemáticas, que para su adquisición requieren de su percepción auditiva, visual, y cinestésico-táctil organizada, así como una direccionalidad adquirida por medio del conocimiento del esquema corporal, con lo cual se evita que el niño frecuentemente invierta letras, números o que cambie sílabas y palabras.

Para la retención de los conocimientos resulta necesaria la capacidad de pensamiento, de aprendizaje, la memoria inmediata y mediata), visual y auditiva. Esto ligado a una adaptación social y a un desarrollo emocional, va a permitir al niño alcanzar en cada etapa su pleno desarrollo. Todo esto refleja la complejidad del ser humano en la que se observa que, para poder cumplir con una actividad se tiene que valer de una gran variedad de funciones adquiridas durante su desarrollo.

Dada la significancia del desarrollo global del sujeto, los niños normales o con algún déficit en sus capacidades deben ser sometidos a una educación en la que se tomen en cuenta todas las áreas de desarrollo: funciones sensoriomotrices, lenguaje, percepción, memoria visual y auditiva y adaptación social, ya que si se trabaja en una sola área los resultados que se obtengan es probable que no resulten significativos en cuanto al desarrollo integral del niño.

(15) Calderón A.R. y Curiel. Programa de Educación Psicomotriz

## CAPITULO II.- ESQUEMA CORPORAL

### II.1. CONCEPTUALIZACION DEL TERMINO CUERPO.

A partir de la formulación hecha por Descartes acerca del dualismo cuerpo-espíritu en donde se pone en evidencia la predominancia de uno y otro aspecto del ser humano, algunos estudiosos a quienes concierne directamente este aspecto por ser su materia de estudio, han abordado el tema tratando de mediar la predominancia entre ambos aspectos. A continuación se da a conocer el punto de vista de algunos autores respecto a la relación existente entre mente y cuerpo.

1.- Desde el punto de vista psicológico tenemos que H. Wallon marca un punto fundamental respecto a la unidad funcional y biológica que implica al ser humano en su totalidad, en donde psiquismo y la motórica no se constituyen como el elemento opuesto, sino más bien representa una relación real existente entre ambos y el medio ambiente. (1)

En el planteamiento expuesto por Wallon se manifiesta una mediación entre las dos entidades, psiquismo y motórica, manifestándose el psiquismo mediante la actividad motora que se proyecta hacia el exterior.

2.- Para J. Piaget la actividad psíquica y la actividad motora no son realidades extrañas, sin embargo no se interesa en dar una explicación a este respecto, ya que él se centra en la organización cognoscitiva que se constituye en relación con la dinámica de la acción que, al repetirse, se generaliza y asimila los objetos nuevos. La coordinación de la asimilación y la acomodación constituyen para el niño una nueva realidad del mundo alrededor de sí; es lo que J. Piaget ha descrito y traducido en los estadios de desarrollo: Período Sensoriomotor, Inteligencia Representativa, Inteligencia Concreta, Operaciones Lógicas y Formales(2).

(1) A. Maigre, J. Destrooper la Educación Psicomotora.

(2) IBIDEM

J. Piaget aborda el tema que nos ocupa, afirmando la relación existente entre las actividades psíquicas y motoras, por ser el dinamismo - el punto de partida para la construcción o elaboración de los diferentes datos de desarrollo que al concretarse se constituyen en la inteligencia del niño.

3.- La corriente psicoanalítica centra su interés en el "YO", corporal que ha adquirido importancia por la aportación de la dimensión relacional de los componentes psicomotores.

Freud ya había notado la controversia de las significaciones y de los movimientos del cuerpo con el sistema de lenguaje en el niño. De este punto de vista los niños recién nacidos se satisfacen mediante las zonas erógenas de su cuerpo, las cuales poseen su lado afectivo. Siguiendo con esta misma corriente Rosalato nos habla de la imagen corporal y se expresa así: "La formación de la imagen del cuerpo no puede ser abordada sin tener en cuenta la interacción compleja de las estructuras libidinales, la captura inmediata narcisista y la potencialidad sustitutiva y simbólica del lenguaje que orienta la identificación general"(3).

4.- Ajuriaguerra menciona que la acción no es una simple actividad motora, ya que en el plano de las estructuras es un círculo sensitivo - senso-motor, cuyo punto de referencia es el cuerpo. También hace énfasis en que la aprehensión del espacio y conciencia del cuerpo, no son funciones aisladas, abstractas y yuxtapuestas, sino que una u otra están abiertas, y representan posibilidades de acción para nosotros mismos, - ya que son medios para el conocimiento del mundo.(4)

5.- Wallon dice del cuerpo que no se trata de un dato inicial, ni de una entidad biológica o física sino que es el resultado, al mismo tiempo el requisito, de una ajustada relación entre el individuo y su medio.(5)

(3) IBIDEM

(4) Calderón A.R. y Curirl. Programa de Educación Psicomotriz.

(5) Le Boulch J., Educación Por el Movimiento.



Entre las actividades psíquicas y motoras se establece una estrecha relación que coadyuva en el desarrollo pleno del niño cuando se estimula en ambos aspectos. Sin embargo en la actualidad no se ha logrado superar el predominio que tiene la actividad psíquica sobre la actividad motora. En el sistema de educación primaria se da más importancia a las actividades tendientes al desarrollo psíquico, desatendiendo las actividades de tipo motor.

## II. 2. CONCEPTUALIZACION DEL TERMINO ESQUEMA CORPORAL

Existe una gran multiplicidad de términos empleados respecto a la definición del conocimiento del propio cuerpo, como: Esquema corporal, sentido del cuerpo, imagen del cuerpo, concepto corporal.

M. Frostig (1980), define el término corporal como: "el concepto-intelectual que tiene el ser humano de su propio cuerpo, y su adquisición por medio del aprendizaje consciente, así como también el conocimiento de las funciones de las diferentes partes del cuerpo. El concepto tomado por la autora solo se refiere a la adquisición del conocimiento de las partes del cuerpo del ser humano como poseedor de diferentes elementos que tienen una función determinada para el buen funcionamiento corporal" (6).

Esta misma autora usa el término Esquema Corporal para referirse - al manejo automático de las partes esqueléticas del cuerpo, así como - también a la tensión y el relajamiento de los músculos necesarios para mantener determinada posición, por ejemplo moverse sin caer o mover objetos con eficacia. Define la imagen corporal como la suma de sentimientos con referencia al cuerpo.

J. Ajuriaguerra define la imagen corporal refiriéndose básicamente a la sensación que el cuerpo tiene acerca de él mismo, y dice que esta sensación tiene sus raíces en las experiencias más tempranas que vive - el niño, en sus sensaciones de calor, frío, hambre, saciedad y comodidad (7).

El Dr. Le Boulch (1969), define el Esquema Corporal como la organización de las sensaciones relativas a su propio cuerpo en relación con los datos del mundo exterior. Según Louis Picq y Pier Vayer esta definición es el punto de partida de diversas posibilidades de acción del - sujeto que implica lo siguiente:

(6) Frostig M., Programa para el desarrollo de la Percepción Visual

(7) Calderón A.R. y Curiel. Programa de Educación Psicomotriz.

- La percepción y el control del propio cuerpo, es decir, la interiorización de las sensaciones relativas a una u otra parte del cuerpo y la sensación de globalidad del mismo.

- Un equilibrio postural

- Una lateralidad bien definida y afinada

- La independencia de los diferentes segmentos con relación al tronco y entre ellos.

-El dominio de las pulsiones e inhibiciones estrechamente ligadas a la vez, a los elementos precedentes y al dominio de la respiración (8).

Claude Coste J. (1979), menciona que el Esquema Corporal es, la organización psicomotriz global, comprendiendo todos los mecanismos y procesos de los niveles motores, tónicos, perceptivos y sensoriales, expresivos (verbal y extraverbal); procesos en los que y por los cuales el aspecto afectivo está consecuentemente investido (9).

A. Zapata y F. Aquino (1980), expresan que en general, "se entiende por Esquema Corporal aquellas representaciones mentales que tenemos de nuestro propio cuerpo. Esta imagen se integra con impresiones interoceptivas, propioceptivas y extraceptivas; es decir, con información de las vísceras, de la posición corporal, cinestésica, (capacidad de percibir los movimientos de los músculos, tendones, ligamentos y articulaciones de diferentes partes del cuerpo), y percepciones de la sensibilidad de nuestra piel (táctiles, dolorosas, de presión, térmicas, etc.)" (10)

(8) Picq L. y Vayer P. Educación Psicomotriz

(9) Coste C.J., Las 50 Palabras Claves de La Psicomotricidad.

(10) Oscar A. Y Zapata. Psicopedagogía de La Motricidad.

Para Head (1974), el esquema corporal es una imagen tridimensional que cada persona tiene de sí misma, mediante continuas alteraciones de la posición de nuestro cuerpo construimos constantemente un modelo postural de nosotros mismos sujetos a continuos cambios, cada postura o nuevo movimiento se registra en este esquema plástico y la corteza cerebral se encarga de poner a cada nuevo grupo de sensaciones provocadas por la alteración de la postura en contacto con él (11).

Como se dijo al principio, existen múltiples términos en los que engloban entidades descriptivas que se refieren al cuerpo, y que responden a nociones conceptuales variadas que no pueden ser definidas más que en función de la significación de los términos que manejan los distintos autores.

El término más conveniente para ser utilizado respecto al conocimiento que el niño tiene de su propio cuerpo es el de Esquema Corporal, ya que éste término responde al concepto global que el niño va adquiriendo de su propio cuerpo por medio de representaciones simbólicas y que durante la elaboración inicial de dicho esquema adquiere los elementos y funciones más significativos para él.

(11) González G. Imagen Corporal de Los Niños Disléxicos.

## II. 3. ADQUISICION DEL ESQUEMA CORPORAL

Por medio del aprendizaje y mediante sucesivas adecuaciones, durante los dos primeros años de vida, el niño delimita su propio cuerpo y el de las demás personas, del mundo de los objetos; descubre por ende las partes de su cuerpo y las posibilidades de movimiento de cada una de ellas.

Entre los 3-4 años solamente los elementos del cuerpo que son vivenciados como importantes, individualizados y situados sobre sí y sobre otros, son tomados en cuenta; ésto se puede comprobar por medio de dibujos de los niños que se encuentran entre estas edades que tienden a realizar el dibujo de la figura humana empezando por la cabeza, o -- adicionando otros elementos, lo que más destaca es la cabeza (12)

De los 5 a los 7 años el niño empieza a adquirir una progresiva integración de su cuerpo, dirigido hacia la representación y conscientización del "propio cuerpo" con la posibilidad de una transposición de sí mismo a los demás y de los demás a sí mismo. La vinculación de las sensaciones cinestésicas con los datos de los campos sensoriales, constituye uno de los aspectos fundamentales. Walon afirma que la ajustada asociación de los campos visuales y cinestésicos son de capital importancia en lo que respecta a la estructuración del Esquema Corporal. Esto tiene gran importancia en el ámbito educacional por constituir un dato inicial en la asimilación de la direccionalidad necesaria durante el aprendizaje de la lectoescritura y las matemáticas.

Ajuriaguerra menciona que en condiciones normales el niño de 6 años no tiene dificultades de orientación con respecto a sí mismo, y distingue bien ambos lados de su cuerpo, aún cuando a veces invierta las respectivas dominaciones de izquierda y derecha.

(12) Coste C.J., Las 50 Palabras Claves de La PSICOMOTRICIDAD.

Desde los 6 hasta los 8-9 años el niño va adquiriendo progresivamente la capacidad para trasladar esta orientación a los objetos y a las demás personas con miras a la estructuración de su espacio de acción.

Le Boulch J. (1969), dice que conforme se afirma en el niño la toma de conciencia de las distintas partes del cuerpo, mejora la disponibilidad global de éstas como un conjunto organizado, permitiendo siempre -- (sin perder la aptitud del cuerpo), localizar todo desplazamiento segmentario con exactitud cada vez mayor, es decir, que se puede lograr:

- Independencia del brazo con respecto al eje corporal, y, muy especialmente con respecto a la cintura.

- Independencia de los miembros inferiores con respecto a la pelvis que en posición de pie será solidaria con el tronco (13)

Según Muchielli este conjunto que constituye el esquema corporal -- evoluciona con gran lentitud durante la infancia y en condiciones normales, solo alcanza su pleno desarrollo hacia los 11-12 años (14)

(13) Le Boulch J. Educación por el Movimiento

(14) Picq L. y Vayer O. Educación Psicomotriz

#### II.4. TRASTORNOS QUE SE PRESENTAN POR LA FALTA DEL ESQUEMA CORPORAL INTEGRADO.

Desde la experiencia menos integrada a la más compleja es necesario para el individuo, tener un cuerpo adecuado que responda a las exigencias de las actividades diarias. La experiencia del cuerpo se enriquece constantemente entre lo interior y lo exterior que evoluciona en relación con los centros nerviosos superiores; al estar el esquema corporal ligado de forma estrecha al desarrollo psicomotor requiere su amplitud desde sus primeros días de nacido(15).

La importancia que adquiere la clara discriminación del esquema corporal es primordial por constituirse como la unidad psico-biológica desde la cual el niño empieza a tener sus propias experiencias con su ambiente circundante. Es por medio del cuerpo que el niño empieza a adaptarse, mediante el aprendizaje, a un medio que se encuentra en constante cambio. Esto puede constatarse cuando observamos a un recién nacido que empieza a descubrir su propio cuerpo y disfruta mirando su mano o pateando constantemente.

Considerando las impresiones cinestésicas que impulsan al niño a tomar conciencia de sí mismo y de las distintas partes de su cuerpo, resulta que la dinámica corporal, asentándose en una representación interiorizada, compone un circuito de inteligencia y motricidad de intrincada trama, donde cada uno de ellos es soporte y, a la vez, estímulo de la otra en activa y recíproca acción (16).

Se puede afirmar que el propio cuerpo se constituye como un antecedente para la percepción. Y de su estabilidad dependerá la fundamentación de las relaciones que se adquieran con el mundo.

(15) Coste C.J., Las 50 Palabras Claves de La PSICOMOTRICIDAD

(16) Molina D.C., PSICOMOTRICIDAD II

Para el niño que se inicia en el aprendizaje escolar, la adquisición del esquema corporal adquiere gran importancia. Por ejemplo el niño que tiene dificultades para percibir la posición correcta de un objeto en relación con su cuerpo suele ver la "b" como "d", la "p" como "q", el 6 como 9, 24 como 42, etc. La inversión de la ubicación de letras y números se constituyen como una percepción deficiente que al niño le dificulta el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas.

Schilder (1935), menciona: Cuando el conocimiento de nuestro cuerpo sea incompleto y defectuoso, serán también defectuosas todas las acciones para las que es necesario este particular conocimiento. Necesitamos la imagen corporal para iniciar los movimientos, especialmente cuando las acciones se refieren a nuestro propio cuerpo. Todo trastorno gnóstico y de la percepción ocasionará, generalmente, repercusiones en la acción. Hemos destacado una y otra vez la estrecha relación entre el aspecto perceptivo (aférente-sensible) de nuestra vida psíquica y las actividades motoras (eferentes-expresivas). En consecuencia, las alteraciones periféricas de la sensibilidad darán origen a trastornos de la acción (17).

La importancia del esquema corporal es capital para la acción en general, ya que sin él, el niño es incapaz de organizar los esquemas motores que dan origen a los actos más usuales. El niño que padece una perturbación en su esquema corporal, y que, por ende, no ejerce pleno control sobre tal o cual región de su cuerpo (casi podría decirse que le es extraña), presentará, una proporción a dicha falta de control, sea defectos de coordinación o una disociación de los gestos, así como también una particular lentitud para organizar la acción, indicio de su falta "disponibilidad", que traerá como consecuencia dificultad en el aprendizaje de la lectura que viene acompañado de problemas de escritura (18).

(17) Newell C.K., El Alumno Retrasado

(18) Le Boulch J. Educación por el Movimiento.



Si en sus comienzos, los defectos de la estructuración del esquema corporal se reflejan en las alteraciones de percepción, y a partir de los 8 y 10 años también se reflejan sobre el plano motor, entonces la mala integración del eje corporal interviene en todas las perturbaciones de la percepción espacial del sujeto, aparte de obstaculizar el reconocimiento que es necesario para la acción general y por ende, el niño que padece de una perturbación en este aspecto no podrá ejercer un control adecuado de algunas regiones de su cuerpo, por ejemplo, en actividades que requieren de ellos el mover varias partes del cuerpo, de acuerdo con las órdenes que se les dan. Es de esperarse que el niño no sea capaz de mover un brazo sin dejar de mover también el otro o que el niño estando en el suelo, no sea capaz de mover los pies sin realizar movimientos --- inútiles con los brazos. Esto se debe a que no tiene conciencia de las partes de su cuerpo y de como moverlas, particularmente, cuando se le pide que mueva los miembros superiores o los inferiores. Las alteraciones que vamos a encontrar con frecuencia en este tipo de niños con problemas en el esquema corporal son en general: una particular lentitud para organizar acciones, incoordinación o disociación de gestos y una falta de disponibilidad motriz.

En el plano de las relaciones y el carácter, estos niños tienen dificultades para establecer relaciones adecuadas en su medio escolar, ya que constantemente asumen una actitud de fracaso, por no tener la capacidad para realizar juegos físicamente activos, por lo que golpea a sus compañeros más pequeños, inician peleas, que a menudo pierden, agregando además las llamadas de atención que recibe en su hogar por parte de sus padres. Es por esto que tienden a desarrollar mal carácter, humor cambiante, accesos de cólera y aparentemente mala voluntad.

Con el fin de evaluar si existe algún trastorno en el área de esquema corporal se puede utilizar el test de Esquema Corporal de De- Daurat - - Hmeljak, Stambak y Berges. El objetivo de esta prueba es el de contribuir al análisis de los problemas que plantea la noción misma de "esquema corporal". Se le define "como una prueba que trata de medir lo más preciso posible el nivel de conocimiento que el sujeto tiene de las relaciones existentes entre las diferentes partes del cuerpo.

Este nivel se observa a través de una construcción que se realiza a partir de piezas dispersas de la imagen de un cuerpo o de una cara. Se trata por consecuencia de un estudio de los aspectos cognitivos del esquema corporal" (19).

La prueba se divide en tres técnicas que a continuación se describen:

La primera de las técnicas llamada "evocación" consiste en pedir al niño que coloque las piezas de un rompecabezas, una por una, sobre lámina y de acuerdo a puntos de referencia fijos: la cabeza para el cuerpo y el contorno de una cara. Una vez que el niño reconoce la parte representada en la pieza tiene que nombrarla y colocarla adecuadamente, se retira la pieza de tal manera que el niño se encuentre siempre con la lámina vacía. Así; para llegar a la apreciación exacta de todas las localizaciones el niño deberá, sin tener jamás el modelo ante los ojos, evocar mentalmente el conjunto.

La segunda técnica llamada de "construcción", consiste en poner delante del niño todas las piezas para que disponga de ellas y forme un todo. El mismo, puede apreciar el conjunto de su trabajo.

Finalmente, la tercer técnica llamada "reproducción"; consiste en que el niño produzca la figura teniendo presente el modelo. Aquí se trata de estudiar la ayuda que el niño puede tener a través de esta referencia exterior como lo es el modelo. Sin embargo, esta parte se elimina si el niño tiene éxito en la prueba de construcción.

## II.5. DESARROLLO E IMPORTANCIA DE LAS NOCIONES ESPACIALES

Desde las primeras etapas de desarrollo, el niño empieza a reconocer su cuerpo y a moverlo en el espacio que comparte con personas y objetos, y conforme avanza en estas etapas va delimitando su propio cuerpo, las personas y los objetos que le rodean, durante este aprendizaje inicial incorpora elementos que le servirán de base para su aprendizaje posterior. De ahí la importancia del conocimiento que tenga el niño de su Esquema Corporal, por que en base a éste podrá adquirir posteriormente las nociones espaciales, ya que su cuerpo va a constituirse en una referencia importante durante la adquisición de dichas nociones, las cuales pueden definirse como: la relación en el espacio de un objeto con el observador. Esto puede explicarse de la siguiente manera, una persona siempre es el centro de su propio mundo y percibe los objetos que están por detrás, adelante, arriba, abajo y al lado de sí mismo. Es por esto que algunos autores comparan al cuerpo con un eje, por las funciones que tiene, que son a la vez tónicas, motrices y de orientación espacial.

En realidad no existen direcciones objetivas en el espacio exterior (derecha, izquierda, arriba, abajo, adelante, atrás, etc.); las direcciones se perciben en base a la posición del propio organismo, del exterior no recibimos ninguna información directa acerca de la dirección. Newell C. Kephart (1972), este autor ejemplifica lo anterior diciendo que cuando se aplica un instrumento punzante a la piel, se produce una experiencia directa de dolor, pero no hay experiencia directa semejante en cuanto a las relaciones espaciales y direccionales. Por medio de los datos visuales y auditivos se adquiere un sentido direccional, cuando el sujeto aprende a asociar los estímulos externos, con los internos, producidos por los movimientos del organismo (20).

(20) Newell C.K., El Alumno Retrasado

Conforme avanza el desarrollo del niño, éste va adquiriendo un conocimiento más preciso del mundo espacial y así tenemos que cuando aún no ha adquirido el lenguaje, adquiere el conocimiento de su ambiente por medios directos de su actividad que está constituida por desplazamientos exploratorios y por manipulación de los objetos. Una vez que el niño ha adquirido el lenguaje, se sirve del conocimiento indirecto del espacio que es transmitido por el medio familiar y consiste fundamentalmente en la denominación de los objetos y de los lugares.

Otro aspecto importante que han subrayado los psicólogos Piaget -- (1956) y Gesell (1940), es que las relaciones y direcciones espaciales de los objetos, se elaboran primero en relación consigo mismo y sólo más tarde se desarrollan relaciones objetivas independientemente de la posición frente a ellos, de su propio cuerpo.

Freeman (1916), sugiere que el niño empieza situando un primer objeto en el espacio con referencia a sí mismo, luego un segundo objeto con relación al primero, con cuya situación está ya familiarizado, y finalmente, mediante un sistema de direcciones fijas que relacionan ambos -- entre sí. Solo en este último estadio se hace posible la representación de una estructura espacial. (21).

En cuanto al desarrollo de las direcciones, la primera en desarrollarse parece ser la lateralidad que supone la capacidad para darse cuenta de la existencia de los lados del cuerpo y de su diferencia. La lateralización se establece a la edad de 4 ó 5 años, y se desarrolla de la siguiente manera: una vez que el niño conoce los dos lados de su cuerpo, tendrá que diferenciar ambos lados por la función que les corresponde a cada uno, respecto a la dominación corporal que se establece de un lado respecto a otro. De tal dominancia se establecerá la lateralización de la dominancia manual. De acuerdo con estudios que se han realizado, se ha demostrado que la manilocalización se desarrolla a la edad de dos años. Gesell (1940), ha advertido que en este fenómeno, antes de la edad mencionada, el niño usa alternativamente ambas manos, sin tener predilección por ninguna.

(21) IBIDEM

El desarrollo de la lateralidad se constituye como una base para el desarrollo posterior de la direccionalidad espacial y se hace indispensable para establecer una correcta relación con los objetos del mundo -- que nos rodean, en base a una proyección del propio organismo de su lado derecho e izquierdo, arriba, abajo, adelante, detrás. La adquisición de las nociones anteriores son necesarias, cuando un niño tiene que aprender a discriminar las letras "b" y "d" de las que sabemos que la única diferencia entre ellas radica en la lateralidad, en este caso si el niño es capaz de percibir la lateralidad de ambas mitades de su propio organismo, no podrá proyectar esta percepción de derecha e izquierda fuera de él. Esta anomalía interfiere en el aprendizaje de la lecto-escritura, estas dificultades pasan inadvertidas durante los primeros años y cuando se hagan cada vez más evidentes estos errores, el tiempo ya habrá pasado causándole un atraso académico.

Como menciona anteriormente el niño no tiene información concreta de sus relaciones espaciales, en su medio exterior, toda la información que posee sobre la localización espacial le llega a través de algunas claves que tiene que interpretar para adquirir los conceptos espaciales. La información más directa que tiene a este respecto lo constituye el sentido muscular o cinestésico, por medio del cual puede apreciar la -- cantidad de movimiento muscular requerido para establecer contacto con un objeto. Aún cuando esta información es directa y precisa, no resulta como la información visual, que nos da la misma noción direccional -- que también recibe de su actividad cinestésica.

La importancia que tiene la percepción del espacio es relevante, -- ya que es a través de ésta que observamos las relaciones entre los objetos de nuestro medio.

Strauss y Lehtinen (1947), señalan que el pensamiento aritmético se basa en la percepción espaciovisual. Stern (1949), ha indicado que un método para la enseñanza de la aritmética que se fundamenta, en gran parte en el conocimiento de los conceptos básicos de que se deriva pensamiento aritmético.

Las matemáticas operan con grupos de objetos, con características de -- estos grupos y con fenómenos de agrupamientos. Si el niño no ha elaborado una imagen espacial adecuada del mundo, le será difícil operar con los fenómenos de agrupamiento, puesto que los grupos solo pueden existir en el espacio. Es por esto que algunos niños progresan normalmente en la escuela, pero una vez que empiezan a trabajar con números inicia su fracaso escolar. (22)

El tiempo al igual que el espacio sirven de nexos que organizan el pensamiento para poder responder adecuadamente a una misma realidad de nuestra percepción.

El ángulo que domina nuestro sentido de la vista se limita a  $180^{\circ}$  -- por lo que no podemos tener una visión total de nuestro espacio a un -- mismo tiempo es por lo que nos ayudamos de impresiones sucesivas en el tiempo, cubriendo nuestro espacio total, al englobar simultáneamente to das las imágenes, tanto las percibidas en un instante y por las registradas visualmente podemos alcanzar una impresión completa y una conciencia de las cosas que se encuentran en el entorno espacial.

Los conceptos espaciales nos ayudan a colocar los objetos en espacios determinados involucrando las impresiones globales según la posición que guarde nuestro cuerpo en determinado tiempo.

Los conceptos se describen a continuación:

ARRIBA.- En el campo visual es lo que aparece más cerca de la cabeza, y puede ser alcanzado por la exploración táctil de un miembro superior.

ABAJO.- En el campo visual es todo lo que aparece en la parte inferior más cerca de los pies.

ADELANTE.- En el campo visual es todo lo que podemos ver sin necesidad de girar la cabeza

**ATRAS.-** En el campo visual es todo lo que se encuentra a las espaldas o parte posterior.

**COSTADO.-** En el campo visual es todo lo que queda en las partes laterales del tronco humano, y podemos ver girando la cabeza a un ángulo de 90°.

**JUNTOS.-** En el campo visual, cuando personas u objetos se encuentran uno enseguida del otro.

**SEPARADOS.-** En el campo visual, personas u objetos que se encuentran a una gran distancia uno del otro.

**PRIMERO.-** En el campo visual es lo que precede a los demás de su espacio, en orden, tiempo, lugar, situación, clase o jerarquía.

#### CLAVES PARA LA PERCEPCION DEL ESPACIO.

Como se indicó anteriormente, no poseemos vías sensoriales que nos den información directa acerca del espacio. Sin embargo la vista nos da cierto número de claves que pueden emplearse para interpretar la distancia y la situación espacial. Es por esto, que resulta conveniente examinar las claves por las que situamos los objetos en el espacio, y de que manera se procede con ellos para elaborar una representación espacial del mundo.

Las claves nos proporcionan el medio más directo para percibir el espacio en el movimiento de uno mismo (Bartley, 1958). Por ejemplo movemos la mano hasta que entra en contacto con un objeto. Mediante la cinestesia, apreciamos cuánto hemos tenido que moverla, y, con esta estimulación, determinamos la distancia a la que se encuentra el objeto, para distancias mayores, movemos todo el cuerpo. En este caso, avanzamos hasta el objeto, y, según la amplitud del movimiento implicado tenemos idea de la distancia a que se halla (23)

Otra clave importante la constituye el tamaño aparente de las cosas, por medio de la propia experiencia hemos aprendido a calcular la distancia a la que se encuentran los objetos por medio de su tamaño, de esta manera los objetos más cercanos nos parecen grandes y los lejanos chicos. Esta ley que se denomina constancia del tamaño de la imagen, o constancia del tamaño, permite comprender que por la interpretación de los tamaños variables de la imagen, puede estimarse la distancia, - así que esta cualidad de la imagen puede convertirse en un modo de apreciar la distancia y la situación de un objeto en el espacio (Bartley - 1958).

Gibson (1950), ha señalado que los elementos que constituyen la - textura de una superficie no homogénea son percibidos con una gradación de tamaño que depende de la medida en que aumenta la distancia, a éste fenómeno Gibson lo ha llamado: gradiente textual. Así cuando observamos un objeto muy cerca, apreciamos que la textura de la superficie - parece tosca, y cuando la observamos a una distancia lejana la superficie aparecerá ante nuestros ojos con una apariencia fina.

Otra clave para percibir la distancia la constituye el movimiento de los objetos, cuando tenemos objetos en movimiento en nuestro campo visual, parecerá que los cercanos se mueven con rapidez, mientras que los lejanos lo hacen a menor velocidad. Por medio de lo anterior podemos apreciar la distancia a la que se encuentran dichos objetos. Gibson (1950. (24)



## CAPITULO III.- EL MEDIO AMBIENTE Y SU RELACION CON EL ORGANISMO HUMANO.

### III.1. IMPORTANCIA DEL MEDIO AMBIENTE EN EL DESARROLLO DEL NIÑO.

Las experiencias acumuladas por el hombre a través de todos los -- tiempos han logrado avances científicos y tecnológicos que a su vez han modificado costumbres y tradiciones, que predominaban en épocas anteriores, así el tipo de vida de las sociedades de los últimos años ha estado en constante cambio.

El ser humano necesita del aprendizaje y de su desarrollo para poder cambiar su comportamiento según lo vayan determinando las circunstancias, y mientras más complejo se torne su medio, más elaboradas deberán ser sus respuestas.

La adaptación del individuo a su medio ambiente resulta importante ya que no solo debe reaccionar a los cambios que se producen sino también deben preverlos y preparar por anticipado su comportamiento. El complejo medio que rodea al individuo presupone considerables exigencias de aprendizaje. A un niño se le exige la adquisición de aptitudes que no se le piden a ningún otro organismo. A este respecto Valentiné (1942), cita el caso de un niño pequeño que vio a su padre afeitándose y no le reconoció debido a la espuma que le cubría la cara. Similares reacciones, normales en animales, se consideran raras en los niños, e inmediatamente nos disponemos a enseñarle un modo de reaccionar mucho más amplio y más generalizado. Kephart (1972), de lo anterior concluye, se requiere del organismo humano, que identifique un estímulo como un todo dentro de un campo de estímulos organizado, y que adapte su comportamiento a la totalidad de las relaciones que puede establecer entre los estímulos. De igual manera debe estar preparado para responder según la ocasión de acuerdo con las modificaciones que puedan presentarse en las condiciones imperantes.

En condiciones cambiantes el niño desarrolla los tipos de comportamiento exigidos por la necesidad de su adaptación al medio por lo tanto para satisfacer las exigencias siempre cambiantes, su comportamiento debe ser flexible. Dicha flexibilidad se refiere no solo al comportamiento final de una conducta, sino a todo el proceso que se sigue para dar una respuesta.

El comportamiento de los animales inferiores se da a menudo con una rígida secuencia de movimientos. Cuando aparece el estímulo que lo suscita, se produce una serie determinada de movimientos que se efectúan de un modo sumamente ordenado, que se mantiene persistentemente sin alteración. La actividad de una gallina en su búsqueda de alimento consiste en la operación preliminar de escarbar el suelo. La gallina siempre escarba, aunque la acción resulte inútil. Si se coloca al ave sobre una tela con granos de maíz, seguirá escarbando, aunque esta acción carezca de utilidad (Hempelmann, 1926). Este tipo de operaciones rígidas no se encuentran en el comportamiento del niño. Esperamos de él que se muestre en edad muy temprana con una adaptabilidad adecuada. La flexibilidad de la respuesta es característica de los organismos que poseen un sistema nervioso más complejo, de esta manera el hombre es capaz de reaccionar con mucha mayor flexibilidad que cualquier otro organismo. (1)

A los niños que les ha correspondido desarrollarse en esta época moderna han de adaptarse a las exigencias de su medio cada vez más complejo, con ayuda del aprendizaje adquiere la capacidad para manipular los objetos que cada día se van integrando a la vida diaria del ser humano como: utensilios eléctricos, mecánicos, televisión, radio, juguetes electrónicos, etc.

Las exigencias a las que se ve sometido el niño son múltiples y variadas para él y así debe tener una respuesta en el momento que así sea requerida, debe aprender nombre, utilidad, así como el funcionamiento de los objetos que nos invaden cada vez en mayor cantidad.

(1) Kephart N.C., El Alumno retrasado.

De esta manera el niño debe aprender a adaptarse a un sistema capitalista dentro de una sociedad de consumo, en donde le ofrecen múltiples objetos y herramientas que debe manipular pero que nunca alcanza a comprender su funcionamiento por la complejidad y fragilidad de éstos.

El conocimiento que se imparte en las aulas a los niños no resulta suficiente, ya que no puede brindarle la información necesaria para que ellos puedan responder a las exigencias de la vida moderna, por lo tanto aparte de su aprendizaje académico tendrá que asimilar el conocimiento que su ambiente le imponga de acuerdo a sus variaciones.

El aprendizaje que el niño adquiere fuera de las aulas es el resultado de la práctica de juegos sencillos por medio de los cuales desarrolla sus órganos sensoriales y su sistema motor, los que aprenderá a coordinar posteriormente. El niño aprende y experimenta por medio de la manipulación de los objetos, y es precisamente la conducta exploratoria la que lo conduce a múltiples experiencias desde muy temprana edad, por medio de esto se espera que el niño sea capaz de comportarse adaptativamente ante innumerable cantidad de estímulos.

La exploración que el niño haga de su ambiente le permitira desarrollar habilidades que le servirán de base en su posterior aprendizaje y finalmente para adaptarse a situaciones sociales que exigen del individuo conductas complejas adaptativas. La influencia del medio ambiente en general (condiciones sociales, aspectos físicos de las ciudades), condicionan la conducta del ser humano. A este respecto Hindi (1977), hace hincapie en que el ambiente es capaz de afectar todos los aspectos de la conducta de los habitantes y, por consiguiente, no puede considerarse que sea un ambiente pasivo. De ahí que todos los factores físicos y sociales que priven en determinada comunidad van a conjuntarse para alterar el desarrollo de los individuos en formación,

### III. 2. EFECTOS DEL MEDIO SOCIAL SOBRE LA ADQUISICION DEL ESQUEMA CORPORAL, LA PSICOMOTRICIDAD Y LAS NOCIONES ESPACIALES.

La influencia que ejerce el medio ambiente en el curso de la adquisición de la psicomotricidad, nociones espaciales y el esquema corporal es improtante, ya que los factores socio-económicos, culturales y familiares se van a conjuntar para influir en el niño, favorable o desfavorablemente en la adquisición de las habilidades básicas para el aprendizaje, ésto es según las circunstancias que prevalezcan en torno del individuo.

Quando el niño se desenvuelve en un ambiente estimulante, va a tener la oportunidad de desarrollar las capacidades, aptitudes, hábitos, habilidades y un sentido crítico. En estas condiciones los sujetos tienen altas probabilidades de obtener buenos resultados en sus actividades académicas.

Para que el individuo pueda adecuarse en su ambiente debe tener -- una mente sana para lo cual es necesario que su medio social, escolar y familiar también sean sanos, ya que de lo contrario, el niño manifestará problemas de aprendizaje reflejo del ambiente en el que se desenvuelve.

"El esquema Corporal las Nociones Espaciales y la Psicomotricidad, son aspectos que conservan una relación estrecha entre sí, éstos actúan casi siempre recíprocamente uno sobre el otro reforzándose mutuamente. Durante la primera infancia Motricidad y Psiquismo están imbrincadas, confundidas, son dos aspectos indisolubles del funcionamiento de una misma organización". (2)

Las reacciones motoras y musculares del niño constituyen las primeras respuestas del organismo humano, de ahí que representen los comienzos de un largo proceso de desarrollo, es por esto que la estrecha relación que guardan las actividades motoras e intelectuales durante -

(2) Picq L. y Vayer P., Educación Psicomotriz y Retraso Mental.

La primer infancia es primordial, en donde las actividades motoras van a desempeñar un papel importante en los comienzos del largo proceso -- del aprendizaje, proceso mediante el cual una actividad tiene origen - o se modifica por procedimientos de ejercicio (3).

Una buena organización espacial del niño, tiene que apoyarse en - una adecuada percepción del Esquema Corporal. El modelo interno que - cada individuo tiene de su propio cuerpo va a constituirse en la base para percibir el cuerpo de los demás así como a los objetos. De esta- manera el niño podrá imitar movimientos, obedecer órdenes, que a su vez -- contribuirán a afianzar la noción del Esquema Corporal que a su vez -- ayudarán a estructurar paulatinamente su espacio, observando la rela - ción que los objetos guardan entre sí y en relación a él, adquiriendo - la noción de distancia y dirección.

Se ha observado que los niños en edad escolar de clase media y al ta, suelen llevar un ritmo adecuado en sus actividades académicas mien - tras que los niños de clase baja tienden a ingresar a la escuela, con deficiencias en su desarrollo como; alteraciones perceptuales, en su memoria, torpeza en sus movimientos, desconocimientos de sus nociones espaciales. Con este tipo de deficiencias no podrá realizar con efica - cia las tareas asignadas, y progresivamente se alejarán cada vez más - del ritmo de trabajo del grupo.

En el ingreso a la primaria es importante que el niño cuente con - un dominio en la direccionalidad por ser la base para el aprendizaje - de los fonemas, por el orden que guardan en la estructuración de las palabras. El niño debe seguir una orientación determinada para repro - ducir los símbolos gráficos siguiendo un orden, de arriba abajo y de - izquierda a derecha, así tenemos que de la organización espacial que - tenga el niño dependerá la adquisición de la lecto-escritura.

(3) Mussen P.H., Desarrollo Psicológico del Niño.

Los errores frecuentes encontrados en los niños que se inician en el aprendizaje de la escritura son:

Inversión de letras	bd y pq	
	Modelo	Reproducción
Inversión de sílabas	pro	orp
Agregado de letras	cama	camas
Inversión de palabras	lama	alma
Falta de letras	gato	ato

También resulta frecuente encontrar inversiones en la numeración.

En términos generales los niños de clase baja tienen menores motivaciones en cuanto a sus actividades académicas por la falta de estimulación que encuentran en su medio ambiente para desarrollarlas con agrado e interés, esto aunado a las deficiencias en su desarrollo provocan en el niño desinterés y aburrimiento dentro del salón de clases. Cuando estos niños manifiestan problemas en su Esquema Corporal y nociones espaciales se reflejarán en sus actividades psicomotrices, este aspecto no pasará desapercibido para ellos, desarrollando problemas de personalidad que se reflejarán en sus manifestaciones de inseguridad, constantes estados de ansiedad y sentimientos de minusvalía.

Además del ambiente social y familiar poco estimulante en el que se desenvuelven los niños marginados, su ambiente escolar también suele ser precario en todos los aspectos, en donde no se proporcionan los repertorio de conducta fundamentales, en los que se basa el aprendizaje de la lecto-escritura, las matemáticas y el desarrollo del sentido crítico, que les permitirá adaptarse con agrado a su ambiente escolar y posteriormente enfrentarse adecuadamente a los problemas que la vida moderna le plantea.

### III. 3. CIUDAD NEZAHUALCOYOTL UNA COMUNIDAD URBANA MARGINADA

En México la migración rural-urbana ha estado asociada a la expansión industrial de las principales ciudades, y al empobrecimiento de los capesinos, por el desempleo, la falta de tierras así como su monopolización provocan un estancamiento económico que frena el desarrollo y el progreso de las comunidades campesinas.

La migración hacia los centros urbanos se ha incrementado en los últimos años en las principales ciudades de la República que son: Monterrey, Guadalajara y la Ciudad de México ésta última ha sufrido una expansión muy grande en un periodo comprendido entre 1940 y 1970. En 1970 aparecen 123 nuevas colonias que se suman a las 55 ya existentes en 1940. La formación de nuevas colonias no solo se debe a la migración rural, ya que durante esta época también se observa una expansión del centro de las ciudades hacia la periferia de éstas en donde se forman cinturones de miseria.

Ciudad Nezahualcóyotl (que significa coyote hambriento o en ayuno), es el ejemplo más representativo de las comunidades urbanas marginadas en México. Esta ciudad tuvo su origen en 1945, después que en 1930 se desecó la parte sur del lago de Texcoco. Las primeras colonias que surgieron fueron la Col. México, el Sol y la Estado de México. Los precios de los terrenos en aquella época fueron relativamente bajos, por su puesto careciendo de los servicios mínimos de urbanización y así, rápidamente la población fue creciendo día con día.

El crecimiento se hace evidente considerando los datos obtenidos, en 1962 Cd. Nezahualcóyotl tenía sólo 62,000 habitantes. En 1968 la Srfa. de Recursos Hidráulicos estimó la población en 583,000 habitantes y los cálculos de 1973 indicaban una población de 940,000 con un aumento según estimaciones oficiales de 15,000 personas por mes.

Un gran porcentaje de la población establecida en Cd. Nezahualcóyotl está formada por personas, de bajos recursos económicos que provienen de la Cd. de México y campesinos que abandonaron su lugar de origen para establecerse en las grandes ciudades en donde existe la posibilidad de ganarse la vida mediante actividades marginales, como la venta ambulante, o la prestación de servicios no especializados, esto ha fortalecido la atracción de los inmigrantes hacia las grandes ciudades esperando encontrar mejores condiciones económicas y sociales para la familia.

Ciudad Nezahualcóyotl se encuentra ubicada sobre el exvaso del lago de Texcoco, a la salida de la carretera México-Puebla. Su localización tan cercana al Distrito Federal constituyó un factor importante para su rápida colonización, y el surgimiento de nuevas colonias en esta zona.

El establecimiento de familias en la periferia de las grandes ciudades ha provocado la proliferación de zonas marginales que se caracterizan por estar ubicadas en áreas no incorporadas al sistema de servicios urbanos, que ocupan viviendas improvisadas y sobre terrenos ocupados ilegalmente existiendo como factor determinante de marginalidad gran número de habitantes desempleados, como consecuencia de esto la población se enfrenta a la falta de integración al sistema de producción por lo que la mayoría de los pobladores se dedican a trabajar en servicios públicos y oficios. (4)

Considerando lo anteriormente descrito sobre la gran influencia que ejerce el medio ambiente durante el desarrollo, en este caso los niños resultan ser los miembros de la población más afectados, debido al abandono a que se ven sometidos y por carecer de una adecuada estimulación que les ayude a desarrollar sus habilidades perceptivo-motrices necesarias para integrar sus experiencias con su mundo exterior.

#### VIVIENDA

La vivienda como parte del ambiente físico tiende a modificar el desarrollo del niño, sobre todo cuando carece de los medios necesarios para su aprendizaje.

(4) Germani, G., El Concepto de Marginalidad.



La vivienda de los niños de Cd. Nezahualcóyotl se reduce generalmente a un cuarto redondo construido de materiales de baja calidad, láminas de cartón y madera, careciendo de una adecuada iluminación y ventilación, con espacios reducidos, que albergan a familias generalmente numerosas, y por lo tanto dadas las características de las viviendas, se propicia la promiscuidad. Las viviendas carecen de higiene por lo que proliferan los parásitos e insectos que ponen en peligro la salud de sus habitantes.

En el aspecto físico, el ambiente en que se desarrollan los niños es perjudicial por la contaminación que existe en las calles la mayoría sin asfaltar, convertidas en basureros por la carencia de bienes y servicios.

Existen pocos lugares para la recreación y el deporte, por lo que las zonas de juego de estos niños, queda limitada a las calles, teniendo así, que realizar estas actividades rodeados de basura.

#### NUTRICION.

Un organismo mal nutrido es vulnerable a innumerables enfermedades por la falta de defensas que pudieran contrarrestarlas. Este aspecto altera el crecimiento general del organismo.

La deficiente nutrición es uno de los factores que han afectado a la población desposeída, por los bajos ingresos que perciben los padres de familia y por la ignorancia que existe respecto al conocimiento de los alimentos que contienen un mayor nivel nutricional. Debido a estos factores los niños son fácil presa de múltiples enfermedades.

Otro factor que también influye en la formación de los malos hábitos alimenticios es la ausencia de la madre ya que en este tipo de población generalmente se ve forzada a salir a trabajar, ya sea por la ausencia del padre o para ayudar económicamente en el gasto familiar.

Las actividades que tienen que desarrollar fuera del hogar las aleja físicamente y afectivamente de sus hijos por muchas horas durante las cuales los niños son amenazados por infinidad de peligros como: accidentes, alimentación deficiente, conflictos emocionales, problemas sexuales, sentimientos de abandono, etc. En estas condiciones los niños comen aquello que más les gusta: frituras, galletas, golosinas en general y bebidas -- embotelladas.

En una investigación realizada por Weir, citada por Ramos Galván -- (1958), se concluyó lo siguiente: se pudo establecer una relación estrecha entre el número de habitaciones, el peso y la talla de los niños. Siendo la dieta el principal factor de crecimiento y desarrollo, y dependiendo ésta de los ingresos familiares (5). Tomando en cuenta los datos del estudio anterior y los factores ambientales como el tipo de vivienda y la alimentación, las condiciones que rodean a los niños de Cd. Netzahualcóyotl, son generalmente desventajosas, ya que la natalidad en esta zona marginada se ha visto acelerada en los últimos años, lo que indica que las familias son numerosas, siendo la mayoría de los miembros menores de edad, que habitan en pequeñas viviendas, ya sea rentadas o propias pero que carecen de las condiciones necesarias de higiene. Con respecto al aspecto nutricional de estos niños es muy bajo, ya que están influenciados por la gran publicidad que los medios de comunicación masiva dirige a la población incitándola al consumo de comestibles altamente refinados y con muy baja calidad nutricional.

## EDUCACION

Desde que el niño abandona el seno materno, empieza a tener experiencias relacionadas con el medio físico, cultural, social familiar y económico que obviamente influirán en él para formarlo como parte de la sociedad en que se desarrolla.

Cuando las condiciones ambientales le brindan al sujeto la posibilidad de desarrollar todas sus capacidades, su crecimiento será consistente durante cada etapa de su vida.

(5) Kaweblum J., Nosología Pediátrica.

A este respecto A. Gesell (1946) menciona que cuando el ambiente carece de factores estimulantes, el organismo se ve abrumado por este defecto en estas circunstancias el curso del crecimiento se hace irregular y el cociente de desarrollo sufre fluctuaciones o declinaciones de un año a otro. El empobrecimiento del ambiente conduce a la reducción de cond tas. Esto no quiere decir que se produzca deficiencia mental, sino sin drome sintomáticos suficientemente severos como para hacer difícil el diagnóstico.

La población de Cd. Nezahualcóyotl generalmente es de familias numerosas, en estas condiciones los padres de familia no siempre pueden ofrecer a sus hijos las condiciones adecuadas para que puedan alcanzar un desarrollo óptimo tanto físico como mental, ya que carecen de los -- medios económicos y culturales, que les permita proporcionar una alimen tación balanceada y una estimulación constante a sus descendientes, oca sionando una disminución en las capacidades de los menores.

La etapa del desarrollo que es más importante en el ser humano, -- abarca desde el período prenatal hasta la adolescencia, es precisamente por ello que debemos considerar que los factores que determinan el creci miento físico y mental son múltiples, pudiendo ser agrupados principalmente en dos clases: a) factores Intrínsecos, b) factores Extrínsecos. Los primeros son heredoconstitucionales, los segundos dependen de las -- circunstancias ambientales y de las enfermedades infecciosas.

Un ejemplo de la influencia del ambiente en el desarrollo normal, lo constituye el caso expuesto por Gesell (1946) de una niña ilegítima que fue colocada en una institución hasta los 17 meses; luego fue transferida a un hogar adoptivo temporal y a los 29 meses se ubicó en un hogar -- adoptivo definitivo. Se le aplicaron tres exámenes obteniendo como re -- sultado que era una niña normal pero de tipo torpe. Con un diagnóstico más superficial hubiera sido considerada débil mental, ya que presentaba definido retardo en sus esquemas evolutivos. A la edad de 35 semanas to davía miraba sus manos debido a que no podía desarrollar otras actividades. Pero estas y otras características de su conducta fueron atribuidas al desfavorable ambiente institucional.

La evolución posterior de la niña fue de la siguiente manera: después de seis meses de experiencia en un hogar adoptivo temporario progresó, desde la calificación de normal torpe, a normal promedio bajo. Se recomendó entonces la adopción definitiva, previa prueba de un año. Site meses después de ingresar al hogar que la iba adoptar, su desarrollo se elevó hasta el nivel de normal pleno. Medio año más tarde estaba ligeramente por encima del promedio.

Evidentemente la evolución del desarrollo de la niña se fue normalizando conforme cambiaba de ambiente menos favorable a otro más favorable.

A los niños que forman parte de una comunidad marginada les resulta doblemente difícil alcanzar un desarrollo que vaya acorde con los adelantos de nuestra civilización, ya que por una parte se les exige un incremento en el aprendizaje, y por otra parte su medio ambiente carece de factores que les puedan ofrecer las experiencias indispensables para que ellos aprendan lo que se les exige saber, por lo que su conducta exploratoria se ve decrementada por la falta de oportunidades para manipular los objetos que les permitan adquirir el aprendizaje mecánico, muchas veces los niños no tienen a su alcance los aparatos con los que pueda experimentar, y cuando los llegan a tener en sus hogares no se les permite manipularse por los riesgos que el niño podría correr al investigar su funcionamiento.

Por otra parte los recursos a los que tiene acceso la población desposeída, no los saben aprovechar por la ignorancia y por el poco tiempo de que dispone para dedicárselo a sus hijos. La mayor parte del tiempo se encuentran en su lugar de trabajo, y el poco tiempo libre del que disponen lo dedican para descansar o para desarrollar labores del hogar.

Newell C. Kephart (1972), menciona que la tecnología moderna ha acrecentado la necesidad de desarrollar variadas formas adaptativas de comportamiento.

Pero al mismo tiempo no se han ofrecido al niño mayores oportunidades de realizar la experimentación básica y concreta en que debe apoyarse el aprendizaje de esas formas de conductas adaptativas. (6)

En Cd. Nezahualcóyotl, los niños (que constituyen la mayor parte de la población) al llegar a la escuela generalmente carecen de un desarrollo suficiente en las aptitudes senso-motoras básicas, y como resultado de estas deficiencias, son menos capaces que los demás, al participar en las actividades educativas que los programas señalan. Por lo que aprenden con lentitud, sin seguir el mismo ritmo que los alumnos con un desarrollo senso-motor adecuado. Los niños de las poblaciones marginadas - carecen de vivienda, alimentación y estimulación adecuadas durante sus primeros años de vida por lo que su desarrollo físico y mental sufre detrimentos.

Los niños al estar privados de estimulación no responderán a responder adecuadamente ante múltiples situaciones, por carecer de una experiencia previa. Con el fin de tratar de aminorar en lo posible este tipo de alteraciones que se manifiestan durante el desarrollo, se han realizado investigaciones en las que se aplicaron programas compensatorios.

Blank, M. Solomon. (1968), realizó un estudio con niños en edad preescolar socialmente menoscabados, los niños fueron sometidos a un entrenamiento especial (sesiones individuales de 15-20 minutos), que tenían por objeto despertar una actitud abstracta, mejorando así la capacidad de organizar sus pensamientos, de reflexionar en diversas situaciones, de comprender el significado de acontecimientos, y de estructurar conductas para que dichos niños fueran capaces de elegir entre posibles cursos de acción. (7).

La muestra utilizada para este estudio estuvo formada por niños cuyas edades fluctuaban entre los tres años seis meses y cuatro años siete meses, los cuales fueron divididos en cuatro grupos. A un grupo se le dió instrucción individual cinco veces a la semana, otro grupo recibió la misma clase de entrenamiento tres veces a la semana.

(6) Kephart N.C., El Alumno Retrasado.

(7) Mussen H. P., Desarrollo Psicológico del niño.

Había además dos grupos control: uno de ellos tenía sesiones individuales diarias con la maestra, pero sin recibir enseñanza especial, y el otro -- grupo se ajustó al programa regular de la guardería. El estudio duró cuatro meses y a todos los niños se les hicieron pruebas antes y después del período de entrenamiento.

En promedio, el aumento de puntos en el C.I., del grupo que recibió la instrucción especial cinco veces a la semana fue de 15, el grupo que -- recibió la enseñanza especial tres días a la semana, fue de 7 y los dos -- grupos de control, por término medio, aumentaron sólo 2 y 1.3 puntos respectivamente.

De los resultados podemos concluir que el grupo que fue sometido a una estimulación especial los cinco días de la semana, observó un adelanto notable con respecto a los tres grupos restantes que formaron parte -- de la investigación.

Otro estudio realizado al respecto, es el llevado a cabo por Gray y Klaus (1965) llamado de entrenamiento temprano. En uno de los intentos -- sistemáticos más exitosos e interesantes realizado con niños menoscabados. El objetivo del proyecto fue descubrir si es posible mediante técnicas -- planeadas, compensar el retardo progresivo del desarrollo cognoscitivo y del aprovechamiento escolar que caracteriza al niño culturalmente privado a medida que va avanzando a través de sus años escolares. (8)

La muestra se integró de 87 sujetos negros, de edad preescolar provenientes de familias muy pobres, sus padres eran trabajadores no calificados o semicalificados, con instrucción primaria. Hubo dos grupos experimentales y dos grupos control. Uno de los grupos experimentales asistió a tres sesiones especiales preescolares de verano, en tanto que el -- otro grupo asistió a sólo dos sesiones. Los grupos de control no recibieron entrenamiento especial.

(8) Mussen H.P., Desarrollo Psicológico del Niño.

Los sujetos experimentales participaron en un programa estimulante, destinado a fomentar una motivación más fuerte de aprovechamiento y desarrollo de conductas características correlacionadas con el aprovechamiento, como las de: persistencia, capacidades de demorar la satisfacción e interés en materiales escolares tales como libros y acertijos.

Además, las madres de los sujetos experimentales se reunieron semanalmente con un maestro especialmente entrenado, que trató de convencerlas de que recompensasen los esfuerzos que los niños hicieran por mejorar. Ambos grupos experimentales mostraron mejoras modestas, pero significativas de CI y conservaron esta mejora durante 27 meses, en tanto que los dos grupos de control mostraron pérdidas mínimas de CI. Se observó entonces que sin un entrenamiento especial, los niños de estos medios sociales mostraron un retardo progresivo, o déficit acumulativo, a medida que aumentó su edad, en tanto que el grupo especialmente entrenado mejoró su funcionamiento cognoscitivo.

Gaber y Rick H. (1977), señalan lo siguiente: el organismo humano es extraordinariamente complejo, por lo tanto, no se puede esperar que responda adecuadamente cuando la estimulación que necesita para su crecimiento no está disponible. Hay más bien una secuencia relacionada biológicamente de períodos críticos en la primera etapa de la vida, en la cual, tanto la nutrición óptima como la estimulación deben estar disponibles si se espera que el desarrollo del niño sea normal.

De acuerdo con lo anterior, se concluye, que las alteraciones que ocurren durante el desarrollo, no se producen aisladamente, sino dentro de toda una diversidad de factores como: biológicos, los psicológicos, los sociales, los económicos y los culturales, que en un momento determinado se van a conjuntar para alterar el funcionamiento normal de los individuos de una sociedad, es decir, estos factores pueden influir en la inteligencia y en el adecuado desarrollo del niño.

## CAPITULO IV.- METODOLOGIA

### IV.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante las prácticas de servicio social en el área de educación especial, tuvimos la oportunidad de observar que un porcentaje de la población infantil tienen requerimientos de una educación especial. Esto se pudo detectar por el gran número de niños que acuden a la clínica de la ENEP Zaragoza ubicada en la Col. Estado de México de Cd. -- Nezahualcóyotl con el fin de obtener atención para poder superar la -- desadaptación escolar y así lograr que el niño se ajuste a los requerimientos escolares y sociales.

A partir de estas observaciones se vio la necesidad de llevar a cabo un programa de rehabilitación, para estimular en lo posible las áreas que se encuentran implicadas en el proceso de aprendizaje; percepción, motricidad, nociones temporales y espaciales, esquema corporal, memoria visual-auditiva, lenguaje, escritura-lectura y matemáticas. Por medio de la estimulación se pretendió incrementar el repertorio de respuestas exigidas a los niños por el ambiente social y escolar.

En la presente investigación se trabajaron las áreas de motricidad fina-gruesa, nociones espaciales y esquema corporal. Dada la importancia que tiene el desarrollo psicomotriz, se ha establecido que el ingreso a la primaria sea a la edad de seis años, ya que es cuando el niño ha madurado lo suficiente para coordinar los complejos mecánicos que le permiten tener el acceso al aprendizaje. En esta etapa el niño debe contar con una integridad psicomotriz, que engloba el conocimiento de su esquema corporal a partir del cual el individuo tiene sus primeras experiencias y se constituye como un antecedente a partir del cual adquiere las nociones espaciales.

El desarrollo de las tres áreas ya mencionadas resulta ser de gran importancia en el aprendizaje escolar, ya que cuando existe una deficiencia en alguna de ellas, el sujeto tiende a desarrollar una percepción deficiente en el aprendizaje de la lectoescritura y las matemáticas.



## IV. 2. OBJETIVOS

Los objetivos planteados para la presente investigación son -- los siguientes:

### OBJETIVO GENERAL

Que un grupo de niños con problemas de aprendizaje de una zona urbana marginada, logren rehabilitarse en las áreas de esquema corporal, psicomotricidad y nociones espaciales.

### OBJETIVOS GENERALES POR TEMA

Que los niños:

- 1.- Integren su esquema corporal
- 2.- Identifiquen las nociones de orientación espacial
- 3.- Desarrollen un dominio en su coordinación psicomotriz
- 4.- Adquieran una correcta coordinación manual.

### OBJETIVOS PARTICULARES

- 1.1. Que identifiquen los elementos de su cuerpo
- 1.2. Que enuncien la función de los elementos de su cuerpo
- 1.3. Que integre los elementos de su cara
- 1.4. Que integre los elementos de su cuerpo
  
- 2.1. Que identifiquen las nociones de derecha-izquierda
- 2.2. Que identifiquen las nociones de arriba-abajo
- 2.3. Que identifiquen las nociones de adelante-atrás
- 2.4. Que identifiquen las nociones de distancia.

- 3.1. Que identifiquen el control de sus movimientos voluntarios
- 3.2. Que reduzca los temores de las caídas
- 3.3. Que adquiera equilibrio corporal
- 3.4. Que adquiera flexibilidad corporal
- 3.5. Que adquiera agilidad
- 3.6. Que adquiera resistencia muscular.

- 4.1. Que desarrolle flexibilidad e independencia de los movimientos manuales.
- 4.2. Que desarrollen la habilidad dígito palmar.
- 4.3. Que desarrollen la habilidad de prensión de movimientos digitales.
- 4.4. Mejorar el control manual.

#### 4.3. HIPOTESIS DE TRABAJO.

La hipótesis que se plantea para llevar a cabo en el presente trabajo es la siguiente:

Si un grupo de niños que poseen un coeficiente intelectual entre 70 y 89 habitantes de una zona urbana marginada se le somete a un entreamiento basado en un programa psicomotriz, esquema corporal y nociones espaciales, lograrán un dominio en estas áreas.

#### IV. 4. VARIABLES INDEPENDIENTES

- Programa de Rehabilitación
- Programa de Reforzamiento

#### VARIABLES DEPENDIENTES

- Habilidad Psicomotriz
- Conocimiento de las Nociones Espaciales
- Conocimiento del Esquema Corporal

## DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES.

**PROGRAMA DE REHABILITACION.-** Conjunto de actividades encaminadas a habilitar a los niños en el dominio psicomotor, esquema corporal y nociones espaciales.

**PROGRAMA DE REFORZAMIENTO.-** Procedimiento que se sigue para aumentar la probabilidad de una conducta, en el que el sujeto recibe una recompensa por realizar la respuesta deseada.

**HABILIDAD PSICOMOTRIZ.-** Comprende el dominio de movimientos de diferentes partes del cuerpo e involucra un control coordinado y voluntario de los elementos responsables.

**CONOCIMIENTO DE LAS NOCIONES ESPACIALES.-** Comprende el conocimiento de la relación en el espacio de un objeto con el observador.

**CONOCIMIENTO DEL ESQUEMA CORPORAL.-** Comprende el conocimiento del propio cuerpo, y se establece como la base para lograr una diferenciación respecto al de los demás y así tomar conciencia de ser uno mismo.

## METODO

### IV.5. SUJETOS

La muestra seleccionada para la realización del presente trabajo de esquema corporal, nociones espaciales y psicomotricidad, se integró de 13 niños, seleccionados al azar, los cuales fueron incluidos por cumplir con los criterios establecidos con anterioridad, y que se mencionan posteriormente. Estos niños pertenecían al grupo que solicitó atención psicológica en la clínica Estado de México de la ENEP Zaragoza ubicada en Cd. Nezahualcóyotl, en los meses de abril a octubre de 1980; todos los niños presentaban diversas alteraciones en su desarrollo

Los niños que no cubrieron los criterios, fueron canalizados a diferentes instituciones, dependiendo del problema detectado.

Criterios establecidos para la selección de la muestra:

- 1.- Coeficiente Intelectual 70-89
- 2.- Edad 5-9 años
- 3.- Problemas en su desempeño escolar
- 4.- Que asistieran a clases de instrucción primaria en el turno vespertino.
- 5.- Habitantes de una zona urbana marginada (Cd. Nezahualcóyotl)

1.- Coeficiente Intelectual.- Para que los sujetos fueran incluidos dentro de la muestra se consideró que se encontraran entre un nivel de inteligencia de 70-89, que se encuentran bajo del promedio y que se han diagnosticado como limítrofes. Este coeficiente intelectual fue considerado entre otros, ya que los sujetos que se encuentran dentro de este rango de inteligencia son capaces de asimilar los conocimientos impartidos en un entrenamiento rehabilitatorio, mejorando así su rendimiento académico.

Finalmente la muestra quedó integrada por 13 sujetos cuyo C.I. se menciona a continuación.

Un sujeto obtuvo un C.I. de 70

Seis sujetos obtuvieron un C.I. entre 76 y 80

Tres sujetos obtuvieron un C.I. entre 81 y 85

Tres sujetos obtuvieron un C.I. entre 86 y 88

2.- Edades.- El rango de edades que se consideró para la selección de la muestra, fue entre 5 y 9 años de edad, obteniendo como resultado de la selección, una muestra que finalmente quedó integrada por edades que a continuación se observan.

Siete sujetos entre 5 y 7 años  
Cuatro Sujetos entre 7 y 8 años  
Dos sujetos de 8 y 9 años

3.- Problemas en su desempeño escolar.- Los sujetos incluidos en la muestra fueron repetidores de 1ro. y 2do. grado de primaria y un niño que asistía al jardín de niños.

La muestra final quedó integrada de la siguiente manera: Un niño que asistía al jardín de niños; tres niños que cursaban el primer grado y que repetían el curso por primera vez; ocho niños que cursaban el primer grado y que lo repetían por segunda vez; un niño que cursaba el segundo grado y que lo cursaba por segunda vez.

4.- Que asistieran a clases de instrucción primaria en el turno vespertino.- La aplicación del entrenamiento rehabilitatorio se planeó para llevarse a efecto durante el turno matutino, por que se decidió que los niños integrantes de la muestra estuvieran inscrito en el turno vespertino para no interferir en las clases normales de educación primaria. De esta manera se le brinda la oportunidad de aplicar en su ambiente escolar las habilidades aprendidas durante el entrenamiento rehabilitatorio.

5.- Habitantes de una zona marginada.- Se estableció que los niños integrantes de la muestra fueran habitantes de una zona urbana marginada, en donde la mayoría de la población infantil dada -- las carencias ambientales se encuentran desprovistos de una estimulación que les ayude a desarrollar las capacidades de las que se encuentran dotados.

#### IV. 6. ESCENARIO

La selección de la muestra y el entrenamiento rehabilitatorio se llevaron a cabo en la clínica multidisciplinaria de la ENEP Zaragoza ubicada en Av. Cuauhtémoc de la Col. Edo. de México de Cd. Nezahualcóyotl.

Para la selección de la muestra se utilizó un salón de  $9\text{m}^2$ , - el salón tiene una puerta en cada extremo y una ventana, en cuanto al mobiliario contaba con cuatro sillas, un pizarrón y dos mesas.

El programa rehabilitatorio se aplicó en un salón de  $30\text{m}^2$ , en las dos paredes extremas del salón existen ventanales que se encuentran a lo largo de ambas paredes, además de tener puertas en cada extremo-- de las ventanas. Las condiciones físicas del salón nos permitieron - contar con una buena ventilación y una adecuada iluminación. El mobiliario utilizado fue el siguiente: ocho mesas y veinte sillas, dos pizarrones de  $2.5\text{m}^2$  por  $1.5\text{m}^2$ .

#### IV.7 MATERIAL

Para la evaluación de la investigación global se utilizó una - batería de pruebas, a continuación se hace mención de cada una de ellas.

- \* Stanford Binet Terman Merrill, esta prueba constituye una es - cala de medición del Coeficiente Intelectual.
- \* Prueba de Esquema Corporal de De-Daurat-Hmeljak, Stambak y - Berges. Esta prueba trata de medir lo más preciso posible - el nivel de conocimiento que el sujeto tiene de las relacio - nes existentes entre diferentes partes del cuerpo.
- ITPA Illinois Test of Psycholinguistics Abilities, prueba -- que mide las habilidades psicolinguísticas.
- Curvas orientadas de Borel, prueba que mide la memoria inme - diata.
- Método de evaluación de la Percepción Visual de Marianne - - Frostig, utilizado para medir el cociente de percepción.
- \* Para la presente investigación se utilizaron éstas pruebas

- Reversal, prueba que mida la madurez para la lectura
- Diagnóstico de conductas académicas, prueba que evalúa la - lectura, escritura y matemáticas, elaborada por alumnos de - Psicología de la ENEP Zaragoza.
- Protocolos de las pruebas aplicadas.

La calificación de cada prueba se ajustó a los criterios propuestos en los manuales respectivos.

Descripción del material utilizado en los programas de esquema corporal, nociones espaciales y psicomotricidad.

- Ilustraciones
- Láminas para completar
- Rompecabezas
- Muñecos para armar
- Pinturas de madera y lápices
- Tijeras
- Revistas para recortar
- Plastilina
- Pelotas
- Canicas y cuentas de diferentes tamaños
- Hojas blancas
- Cuerdas para saltar
- Canutos de hilo y estambre
- Carretes de metal
- Agujetas

#### IV. 8. TIPO DE DISEÑO.

El diseño utilizado para esta investigación fue el de Pretest Posttest, Diseño que permite obtener resultados correlativos entre dos variables referentes a los efectos del tratamiento. (Gordon L. Paul - 1967).

De ahí que se tuvieron tres fases

PRETEST.- Que consistió en la medición inicial

INTERVENCION.- Se aplicaron los programas de entrenamiento

POSTEST.- Consistió en la medición final.

PRETEST.- Inicialmente durante esta fase se aplicó a cada niño la escala de Inteligencia Terman Merrill obteniendo el C.I. de cada sujeto. También se aplicó la prueba de Esquema Corporal, con el fin de evaluar algún trastorno en este aspecto.

La muestra seleccionada se integró por niños de un C.I. entre 70 y 89, que manifestaban problemas de aprendizaje, habitantes de Cd. Nezahualcóyotl.

INTERVENCION.- En esta fase se desarrollaron las actividades señaladas en los programas de Esquema Corporal, Nociones Espaciales y Motricidad Fina-Gruesa, con el fin de rehabilitar a los sujetos en estas áreas.

POSTEST.- Durante esta fase se aplicaron las pruebas aplicadas en el pretest, estas pruebas sirvieron como parámetro de comparación entre el nivel de aprendizaje de los sujetos durante el pretest y posttest,

#### IV.9. REGISTRO

Para obtener un registro objetivo de la conducta de los sujetos, en los programas de Esquema Corporal, Nociones Espaciales y psicomotricidad,



es utilizó una hoja de registro (anexo 1), para cada uno de los subgrupos. Los registros utilizados fueron de ocurrencia continua y de productos permanentes.

El registro de ocurrencia continua, se eligió por se un registro de facil manejo cuando se trabaja con un grupo de sujetos, además de proporcionar un índice numérico de las respuestas emitidas por cada uno de ellos. ( Vans Hall 1975).

El procedimiento que se siguió para el registro fue el siguiente: se consideraron dos símbolos 1) Correcto (✓), 2) incorrecto (x), estos símbolos se utilizaron, según los criterios establecidos para cada uno de los programas (anexo 2), por medio del registro se obtuvo el índice de respuestas deseadas de los sujetos, obteniendo así el avance o retroceso de cada programa.

Otro registro que también se utilizó en los programas de Esquema Corporal y Motricidad Fina, fue el de productos permanentes- la ventaja que ofrece es la precisión del registro permanente para después traducirlo a índices numéricos. Los niños trabajaron con una serie de láminas en las que tenían que tachar, iluminar relacionar y encerrar en un círculo según las instrucciones de los programas.

Con ambos registros se intentó medir el rendimiento progresivo de los sujetos, por programa según los criterios establecidos para cada uno de ellos.

#### IV.10. SISTEMA DE REFORZAMIENTO

Para la realización del entrenamiento se consideró la administración del reforzamiento, con el fin de aumentar la probabilidad de las respuestas deseadas. Se implementaron tres sistemas de reforzamiento:

a) Al principio del programa se utilizó el reforzamiento contnuo, durante el cual se dió un reforzamiento primario (dulces) a los sujetos al finalizar cada programa.

b) Sistema de economía de fichas.- Tratando de evitar que el - reforzador continuo perdiera su valor reforzante se estableció el sistema de economía de fichas, en el que se manejaban las - fichas como un reforzador simbólico, lo que facilitó reforzar- contingentemente la respuesta del sujeto, este sistema permi - tió establecer un ambiente más organizado.

c) Reforzamiento Social.- Este tipo de reforzamiento se imple- mentó por ser uno de los reforzadores naturales más motivantes por la aceptación social que logra el sujeto en el grupo al - que pertenece.

#### IV.10. PROCEDIMIENTO.

En la presente investigación se estimularon las áreas de Esquema Corporal, Nociones Especiales y Psicomotricidad, tratando de incremen- tar las habilidades de los sujetos en dichas áreas.

La aplicación experimental se efectuó en tres fases: Pretest- Intervención y Postest, que a continuación se describen:

##### FASE DE PRETEST

En esta fase se realizó la selección de la muestra, mediante la aplicación individual de una entrevista y de la prueba de Inteligencia de Terman Merrill, una vez que los niños fueron considerados para - formar parte de la muestra se siguió la aplicación de la baterfa de pruebas utilizadas, con la finalidad de obtener el diagnóstico de los sujetos en las áreas del aprendizaje.

Todas las pruebas fueron aplicadas individualmente a los su- jetos en un cubículo tratando de aislar en lo posible los estímulos am-

bientales que pudieran alterar las respuestas del sujeto.

Las pruebas utilizadas fueron: la prueba de inteligencia - - - Terman Merrill, Curvas Orientadas de Borel, Método de evaluación de la percepción visual de Marianne Frostig, Esquema Corporal de Stambak y -- Berges, Prueba de habilidades Psicolingüísticas ITPA y la prueba de lec toescritura elaborada por alumnos de la ENEP Zaragoza, fueron utiliza - das para la investigación global del programa, en particular para este - trabajo las pruebas mencionadas anteriormente Terman Merrill y Esquema - Corporal.

#### FASE DE INTERVENCION.

En la fase de intervención la aplicación de los programas se realizó a partir de la siguiente secuencia: Esquema Corporal Nociones - Espaciales y Motricidad.

En la fase de entrenamiento, se aplicó el programa de Esquema Corporal (Anexo 3) en donde se dieron a conocer los elementos del cuer - po, así como su función, a través de instrucciones, explicaciones verba - les y láminas. Posteriormente se realizaron diversas actividades para - garantizar que los niños integraran sus elementos corporales, activida - des tales como: completar dibujos y hacer muñecos de plastilina (anexo - 3).

Al finalizar la aplicación del programa se procedió a reali - zar una evaluación, con el fin de conocer el dominio alcanzado por los - sujetos, una vez obtenidos los resultados de la prueba se vió la necesi - dad de aplicar algunas actividades de repaso en esta área ya que algu - nos de los sujetos no alcanzaron los criterios establecidos para este - programa.

Una vez finalizado el programa de esquema corporal se proce - dió a la aplicación del programa fue que los sujetos adquirieron los -- conceptos espaciales de: arriba, abajo, atrás, adelante, a los costados, jntnos, separados, primero, último, izquierda y derecha (anexo 2)

Las actividades realizadas para este programa fueron que los alumnos localizarán los elementos de su cuerpo que se encontrarán en -- dirección a las nociones espaciales mencionadas anteriormente. También se realizaron otras actividades en las que se colocaba una silla y se pedía al sujeto que colocará un juguete o cualquier otro objeto en la -- dirección que se le pedía. Además se pidió a los sujetos que nombrarán todas las cosas que se encontrarán en una dirección determinada.

Para este programa se siguió el mismo sistema de evaluación -- una vez concluida, la aplicación del programa también se aplicaron actividades de repaso.

Los dos últimos programas aplicados fueron el programa de motricidad fina y el de motricidad gruesa, aplicados simultáneamente -- (anexo 2).

Por medio de las actividades realizadas se intentó mejorar en los sujetos la coordinación manual fina, estas actividades fueron: realizar ejercicios con los miembros superiores, abotonar y desabotonar, -- amarrarse las agujetas de los zapatos, enrollar bandas de tela, enrollar estambre e hilo, meter cuentas de diferentes tamaños en boleas, botellas y en cajas. Pasar monedas de 20 de una caja a otra de una en -- una, meter canicas en pequeños orificios, recortar, delinear e iluminar (anexo 3).

Para el programa de psicomotricidad se intentó que los sujetos adquirieran un dominio de sus movimientos voluntarios para lo cual se utilizarón varios tipos de clasificación de movimientos en los que -- se involucran movimientos en los que toman parte los elementos corporales.

Se realizaron ejercicios de relajación fragmentaria y global, posteriormente se implementaron ejercicios para intentar reducir en los sujetos los temores a las caídas e infundirles confianza.

Una vez finalizados los ejercicios introductorios se procedió a seguir los ejercicios de las siguientes clasificaciones: Equilibrio, flexibilidad, Agilidad y Resistencia. De este programa se aplicó hasta los ejercicios de equilibrio, por falta de tiempo, no fue posible aplicar todo el programa.

Los programas de entrenamiento se aplicaron de lunes a viernes de 9:00 a 12:00 de la mañana, y la aplicación de los programas que formaron parte de este trabajo se realizó los martes, jueves y viernes -- con una duración de 45 minutos por sesión.

Para la realización del trabajo grupal se formaron tres equipos, colocando a los niños al azar, cada mesa se encontraba supervisada por tres pasantes de psicología una de ellas participaba como monitor mientras que las otras dos pasantes participaban como registrados, la persona que fungía como monitor daba las instrucciones a los niños, para que estos pudieran desarrollar las actividades a seguir de acuerdo con lo establecido por el programa que se estuviera aplicando, mientras que las otras dos pasantes registraban las respuestas de los sujetos y auxiliaban al monitor en el control del grupo.

Antes de la aplicación del programa se entregaba al monitor de cada mesa, el programa que contenía las instrucciones de las actividades a realizar en la sesión, así como el material correspondiente. Cada registrador recibía una hoja de registro y un programa para que siguieran la secuencia de los ejercicios realizados por los sujetos.

Las instrucciones para los registradores consistía en indicarles que anotaran en la hoja de registro (anexo 1), la fecha, nombre del registrador y nombre de los niños. También se les indicaba que inmediatamente que el niño emitiera la respuesta, está se tenía que registrar anotando una paloma (✓), cuando la respuesta del sujeto fuera correcta y una cruz (x), cuando la respuesta fuera incorrecta (ver criterio de respuestas anexo 2).

Antes de empezar a realizar las actividades de los programas, se daban instrucciones generales a los sujetos y se resolvía un ejemplo en el que los sujetos daban la respuesta y el monitor resolvía las dudas que surgieran. Cuando los sujetos presentaban dificultades en la realización de las actividades se les instigaba para que presentaran la respuesta deseada, la instigación se daba física y verbal, tomando la mano del sujeto se le ayudaba a realizar el ejercicio y se le decía: -- "te voy a ayudar pero fijate para que lo puedas hacer tu sólo" "fijate así lo debes hacer". Las instigaciones físicas y verbales se fueron desvaneciendo, logrando que los sujetos realizaran las actividades sin ayuda alguna. En caso de que el sujeto persistiera en dar una respuesta incorrecta se procedía a trabajar individualmente con el sujeto repitiendo los ejercicios hasta que se presentara la respuesta correcta, posteriormente se le reintegraba a su equipo de trabajo.

Tomando en cuenta las características de los sujetos con los que se trabajó, tenemos que estos niños carecían de las experiencias académicas, lo que no les había permitido adaptarse al trabajo escolar, además de haber desarrollado conductas distractoras y desagradables como: berrinches, retraimiento y agresividad. Así se vió la necesidad de utilizar el reforzamiento para ayudar a los sujetos en el establecimiento de las conductas deseadas para el programa de rehabilitación.

Durante el primer mes de trabajo se estableció un reforzamiento continuo, utilizando dulces por tener gran valor para los sujetos, los reforzadores se proporcionaban después de la aplicación de cada programa, sin embargo este tipo de reforzamiento tenía la desventaja de que al dar continuamente el reforzador primario éste actuaba como un distractor para la aplicación de las posteriores actividades. Por tal motivo se vió la necesidad de cambiar el reforzador primario por uno simbólico, utilizando un sistema de fichas, en donde a cada reforzador secundario se le asignó un valor.

La ventaja que se obtuvo al implementar el sistema de fichas en el programa de rehabilitación fue que los sujetos obtenían el reforzamiento de inmediato, además de que los sujetos encontraban una gran motivación por la opción que tenían de escoger lo que más les agradaba de todos los premios existentes, una vez que acumulaban los puntos que se requerían para cada premio.

Antes de poner en práctica el sistema de fichas, se les explicó a los sujetos que cada uno de ellos iba a tener un frasco en el cual guardarían los frijoles que obtuvieran en cada actividad, y según el número de frijoles que obtuvieran en cada actividad, y que fueran acumulando se les cambiarían por fichas de colores que tenían un valor específico: 100 frijoles se cambiaban por una ficha blanca; tres fichas blancas se cambiaban por una roja y dos fichas blancas por una azul que finalmente se intercambiaban por juguetes (muñecas, carros, loterías, memoramas, estufas, etc.). Con el fin de motivar a los sujetos se les mostraron los premios que finalmente obtendrían al acumular e intercambiar las fichas de diferentes colores.

El intercambio de los frijoles por las fichas se efectuó de la siguiente manera: El día viernes se estableció para hacer el conteo de los frijoles y las fichas, que los sujetos acumularon en el transcurso de la semana. Para llevar un mejor control de los puntos acumulados se llevaba un registro por sujeto. Además de poder ganar juguetes, los niños recibían dulces cada fin de semana.

Otro reforzador que también se utilizó fue el social que se dio contingente a las respuestas correctas de los sujetos. Este reforzamiento se utilizó por tener gran valor por implicar una aceptación social que fue altamente reforzante para los niños. Las expresiones utilizadas fueron: "muy bien", "correcto", "te está quedando muy bonito".

Con algunos sujetos fue necesario suprimir el reforzamiento social y el reforzamiento secundario para tratar de extinguir las conductas distractoras (berrinches, llanto y agresividad), que interrumpían el trabajo del grupo. En los casos en los que no se logró reducir las respuestas distractoras por medio de la extinción se procedió a aplicar tiempo-fuera, este procedimiento consistió en sacar al sujeto del salón cuando emitía conductas indeseadas, se utilizó con un sólo sujeto para eliminar las conductas distractoras que emitía, una vez que transcurrieran 10 min., el sujeto se reintegraba a su grupo de trabajo. La aplicación del tiempo-fuera resultó ser eficaz ya que solo se tuvo que aplicar en tres ocasiones durante los primeros meses del entrenamiento, ya que se logró que el sujeto eliminara las conductas indeseables.

## POSTEST

Durante esta fase se siguió el mismo procedimiento de aplicación del pretest en donde los experimentadores aplicaron las pruebas individualmente a los sujetos, con el fin de efectuar las correlaciones entre las puntuaciones de pretest-postest, para el C.I., y Esquema Corporal. En los programas de nociones espaciales y psicomotricidad se hicieron comparaciones de los porcentajes de la ejecución de los sujetos por mes con la finalidad de observar los avances obtenidos por los sujetos.

### IV.11 TRATAMIENTO DE DATOS.

Para realizar el tratamiento de datos se seleccionaron las pruebas estadísticas que fueron consideradas adecuadas por la naturaleza de la investigación y los datos obtenidos. Las pruebas utilizadas fueron: la hipótesis de diferencias de proporciones (Z). Y la prueba (T).

La prueba (T), se utilizó cuando se intentó encontrar diferencias entre dos parámetros de comparación (Pretest-Postest).



Esta prueba nos permite: a) Hacer comparaciones entre dos grupos de datos; b) Las observaciones son independientes entre sí; c) Permite obtener puntajes numéricos en donde se pueden observar resultados cuantitativos de la investigación. Mc Guigan (1976).

Se utilizó un ensayo unilateral ya que se pretendió mostrar - que los sujetos (después del entrenamiento recibido) podían obtener una mayor puntuación en el posttest respecto al pretest. Para esto se asignaron valores negativos ya que se trabajó con una sola "cola" de la distribución.

El nivel de significancia para la presente investigación fue de 0.05 con un grado de libertad de  $N-2$ . El valor de  $(T)$ , debe ser - igual o mayor negativamente a  $-2.064$ . Así tenemos que si el valor de significancia es  $-2.064$  y al calcular  $(T)$ , resulta tener un nivel igual o mayor al nivel de significancia, entonces la hipótesis nula se rechaza y la hipótesis alterna se acepta, obteniendo como resultado que el entrenamiento de rehabilitación fue efectivo, con un margen de error - del 5%.

#### Hipótesis Estadísticas.

Las hipótesis planteadas para la prueba  $(T)$ , fueron: hipótesis Nula ( $H_0$ ) e Hipótesis Alterna ( $H_1$ ). De la aceptación de la hipótesis alterna dependerá la significancia cuantitativa de los datos obtenidos.

- $H_{0_1}$  No existe diferencia significativa estadísticamente entre las puntuaciones del coeficiente intelectual antes y después del entrenamiento.
- $H_{1_1}$  Existe diferencia significativa estadísticamente entre las puntuaciones del coeficiente intelectual obtenidas siendo mayor la puntuación del postest al finalizar el entrenamiento en comparación al pretest.
- $H_{0_2}$  No existe diferencia significativa estadísticamente entre las puntuaciones obtenidas antes y después del entrenamiento en el total de los niños en el subtest de evocación de esquema corporal.
- $H_{1_2}$  Existe diferencia significativa estadísticamente siendo mayores las puntuaciones obtenidas después del entrenamiento en el total de los niños, en el subtest de evocación de esquema corporal.
- $H_{0_3}$  No existe diferencia significativa estadísticamente entre las puntuaciones obtenidas antes y después del entrenamiento en el total de los niños en el subtest de reproducción de esquema corporal.
- $H_{1_3}$  Existe diferencia significativa estadísticamente siendo mayores las puntuaciones obtenidas después del entrenamiento en el total de los niños en el subtest de reproducción de esquema corporal.
- $H_{0_4}$  No existe diferencia significativa estadísticamente entre las puntuaciones obtenidas antes y después del entrenamiento en el total de los niños en el subtest de construcción de esquema corporal.
- $H_{1_4}$  Existe diferencia significativa siendo mayores las puntuaciones obtenidas después del entrenamiento en el total de los --

niños en el subtest de construcción de esquema corporal.

La fórmula de la prueba (T), utilizada para las hipótesis anteriores fue la siguiente:

$$T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left( \frac{SC_1^2}{n_1 - 1} + \frac{SC_2^2}{n_2 - 1} \right) \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Donde:

$\bar{x}_1$  = Media del puntaje obtenido en el pretest

$\bar{x}_2$  = Media de los puntajes obtenidos en el postest

$n_1$  = Número de sujetos en el pretest

$n_2$  = Número de sujetos en el postest

$SC_1$  = Desviación estandar de los puntajes del pretest

$SC_2$  = Desviación estandar de los puntajes del postest

La prueba de hipótesis de diferencia de proporciones (Z), la utilizamos cuando fue necesario conocer el avance del grupo de sujetos por mes. Esta prueba nos permite a) obtener resultados independientemente positivos o negativos; b) los resultados de la primer distribución son independientes de los segundos; c) se utiliza para dos poblaciones o grupos de datos 1 y 2 con respectivas proporciones  $P_1$  y  $P_2$  de personas con determinadas características.

El nivel de significancia establecido para la presente investigación fue de 0.05, que se traduce en un 5% de error al rechazar una hipótesis nula cuando esta debería ser aceptada quedando un 95% de posibilidad de tomar una decisión acertada.

Las hipótesis para nociones espaciales, motricidad fina y motricidad gruesa son las siguientes:

- $H_{05}$  No existe diferencia estadísticamente significativa entre el porcentaje de ejecución de nociones espaciales entre los meses de abril y mayo.
- $H_{15}$  Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de nociones espaciales entre los meses de abril y mayo.
- $H_{06}$  No existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de nociones espaciales entre los meses de abril y junio.
- $H_{16}$  Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de nociones espaciales entre los meses de abril y junio.
- $H_{07}$  No existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de nociones espaciales entre los meses de abril y julio.
- $H_{17}$  Existen diferencias estadísticamente significativas entre los porcentajes de ejecución de nociones espaciales entre los meses de abril y julio.
- $H_{08}$  No existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad gruesa entre los meses de julio y agosto

- $H_{18}$  Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad gruesa entre los meses de julio y agosto.
- $H_{09}$  No existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad gruesa entre los meses de julio y septiembre.
- $H_{19}$  Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad gruesa entre los meses de julio y septiembre.
- $H_{010}$  No existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad gruesa entre los meses de julio y octubre.
- $H_{110}$  Existen diferencias estadísticamente significativas entre los porcentajes de ejecución de motricidad gruesa entre los meses de julio y octubre.
- $H_{011}$  No existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad fina entre los meses de julio y agosto.
- $H_{111}$  Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad fina entre los meses de julio y agosto.
- $H_{012}$  No existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad fina entre los meses de julio y septiembre.
- $H_{112}$  Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad fina entre los meses de julio y septiembre.

H<sub>0</sub> 13

No existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad fina entre los meses de julio y octubre.

H<sub>1</sub> 13

Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de ejecución de motricidad fina entre los meses de julio y octubre.

La fórmula de la prueba (Z) es la siguiente:

$$Z = \frac{p^1 - p^2}{\sqrt{\left(\frac{p^1 q^1}{n_1}\right) + \left(\frac{p^2 q^2}{n_2}\right)}}$$

Donde:

p= Número de sujetos que participaron

q= Número de sujetos que alcanzaron el criterio de ejecución requerido.

n= Tamaño de la muestra.

#### IV.13. RESULTADOS.

A continuación se describen los resultados obtenidos en el presente trabajo.

Respecto al nivel intelectual en la tabla No. 1 se dan los puntajes obtenidos con la prueba Terman Merrill en la evaluación del pretest-postest, y en la gráfica 1 se observa el aumento de C.I., que lograron 12 sujetos, mientras que uno decrementó un punto en comparación con el puntaje obtenido en el pretest. Con respecto a las hipótesis planteadas estadísticamente se acepta la hipótesis alterna  $H_{11}$  rechazando así la hipótesis nula  $H_{01}$ .

En la tabla No. 2 encontramos los porcentajes obtenidos en el área de esquema corporal, la gráfica muestra un aumento en las puntuaciones del postest en comparación al pretest, esto se puede observar en 11 sujetos, mientras que en dos de ellos hubo una disminución en sus puntajes.

Los puntajes de T obtenidos en cada uno de los subtest en la prueba de esquema corporal son: Evocación  $T=2.69$ , Reproducción  $T=2.84$  y Construcción  $T=1.91$ . Las hipótesis alternas aceptadas son  $H_{12}$   $H_{13}$  y las hipótesis nulas rechazadas son  $H_{02}$   $H_{03}$ . La hipótesis nula aceptada es  $H_{04}$  y la hipótesis alterna rechazada es  $H_{14}$ .

En las gráficas 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, tenemos los porcentajes de ejecución de cada uno de los sujetos durante la aplicación del programa de esquema corporal, en las cuales se observa en la mayoría de los sujetos un más alto porcentaje en la identificación de elementos, siendo menores los porcentajes obtenidos en integración de elementos.

En el área de nociones espaciales observamos en la gráfica 3 que se mantuvo una media ( $\bar{X}$ ), del porcentaje de ejecución del grupo de sujetos por arriba del 85%, pero sin alcanzar el 100% que fue el criterio de ejecución establecido para este programa. Por lo tanto no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos respecto a las puntuaciones alcanzadas por los sujetos en cada mes.

Los resultados obtenidos mediante la prueba Z se muestran en la tabla 3 (de nociones espaciales), los valores son los siguientes: - abril-mayo= 0.793, abril - junio Z= 0.579 y para abril - julio Z= 1.100. Por lo tanto las hipótesis nulas aceptadas para este programa son: - - -  $H_{05}$   $H_{06}$   $H_{07}$  y las hipótesis alternas rechazadas son  $H_{15}$   $H_{16}$   $H_{17}$ .

Para el programa de motricidad gruesa observamos en la gráfica 4 que en el mes de agosto la  $\bar{X}$  de los porcentajes obtenidos por los sujetos, se mantiene arriba del 60%, en tanto que septiembre la  $\bar{X}$  de los porcentajes sobrepasan el 80% y para el mes de octubre la  $\bar{X}$  sobrepasa el 70% sin embargo no se observa ningún incremento significativo en este mes. Los valores para Z fueron los siguientes: para los meses de julio -agosto Z= 0.548, julio - septiembre Z= 2.418, y para julio - octubre - Z= 0.822. La hipótesis aceptada para motricidad gruesa fue:  $H_{19}$  y las hipótesis nulas aceptadas son:  $H_{08}$   $H_{010}$ .

En el programa de motricidad fina se obtuvieron los siguientes valores para Z: julio - agosto Z= 2.742, julio - septiembre Z= 1.282 y para julio - octubre Z= 0.540, obteniendo resultados estadísticamente significativos en el mes de agosto. Por lo tanto las hipótesis alterna aceptada para motricidad fina fue:  $H_{11}$  y las hipótesis nulas - aceptadas son:  $H_{012}$   $H_{013}$ .

En la gráfica 5 se encuentran los resultados de los porcentajes de la  $\bar{X}$  de cada mes en el programa de motricidad fina, en el mes de junio los sujetos lograron obtener porcentajes sobre el 80%, disminuyendo el porcentaje para el mes de agosto en un 5%, manteniéndose para el mes de septiembre y octubre en un 81%.



T A B L A 1

Medición del C.I., de los sujetos, obtenidos en el pretest-postest mediante la prueba de inteligencia TERMAN MERRILL.

---

SUJETOS	PRETEST	POSTEST
1	77	78
2	88	113
3	86	118
4	84	111
5	87	94
6	80	111
7	85	103
8	79	84
9	78	100
10	70	89
11	82	89
12	79	78
13	77	101

---

$\bar{X}$  = Media del C.I. Pretest 80.92  
 Postest 97.61

T A B L A 2

Porcentajes obtenidos por los sujetos en el pretest-postest mediante la prueba de ESQUEMA CORPORAL de STAMBAK Y BERGES.

---

SUJETOS	PRETEST	POSTEST
1	83	79
2	50	58
3	47	58
4	50	74
5	51	82
6	63	77
7	65	87
8	12	47
9	51	74
10	65	54
11	63	96
12	38	67
13	42	55

---

**TABLA 3**

Porcentajes mensuales de la ejecución de los sujetos, obtenidos en el programa de NOCIONES ESPACIALES.

---

SUJETOS	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
2	83	96	100	100
3	94	100	94	100
4	100	100	91	100
6	98	100	97	100
7	97	100	97	-
8	80	92	86	70
9	96	92	90	63
10	96	74	96	-
11	100	100	100	-
12	95	95	93	90
13	100	100	100	100

---

TABLA 4

Porcentajes mensuales de la ejecución de los sujetos, obtenidos en el programa de MOTRICIDAD GRUESA.

---

SUJETOS	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
2	50	64	77	54
3	60	69	95	81
4	89	67	70	53
6	48	70	90	71
7	64	-	-	-
8	50	70	81	79
9	50	67	82	46
10	57	58	-	-
12	67	61	-	83
13	100	86	95	100

---

TABLA 5

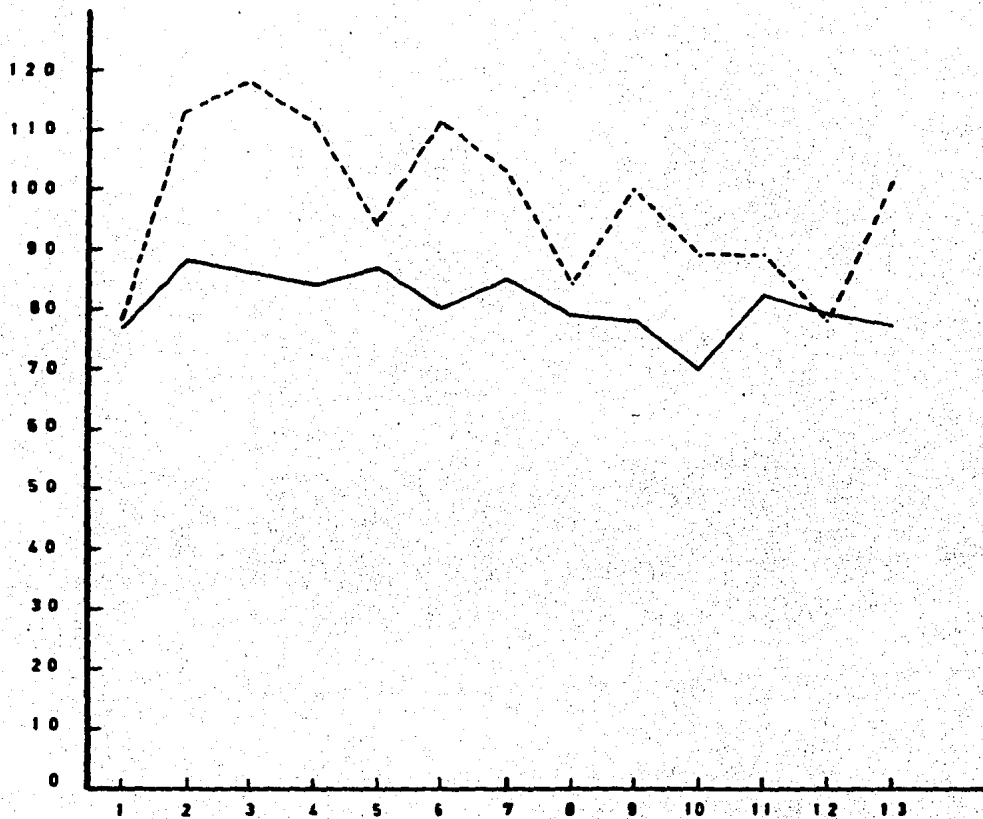
Porcentajes de la ejecución de los sujetos, obtenidos en el programa de MOTRICIDAD FINA.

---

SUJETOS	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
2	60	71	87	84
3	91	74	80	82
4	88	78	81	81
6	83	85	80	82
7	93	-	-	-
8	74	71	79	80
9	83	78	82	79
10	60	-	-	-
11	100	-	-	-
12	76	69	83	78
13	87	70	81	83

---

PUNTAJES

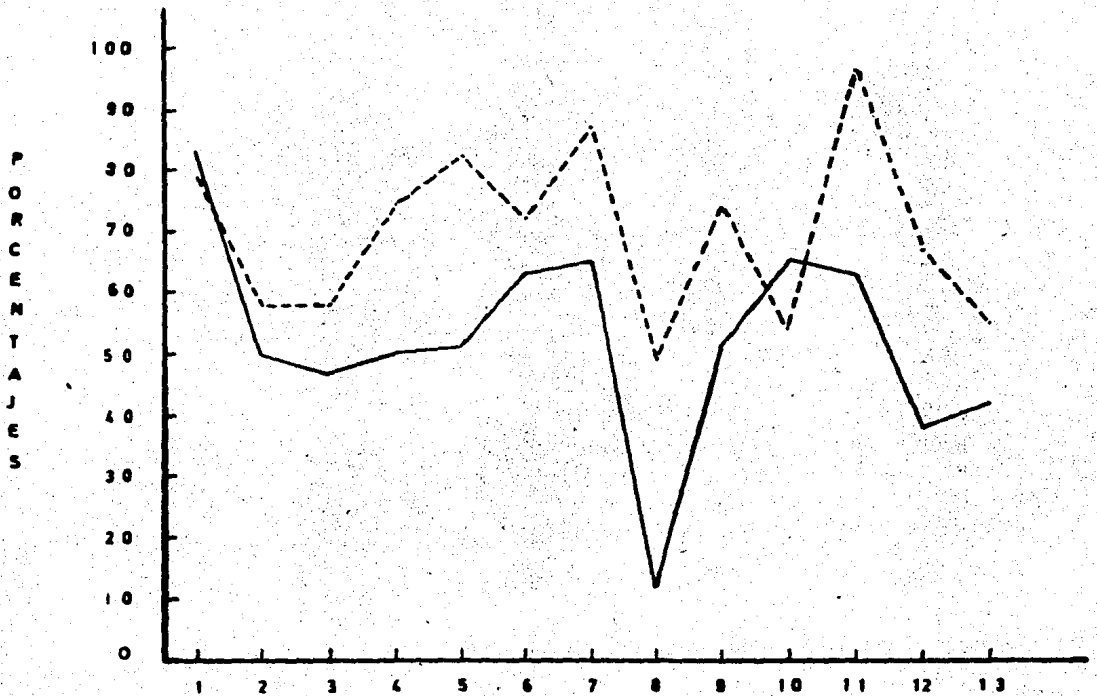


SUJETOS

GRAFICA 1

C.I. DE LOS SUJETOS OBTENIDO  
CON EL TEST TERMAN MERRILL

— PRETEST  
- - - POSTEST



SUJETOS

GRAFICA 2  
 PORCENTAJES OBTENIDOS CON LA PRUEBA DE  
 ESQUEMA CORPORAL DE STANBAK Y BERGES

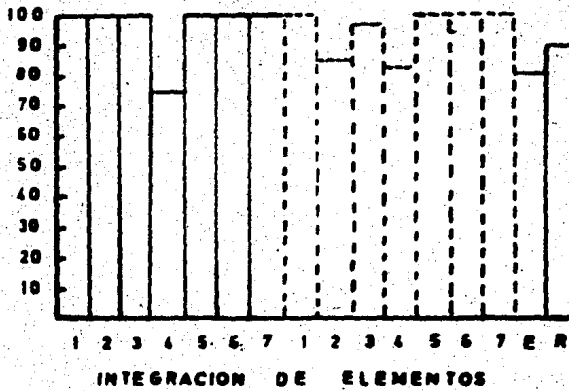
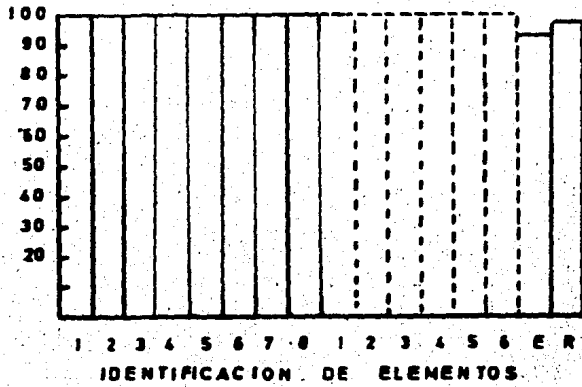
PRETEST ———

POSTEST - - - - -

GRAFICAS INDIVIDUALES DE LOS  
PORCENTAJES OBTENIDOS POR LOS  
SUJETOS EN LA EJECUCION DE --  
LAS ACTIVIDADES DE IDENTIFICA  
CION E INTEGRACION DE ELEMEN  
TOS CORPORALES.



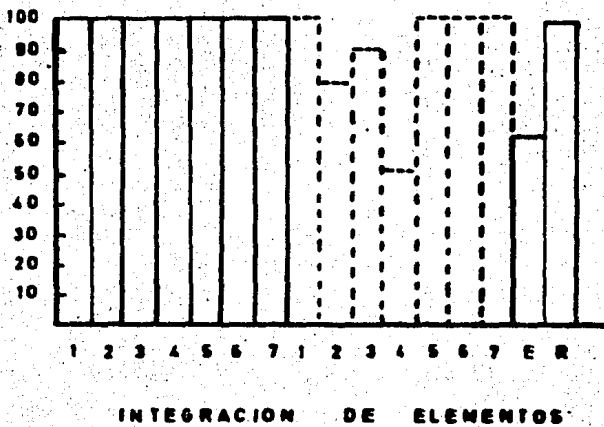
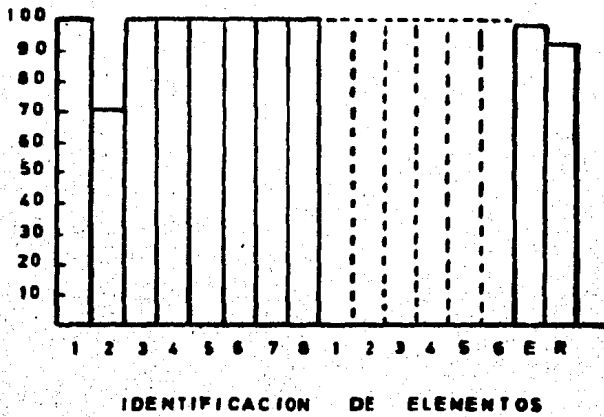
**SUJETO**



**GRAFICA 2.1**

CARA ———  
 CUERPO - - - -  
 E — EXAMEN  
 R — REPASO

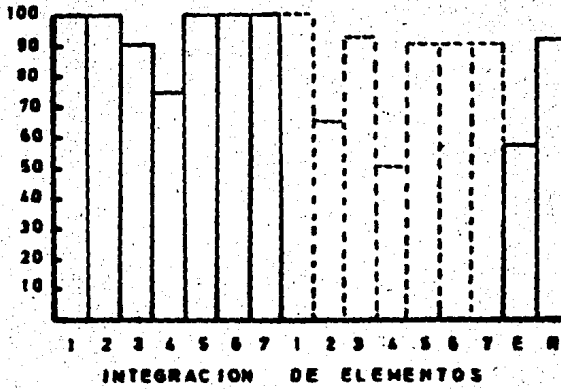
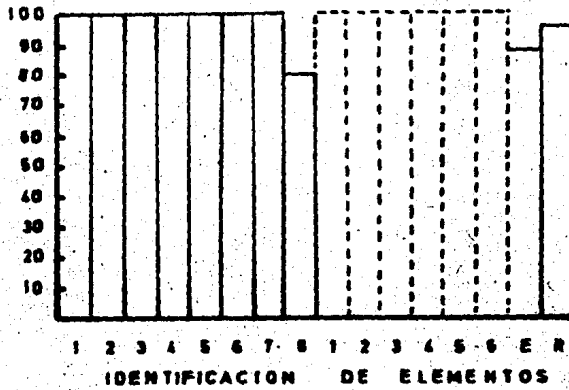
SUJETO 2



GRAFICA 2.2

CARA ———  
 CUERPO - - - -  
 E — EXAMEN  
 R — REPASO

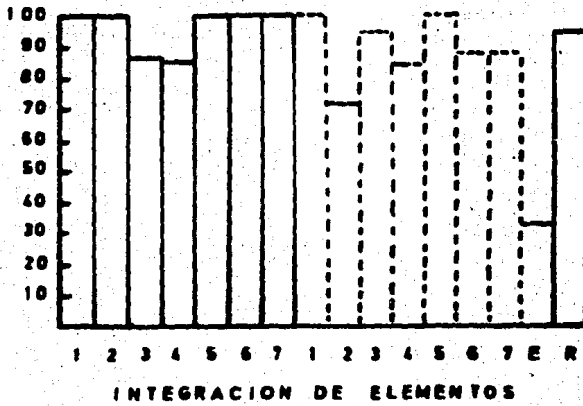
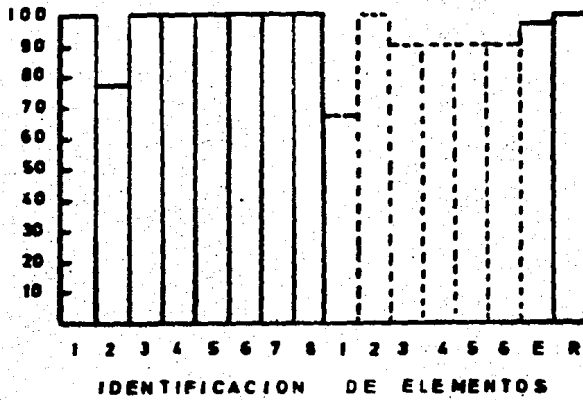
SUJETO 3



GRAFICA 2.3

CARA ———  
 CUERPO-----  
 E — EXAMEN  
 R — REPASO

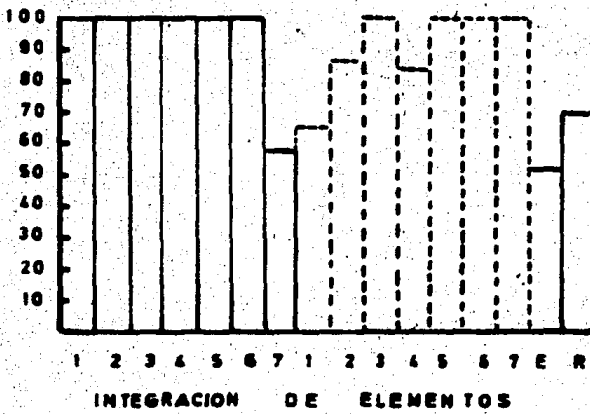
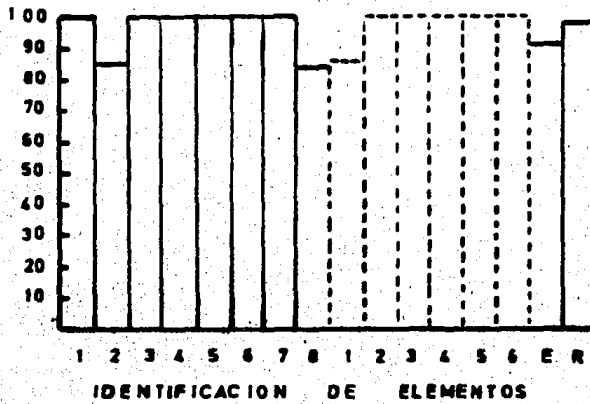
SUJETO 4



GRAFICA 2.4

CARA ———  
 CUERPO - - - -  
 E — EXAMEN  
 R — REPASO

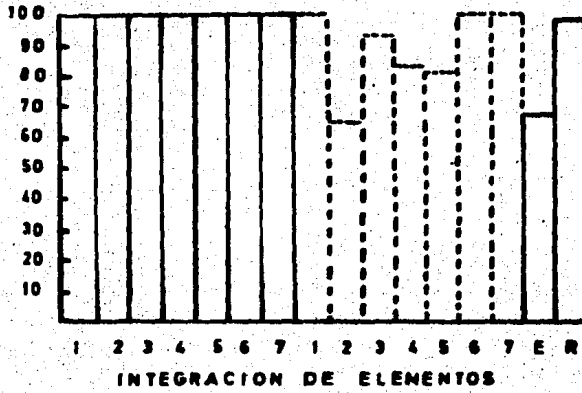
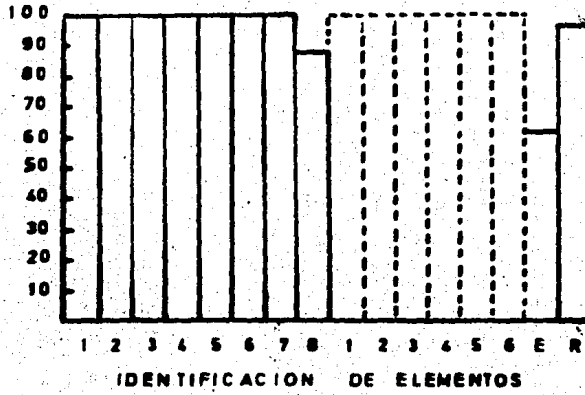
SUJETO 5



GRAFICA 2, 5

CARA ———  
CUERPO----  
E — EXAMEN  
R — REPASO

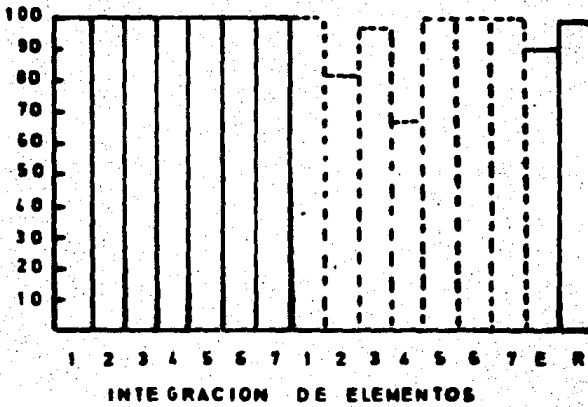
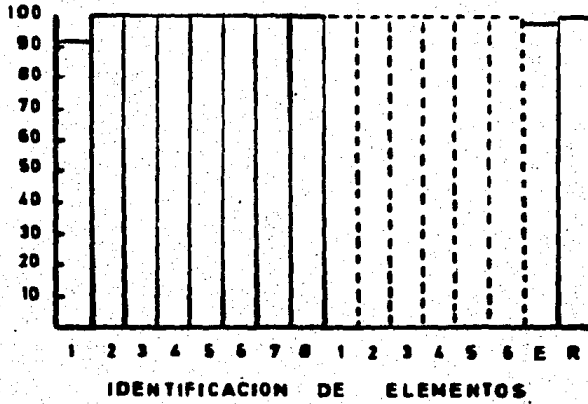
SUJETO 6



GRAFICA 2.6

CARA ———  
CUERPO-----  
E — EXAMEN  
R — REPASO

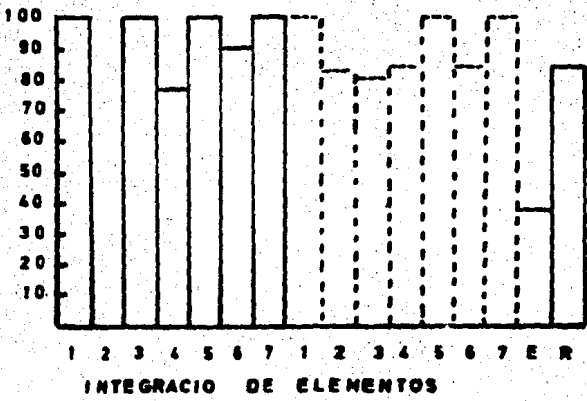
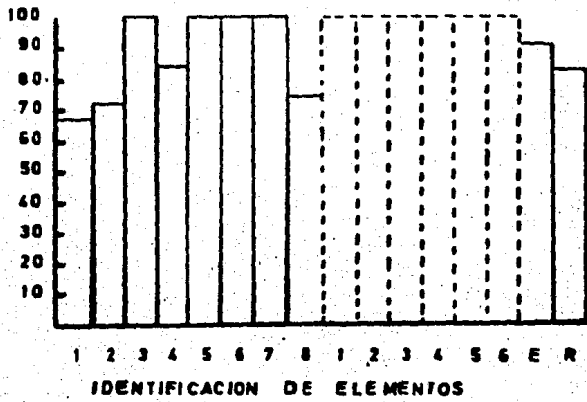
**SUJETO 7**



**GRAFICA 2.7**

CARA ———  
 CUERPO - - - -  
 E — EXAMEN  
 R — REPASO

SUJETO 8

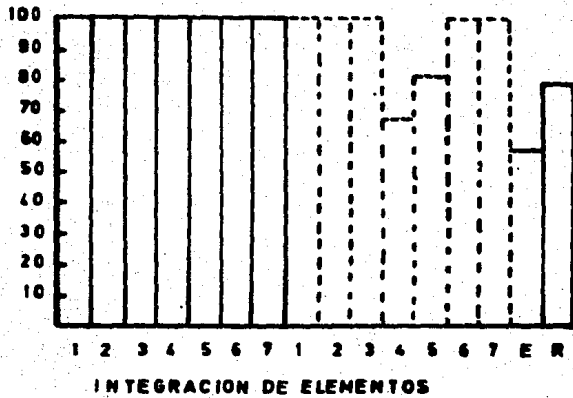
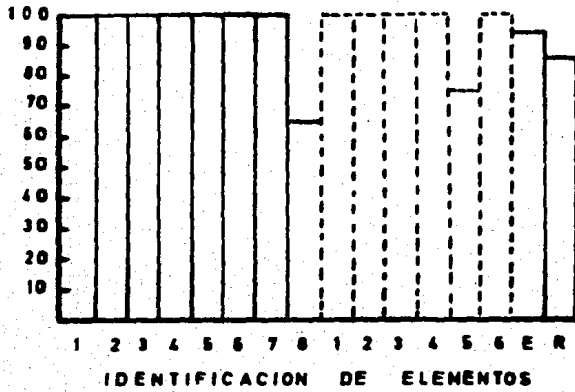


GRAFICA 2.8

CARA ———  
 CUERPO - - - -  
 E — EXAMEN  
 R — REPASO



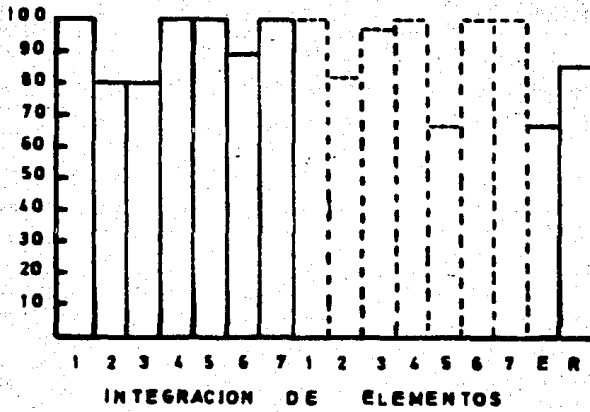
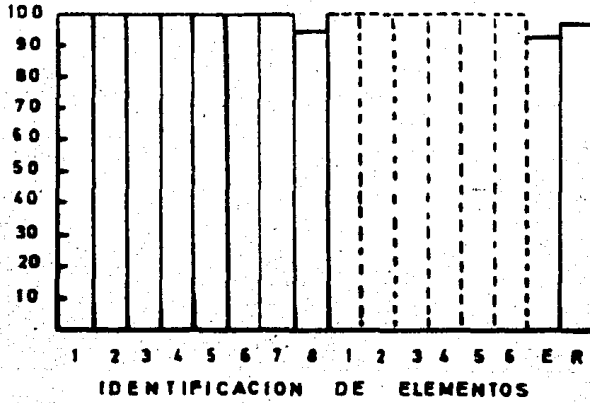
**SUJETO 9**



**GRAFICA 2.9**

CARA ———  
 CUERPO-----  
 E — EXAMEN  
 R — REPASO

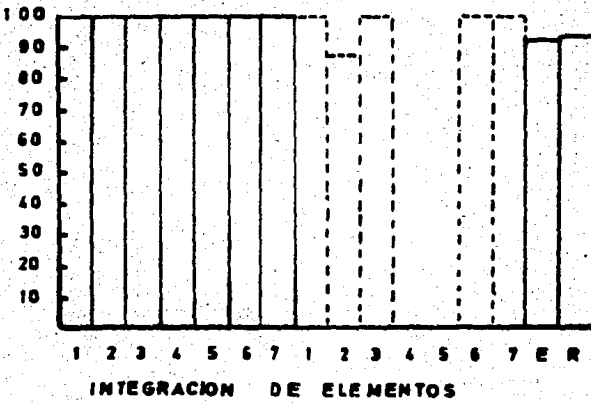
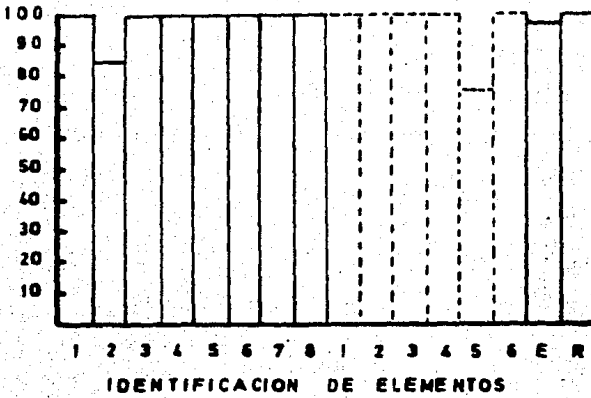
SUJETO 10



GRAFICA 2.10

CARA ———  
CUERPO - - - -  
E — EXAMEN  
R — REPASO

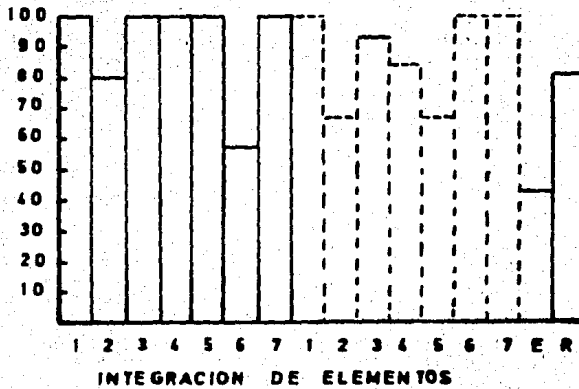
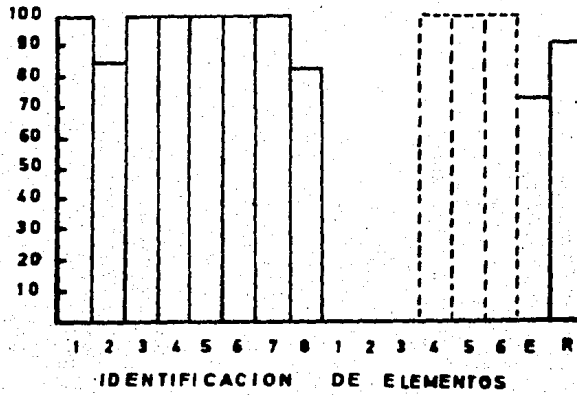
SUJETO 11



GRAFICA 2.11

CARA ———  
CUERPO - - -  
E — EXAMEN  
R — REPASO

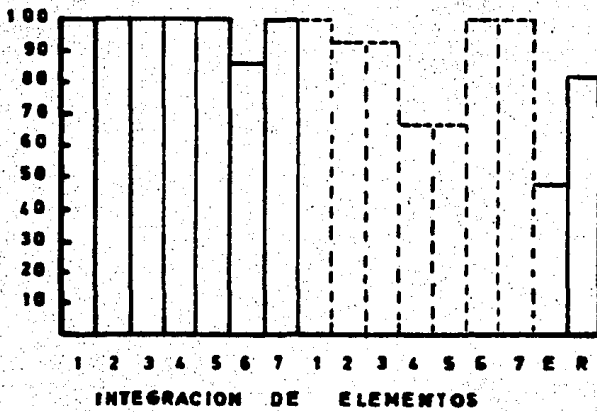
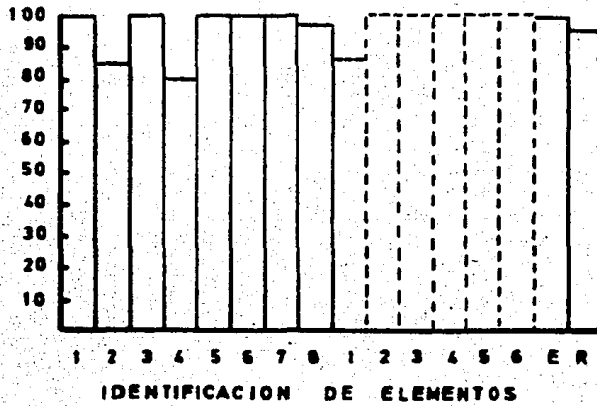
SUJETO 12



GRAFICA 2.12

CARA ———  
 CUERPO - - - -  
 E — EXAMEN  
 R — REPASO

SUJETO 13

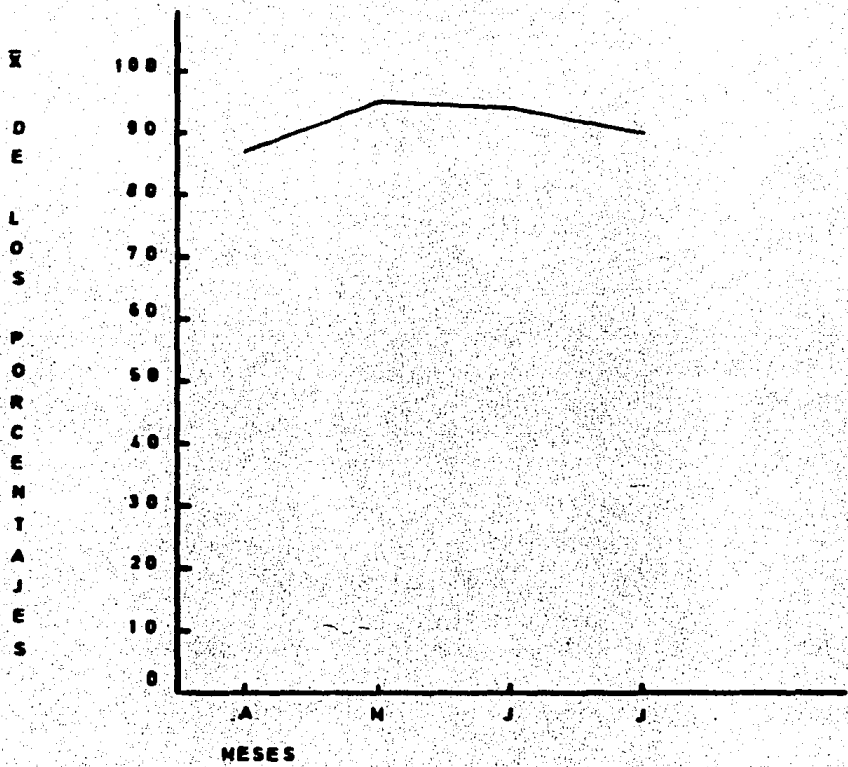


GRAFICA 2.13

CARA ———  
CUERPO---  
E — EXAMEN  
R — REPASO

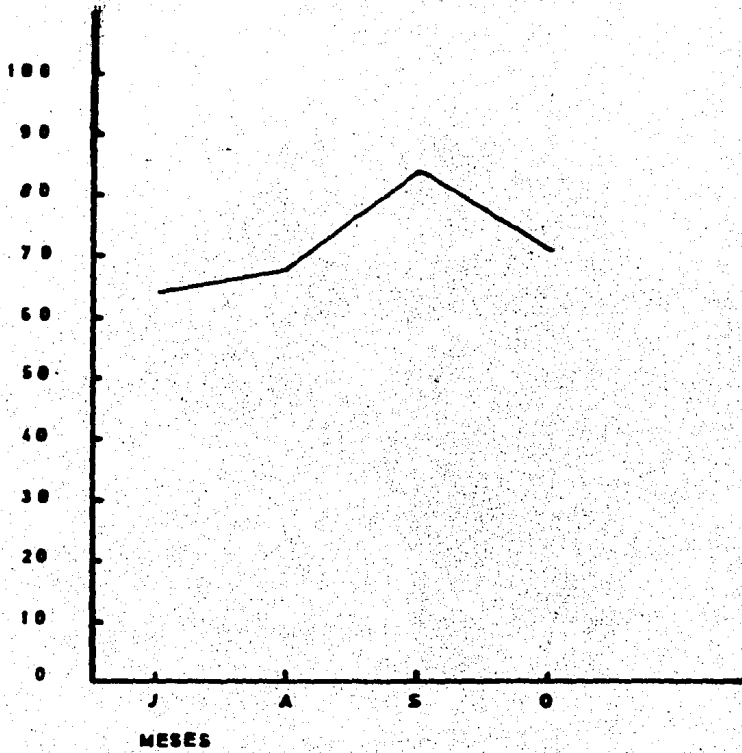
Gráficas de la media ( $\bar{X}$ ) de los porcentajes obtenidos por mes en la ejecución de los sujetos en — las siguientes áreas:

Nociones Espaciales	(N.E.)
Motricidad Gruesa	(M.G.)
Motricidad Fina	(M.F.)



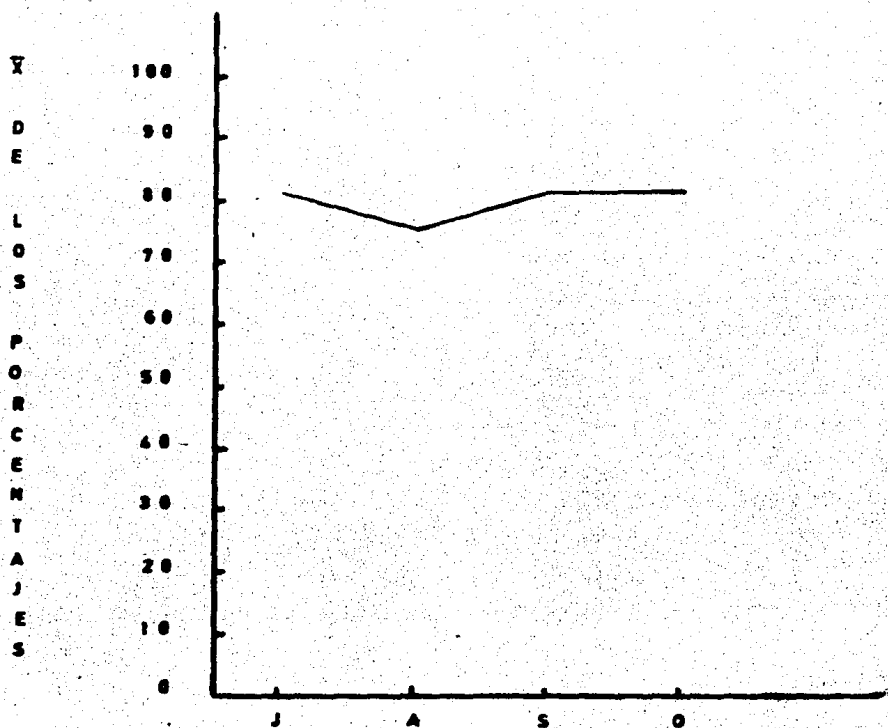
GRAFICA 3  
(N.E.)

Y  
D  
E  
L  
O  
S  
P  
O  
R  
C  
E  
N  
T  
A  
J  
E  
S



GRAFICA 4  
(N.6.)





MESES

GRAFICA 5  
(M.F.)

#### IV.14 DISCUSION.

La finalidad de la educación actual se trata de dotar al educando de los elementos necesarios para su óptimo desarrollo individual y social, coadyuvando así al establecimiento de su adecuada personalidad. Por lo tanto hay que brindarle al individuo las vivencias necesarias, - que le permitan probar y desarrollar sus potencialidades.

Los cambios que el individuo manifiesta durante su educación son producto de los procesos básicos que con frecuencia actúan recíprocamente uno sobre otro, por lo tanto cuando no existe una adecuada estimulación durante su primera infancia todos los aspectos involucrados en el aprendizaje van a sufrir un retraso, influyendo negativamente en el desarrollo. A este respecto el profesor Heuyer y Wallon (1969), insisten en la importancia primordial del desarrollo psicomotor en el curso de la primera infancia para que en realidad se hable de un verdadero desarrollo psicomotor, por el paralelismo que existe entre los procesos motores e intelectuales, que se encuentran estrechamente vinculados.

Al iniciar la educación primaria al niño se le instruye en la lectura, escritura y en el reconocimiento y manejo de los símbolos numéricos, sin embargo frecuentemente no se aplican las actividades tendientes a desarrollar la psicomotricidad que durante esta edad ayudan al educando a reforzar el establecimiento pleno de su esquema corporal y de las nociones espaciales. Esta relación es importante como se menciona en el capítulo I. Ya que el perfeccionamiento del movimiento y el reconocimiento del cuerpo constituyen para el niño un factor relevante en el aprendizaje de la escritura, lectura y las matemáticas.

En las escuelas ubicadas en zonas de clase baja se detectan en los niños múltiples problemas que afectan su proceso de aprendizaje, -- agudizándose por la deficiente o nula estimulación que reciben en su ambiente familiar. Sin embargo cuando el individuo tiene la oportunidad de recibir atención temprana tendrá más oportunidades para superar sus

deficiencias motoras. De acuerdo con esto se integró un grupo de trabajo para estimular en varias áreas del aprendizaje a niño de bajo nivel - sociocultural, con el fin de que adquirieran un repertorio de respuestas más amplio que les permitiera responder adecuadamente a las exigencias - sociales, el Esquema Corporal y las Nociones Espaciales en el aprendizaje, fueron consideradas estas áreas para la investigación global.

Los resultados obtenidos en el Coeficiente Intelectual de los niños son los que aparecen en la tabla 1; 12 de 13 niños tuvieron un incremento favorable, en tanto que el sujeto 12 decrementó un punto, en la primera medición obtuvo un C.I. de 79 y en la segunda medición fue de 78. El decremento del sujeto se debió probablemente a la suspensión constante de las sesiones de trabajo, en algunas ocasiones no realizó los ejercicios manifestando llanto el motivo fue que tenía hambre, el niño nos comunicó que no tomaba alimentos por la mañana, también algunas veces manifestó dolor de cabeza o algún otro malestar, por lo que frecuentemente se retiraba del salón para comer o para asistir a consulta con el médico, acompañado de un experimentador. La madre del niño - mostró indiferencia cuando se le comunicaban los problemas que manifestaba su hijo. Además de observar falta de cooperación en el apoyo brindado a los instructores en cuanto a tarea domiciliaria.

El incremento logrado por los demás sujetos fue: un punto para el sujeto 1; cinco puntos para el sujeto 8; siete puntos para los sujetos 5 y 7, los sujetos restantes aumentaron su C.I., en más de 8 puntos.

El incremento logrado por los sujetos en su C.I., fue el resultado de la integración de distintas áreas en la investigación general, lo que permitió a los sujetos desarrollar varias habilidades esenciales - para el aprendizaje.

Otro factor que también probablemente influyó fue que a partir - de los resultados obtenidos en la medición inicial, se elaboraron los programas, lo que indica que las actividades de los programas, estuvieron adecuadas a las necesidades detectadas en los sujetos.

Los valores obtenidos por la prueba (T), para el área de Esquema Corporal fueron tres, un valor para cada subtest de la prueba, siendo estadísticamente significativos los subtest de evocación y reproducción, - el subtest de construcción resultó no significativo estadísticamente. Por lo que se sugiere que se modifiquen las actividades de integración - del programa de esquema corporal, tratando de incluir una más amplia variedad de estímulos.

Los porcentajes alcanzados por los sujetos en el pretest postest - en el área de esquema corporal se muestran en la tabla 2. los sujetos - 1 y 10, observaron un decremento en la medición final de 4 y 11 puntos - respectivamente; el sujeto 2 incrementó 8 puntos; el sujeto 3 incrementó 11 puntos; el sujeto 6 incrementó 9 puntos; los sujetos restantes obtu - vieron un aumento de 13 y más puntos. Por los resultados se concluye -- que el programa de esquema corporal influyó en el incremento logrado en - el postest en comparación al pretest.

Los resultados en Nociones Espaciales, y motricidad fina gruesa - fueron tres valores comparativos de los porcentaje por mes y se obtuvie - ron mediante la prueba (Z). En Nociones espaciales ninguno de los valo - res fue significativo y en psicomotricidad fina y gruesa de los tres va - lores obtenidos en estas dos áreas resultó significativo un valor para - cada una. Los resultados que se obtuvieron en estas áreas se debieron - probablemente a la interrupción de la aplicación de los programas por - motivo de las vacaciones intersemestrales durante las cuales permaneció - cerrada la clínica. Esto además de repercutir en el avance de los pro - gramas, también afectaban en el desempeño correspondiente a los reperto - rios de los sujetos al regresar de vacaciones. Es posible que si las ac - tividades de los objetivos de los programas se planean considerando los - periodos vacacionales, probablemente se logren mejorar los resultados - en estas áreas.

Por otra parte hizo falta material variado que apoyara las activi - dades a realizar por los sujetos como: espejos grandes, colchonetas y - un espacio más amplio para realizar los ejercicios de motricidad.

Al finalizar el curso escolar los niños incluidos en la muestra --- fueron promovidos al siguiente grado. La estimulación que recibieron ayudó en el desempeño de sus actividades escolares, por la amplia estimulación recibida. Esto se pudo observar a través de la estimación comparativa de los resultados obtenidos antes y después del entrenamiento.

Otro de los resultados obtenidos por los niños fue la socializa - ción y la autoestima, la mayoría de ellos eran retraídos y mostraban sus respuestas cierta inseguridad, pero conforme fue avanzando la aplicación de los programas, los niños se desenvolvían cada vez con mayor seguridad al dar sus respuestas, a la vez que aumentaba la comunicación con sus - compañeros y con los terapeutas, muchas veces los niños se ofrecían co - mo modelos para que sus compañeros pudieran imitar los ejercicios.

Respecto al aseo personal de los niños, en un principio la mayo - ría de ellos llegaban muy descuidados en su persona, se habló con ellos explicándoles que debían bañarse y también se les insistió en el uso del pañuelo, el cumplimiento de estas conductas fue reforzado socialmente, y así se logró un cambio gradual en el aseo personal de los niños. Estos cambios se dieron conjuntamente con la aplicación de los programas y se debieron probablemente a la atención que recibieron los niños por parte de los terapeutas, y a una generalización del reforzamiento a otro tipo de conductas no contempladas en la investigación.

Al inicio de la aplicación del programa el reforzamiento en gene - ral ayudó al establecimiento y mantenimiento de las conductas deseadas, pero conforme transcurrió el tiempo se observó que las actividades de - sarrolladas por los niños eran por sí mismas reforzantes para ellos ya que las desarrollaban con gran entusiasmo e interés, no solo en la cli - nica sino también en sus casas ya que las madres de familia reportaron que sus hijos realizaban ejercicios corporales.

#### IV. 15. CONCLUSIONES

-Se observó que los niños que viven en ambientes socioeconómicos bajos, pueden desarrollar problemas de aprendizaje por la inadecuada estimulación que reciben.

-Existe un alto porcentaje de niños que ingresan a la educación primaria manifestando problemas en aprendizaje en las zonas marginadas-- reflejo de la inadecuada estimulación.

-Los niños que crecen en un ambiente poco propicio tienen pocas -- probabilidades de desarrollar sus capacidades para el aprendizaje, como son los niños de Cd. Nezahualcóyotl.

-El diagnóstico del C.I., no sólo debe basarse en las valoraciones obtenidas por los sujetos, también se deben contemplar las características del ambiente en que se desarrolla el sujeto.

-El trabajo en grupo que se planteó en esta investigación fue favorable para los sujetos participantes, por haber logrado en ellos una autoestima así como la socialización gradual del grupo.

-La estimulación del esquema corporal nociones espaciales y motricidad incrementan la habilidad en estas áreas afectando positivamente -- en el aprendizaje, específicamente en relación al proceso de lecto-escritura y cálculo.

-Un ambiente rico en oportunidades de movimiento permitirá al niño pequeño disponer de las habilidades psicomotrices, necesarias para alcanzar su pleno desarrollo. Evitando así la necesidad de someterlo a programas especiales para corregir su torpeza.

-Se observó que el éxito del presente estudio lo constituyó la estimulación que recibieron los niños de varias áreas del aprendizaje, por la diversidad de situaciones a las que se sometió.

Ellos pudieron desarrollar las habilidades de las que están dotados ahora, según los resultados obtenidos en la medición final.

#### LIMITACIONES Y PROPOSICIONES.

Una limitación que se observó durante el desarrollo del programa de motricidad fué la falta de material variado y un espacio más amplio, por lo que se sugiere que las autoridades respectivas brinden un apoyo más amplio a este tipo de programas.

Los resultados obtenidos por los sujetos, no podemos decir que se deban a los programas aplicados por este trabajo, sino más bien se debió a la estimulación de todas las áreas que se contemplaron para formar parte de la investigación global.

Es difícil saber hasta que grado los programas de esquema corporal, nociones espaciales y psicomotricidad afectaron el C.I., obtenido por cada sujeto. Una alternativa para saber hasta que grado afectan el aprendizaje los programas aplicados para este trabajo, sería la aplicación de estos tres programas en particular a un grupo de niños con las mismas características de la muestra seleccionada para la presente investigación. Sin embargo los resultados que se obtuvieran al aplicar estos tres programas, tal vez no darían un beneficio tan amplio como el que se proporcione al grupo de sujetos.

Otra limitación fue que se perdió contacto con los sujetos una vez concluido el tiempo para la aplicación de los programas por lo que no tenemos conocimiento de las posibles recaídas que hayan tenido los niños. Para conocer los resultados a largo plazo se propone realizar un seguimiento de la muestra utilizada, y se se detectarán posibles recaídas por parte de los sujetos se podría efectuar la aplicación de un nuevo programa compensatorio.

## BIBLIOGRAFIA

ARNHEIM SINCLAIR

"El Niño Torpe"  
Ed. Médica Panamericana  
Buenos Aires 1976

AYLLTON T. Y AZRIN N.

"Economía de Fichas"  
Ed. Trillas  
México, 1976

CALDERON A.R. y CUIEL

Tesis "Programa de Educación"  
Psicomotriz a través de actividades de expresión corporal en los niños de 2 a 5 años  
Universidad Iberoamericana  
México, 1976

COSTE, J.C.

"Las 50 palabras claves de la psicomotricidad"  
Ed. Médica y Técnica  
Barcelona 1979.

DE LA ROSA MARTIN

"Nezahualcóyotl un Fenómeno"  
Ed. Testimonio del Fondo de Cultura Económica.  
México, 1974.

FROSTIG M., HORNEY D.,  
MILLER A.

"Programa para el Desarrollo de la percepción visual"  
Ed. Panamericana  
Buenos Aires, 1966



GARBER H. RICK H.,

"The Milwaukee project Early  
intervention as a technique-  
to prevent mental retardation  
in child psychology"

Heth erigton and Parke.

Mc. Graw Hill Company 1977.

GERMAIN GINO,

"El Concepto de Marginalidad"

Ed. Nueva Visión

Buenos Aires, 1973.

GESELL ARNOLD.

"Diagnóstico del Desarrollo"

Ed. Paidós

Buenos Aires, 1946

GONZALEZ G.,

"Imagen Corporal de los Niños  
Disléxicos"

MEMORIA. II Congreso Hispanoame-  
ricano de dificultades en el -  
aprendizaje de la lectura y es-  
critura. Dirección General de  
Educación Especial.

GUTIERREZ, Z.I.

"Historia de la Educación"

Ediciones Aldus, S.A.

Madrid, 1972.

HARROW, J.A.

"Taxonomía del Dominio Psicomotor"

Ed. El Ateneo

Buenos Aires, 1972.

LURCAT LILIANE

"El Niño y el Espacio"

Fondo de Cultura Económica  
México, 1979.

MAIGRE A. DESTROOPER J.

"La Educación Psicomotora"  
Ediciones Morata, S.A.  
Madrid, 1976.

MC. GUIGAN F.J.

"Psicología Experimental"  
Ed. Trillas  
México, 1976

MOLINA DE COSTALLAT D.

"Psicomotricidad II"  
Ed. Losada S.A.  
Buenos Aires, 1979

MUSSEN H. PAUL

"Desarrollo Psicológico del Niño"  
Ed. Uteha, 1965

MUSSEN, CONGER. KAGAN.

"Desarrollo de la Personalidad del Niño"  
Ed. Trillas  
México, 1977

NEWELL C. KEPHART.

"El Alumno Retrasado"  
Ed. Luis Miracle, S.A.  
Barcelona, 1972.

PICQ LOUI Y VAYER PIERRE

"Educación Psicomotriz"  
Ed. Científico Médica  
Barcelona, 1969

QUIROZ GONZALES J.T.

"Los Problemas de Aprendizaje en la Escuela Primaria"  
MEMORIA.II Congreso Hispano - americano de dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura. Dirección General de Educación Especial.

RIBES IÑESTA E.

"Técnicas de Modificación de  
Conducta"

Ed. Trillas

México, 1980

ZAPATA O. A. Y AQUINA F.

"Psicopedagogía de la Motricidad"

Ed. Trillas

México, 1980.

## **A N E X O S**

- 1.- Hoja de Registro**
- 2.- Programa de Entrenamiento**
- 3.- Material utilizado en la aplicación  
de los programas.**

ANEXO 1

FECHA \_\_\_\_\_

REGISTRADOR \_\_\_\_\_

PROGRAMA \_\_\_\_\_

CRITERIOS DE REGISTRO \_\_\_\_\_

CORRECTO ( ✓ )

INCORRECTO ( X )

NOMBRE DE LOS NIROS


**ANEXO 2**

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Esquema corporal	Que los niños integren su esquema corporal.	Que los niños identifiquen los elementos de su cuerpo y su función.	<p><b>ELEMENTOS DE LA CARA</b>  Nota: En cada ejercicio señalar en un compañero, en sí mismo y ante un espejo.</p> <p><b>OJOS</b>  1.- ¿ Cómo se llama esto ?  2.- ¿ Para qué nos sirve ?  3.- Ejercicios.- Cerrar y abrir los ojos.  4.- Mostrar ilustraciones en las que se señalen las actividades en las que intervienen estos órganos, haciendo destacar su importancia.</p> <p><b>NARIZ</b>  1.- ¿ Cómo se llama esto ?  2.- ¿ Para qué nos sirve ?  3.- Identificación de olores agradables y desagradables como: ajo, vinagre, alcohol, perfume, aroma de rosas.</p> <p><b>LABIOS</b>  1.- ¿ Cómo se llama esto ?  2.- ¿ Para qué los usamos ?  3.- ¿ En donde se encuentran ? (abajo de la nariz)  4.- Ejercicios; hablar, soplar, chiflar, tomar agua con un popote.</p>	Se espera que cada niño realice las actividades con un éxito del 100%.

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Esque- ma cor- poral.	Que los ni- ños inte -- gren su es- quema corpo- ral.	Que los ni- ños identi- fiquen los- elementos - de su cuer- po y su fun- ción.	<p><b>DIENTES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- ¿ Cómo se llaman éstos ?</li> <li>2.- ¿ Para qué sirven ?</li> <li>3.- ¿ En donde se encuentran?</li> <li>4.- Mostrar ilustraciones, en las que los niños identi- -- quen los dientes, colmillos y muelas.</li> </ol> <p><b>LENGUA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- ¿ Cómo se llama esto ?</li> <li>2.- ¿ Para que nos sirve ?</li> <li>3.- ¿ En dónde se encuentran?</li> <li>4.- Identificación de diferen- tes sabores como: sal, azúcar, limón y café.</li> </ol> <p><b>OREJAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- ¿ Cómo se llama esto ?</li> <li>2.- ¿ Cuántas tenemos ?</li> <li>3.- ¿ Para qué nos sirven ?</li> <li>4.- Identificación de sonidos como: el de una campana, tam- bor y palmadas.</li> <li>5.- Mostrar ilustraciones en- las que se señalen activida- des en las que intervienen -- los oídos, haciendo destacar- su importancia.</li> <li>6.- Dar a cada niño dos lami- nas en donde relacionen los - organos que aparecen con las- actividades en que intervienen.</li> </ol>	Se espera que cada niño realice las - actividades con un éxito del 100%.



TEMA	OBJ. GRAL	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Esque- ma cor- poral.	Que los ni- ños inte- gren su es- quema cor- poral.	Que los ni- ños identi- fiquen los- elementos - de su cuer- po y su fun- ción.  Que los ni- ños inte- gren los e- lementos de su cara.	PELO 1.- ¿Cómo se llama ésto ? 2.- ¿Para qué nos sirve ? 3.- Mostrar ilustraciones, con diferentes tipos de pelo.  EJERCICIOS DE INTEGRACION DE - LOS ELEMENTOS DE LA CARA 1.- Ejercicio.- Mostrar a los- niños el contorno de una cara, con todos sus elementos sobre- puestos, posteriormente reti- rar de su vista y quitar uno - de los elementos, mostrar nue- vamente a los niños, para que identifiquen el elemento falta- nte (cada niño odentificará -- dos elementos faltantes). 2.- Dar a cada niño una lámina en donde relacionen la parte - de la cara con el elemento fal- tante. 3.- Dar a cada niño el dibujo- del contorno de una cara, así- como sus elementos para que -- los pegue en el lugar corres- pondiente. 4.- Armar cuatro rompecabrzas- del dibujo de una cara, con su mento de dificultad. 5.- Mostrar el dibujo de una - cara, en donde se señalen los- elementos que se les indiquen, así como su principal función. 6.- Hacer el dibujo de una cara.	Se espera que cada niño realice las - actividades con un éxito del 100 %.

TEMA

OBJ. GRAL.

OBJ. PART.

A C T I V I D A D

CRIT. DE EJEC.

Esque-  
ma cor-  
poral.

Que los ni-  
ños inte-  
gren su es-  
quema cor-  
poral.

Que los ni-  
ños identi-  
fiquen los  
elementos-  
de su cuer-  
po y su  
función.

ELEMENTOS DEL CUERPO

TRONCO

- 1.- ¿ Cómo se llama esto ?
- 2.- ¿ Sentados, ejercitar movimientos de brazos y piernas, con inmovilidad del tronco.
- 3.- Imitar el "tic" "tac" del reloj, balanceando el tronco de delante hacia -- atrás.
- 4.- Imitar el "tan" "tan" de la campana, balanceando el tronco lateralmente.
- 5.- Señalar con una mano - la cintura, la barriga, el pecho y la espalda.

BRAZOS

- 1.- ¿ Cómo se llama esto ?
- 2.- ¿ Cuántos tenemos ?
- 3.- Distinguir los objetos livianos, pesados, suaves, ásperos y rugosos.

DEDOS

- 1.- ¿ Qué son éstos ?
- 2.- ¿ Cuántos tenemos en cada mano ?
- 3.- Especificar el nombre - de cada dedo (meñique, anular, medio, índice y pulgar.
- 4.- Mencionar otro componente de los dedos, las uñas señalando sus características.

Se espera que cada niño realice las - actividades con un éxito del 100%.

TEMA	OBJ. GRAL	OBJ. PART.	A C T I V I D A D E S	CRIT. DE EJEC.
Esquema- Corporal	Que los ni- ños inte- gren su es- quema cor- poral.	Que los ni- ños inte- gren los e- lementos de sus miem- bros supe- riores.	INTEGRACION DE MANOS, DEDOS Y BRAZOS 1.- ¿Para qué sirven los brazos, manos y dedos? 2.- ¿Hacer mención que todos estos elementos se integran al cuerpo por medio del tronco. 3.- ¿Realizar ejercicios en los que intervengan las extremidades superiores.	Se espera que cada niño realice las actividades con un éxito del 100%.
		Que los ni- ños inte- gren los e- lementos de sus miem- bros infe- riores.	PIERNAS Y PIES 1.- ¿Cómo se llama esto? 2.- ¿Para qué nos sirven? 3.- ¿Cuántos tenemos? 4.- Sin zapatos y sin calcetines, observar las características de los pies. 5.- ¿Señalar la analogía existente entre sus ma- nos y sus pies (ambos tienen uñas y dedos) 6.- Organizar ejercicios en los que intervengan las extremidades inferiores (caminar, sal- tar, correr y bailar).	
		Que los ni- ños inte- gren los e- lementos de su cuerpo.	INTEGRACION DE LOS ELEMENTOS DEL CUERPO 1.- Ejercicios en el pizarrón. Completar dibujos de muñecos a los que les falta algún elemen- to corporal. 2.- Entregar 4 láminas a los niños, de figuras - humanos incompletas, para que dibujen el ele- mento faltante.	

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Esquema Corpo - ral.	Que los ni ños inte - gren su es quema cor - poral.	Que los ni - ños inte - gren los - elementos - de su cuer - po.	3.- Completar 4 láminas en las que relacionen, completen y tachen los elementos indicados. 4.- Armar un rompecabezas de la figura humana 5.- Hacer la figura humana con plastilina 6.- Dibujar la figura humana 7.- Enunciar y señalar los elementos del cu - erpo en el dibujo realizado.	Se espera que cada niño realice las - actividades con un éxito del 100%
		Que identi - fiquen la - función es - pecífica de sus organos	OJOS 1.- Mostrar un esquema del ojo, en donde se - identifiquen: la ceja, las pestañas, párpado, blanco del ojo, iris, pupila o niña y lagrimal 2.- Especificar la función de las partes del - ojo a) Las cejas, pestañas y párpados nos defien - den del polvo, de los cuerpos extraños y de la luz intensa. b) El iris es un disco y en el centro tiene - una pequeña abertura que da paso a la luz. c) La pupila o niña es la abertura que está en medio del iris, está se hace grande cuando hay poca luz y se hace pequeña cuando hay mucha luz. d) El lagrimal es la parte por la cual salen - las lágrimas, esta parte se encuentra a un lado de la nariz.	

**TEMA**

Esque-  
ma cor-  
poral.

**OBJ. GRAL.**

Que los ni-  
ños inte-  
gren su es-  
quema cor-  
poral.

**OBJ. PART.**

Que identi-  
fiquen la-  
función es-  
pecífica de  
sus órganos

**A C T I V I D A D E S**

**NARIZ.-** Es el órgano del olfato

- 1.- Por medio del olfato distinguimos los diversos olores que hay a nuestro alrededor.
- 2.- La función más importante de la nariz es la respiración.

3.- Mostrar esquema del aparato respiratorio  
Explicación: La nariz nos comunica con el interior de nuestro cuerpo, por medio del aparato respiratorio. Por medio de la nariz el aire u oxígeno pasan por la traquea, que es como un tubo y de éste continúa hasta los pulmones que son como dos globos, que se inflan cuando entra el aire y se desinflan cuando sale.

**BOCA**

- 1.- La boca es un elemento importante que nos sirve para hablar, también por medio de ella recibimos los alimentos necesarios para que podamos realizar todas las actividades diarias
- 2.- Las partes que componen la boca son: los labios, los dientes, la lengua, el paladar y las encías.
- 3.- Cuando introducimos los alimentos a la boca los dientes los cortan, los colmillos los desgarran y las muelas los muelen con ayuda de la saliva.

**CRIT. DE EJEC.**

Se espera que cada niño realice las actividades con un éxito del 100%.

**TEMA**

Esquema  
Corpo -  
ral.

**OBJ. GRAL**

Que los ni-  
ños inte-  
gren su es-  
quema cor-  
poral.

**OBJ. PART.**

Que identi-  
fiquen la  
función es-  
pecífica -  
de sus ór-  
ganos.

**A C T I V I D A D E S**

4.- Cuando el alimento ya está molido pasa al intestino delgado, que es como un tubo de ahí al estómago, que es como una bolsa - en donde se termina de moler y después pas al intestino grueso, y posteriormente - los deshechos salen por el recto.

**ESQUELETO**

- 1.- Una casa necesita un armazón de vigas - para que no se derrumbe, un muñeco de tra - po necesita un armazón de alambre o de ma - dera para que se sostenga.
- 2.- Nuestro cuerpo también necesita de un - armazón, este armazón esta formado por hue - sos y se llama esqueleto (mostrar esquema)
- 3.- Algunos huesos forman cajas que prote - jen los organos más delicados como: el ce - rebro, el corazón y los pulmones.
- 4.- Miren estos muñecos uno puede moverse y el otro esta rígido, de igual manera no - nosotros nos podemos mover, por qué los hue - sos como se ve en la lámina no estan hechos de una sola pieza, nuestro cuerpo tiene ar - ticulaciones que son como las bisabras de las puertas, estas articulaciones las tene - mos en los codos, rodillas, muñecas de las

**CRIT. DE EJEC.**

Se espera que cada  
niño realice las -  
actividades con un  
éxito del 100%

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Esquema Corporeal.	Que los niños integren su esquema corporal.	Que identifiquen la función específica de sus órganos.	manos y en los hombros, etc. 5.- Los movimientos de las articulaciones se hacen con la ayuda de los músculos, a los que llamamos carne. Los músculos sirven como ligas que jalan a los huesos y de esta manera podemos estirar y encoger nuestros brazos y piernas.	Se espera que cada niño realice las actividades con un éxito del 100%

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Nociones de orientación espacial.	Que los niños identifiquen las nociones de orientación espacial.	Que identifiquen las nociones de derecha e izquierda.	<p><b>DERECHA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Poner un listón rojo a los niños en su mano derecha, mencionando cuál es su ojo, ceja, oído, tronco, pierna y pie derecho.</li> <li>2.- Pedir a cada niño que repita todas las partes de su cuerpo que se encuentran a su derecha.</li> <li>3.- Ejercicio. Dar tres pasos a la derecha, 3 brincos y mirar hacia la derecha.</li> <li>4.- Nombrar a todas las personas y objetos que se encuentren a su derecha.</li> <li>5.- Pedir a cada niño que delinie su mano derecha en una hoja de papel.</li> </ol> <p><b>IZQUIERDA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Poner un listón azul a los niños en su mano izquierda, mencionando cual es su ojo, ceja, oído, tronco, pierna y pie izquierdo.</li> <li>2.- Pedir a cada uno de los niños que nombren las partes de su cuerpo que se encuentran a su izquierda.</li> <li>3.- Nombrar a las personas y objetos que se encuentren a su izquierda.</li> </ol>	Cada niño deberá identificar las nociones espaciales en un 100%.



TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	A C T I V I D A D E S	CRIT. DE EJEC.
Nociones de orientación espacial	Que los niños identifiquen las nociones de orientación espacial.	Que identifiquen las nociones de arriba-abajo.	<p>ARRIBA</p> <p>1.- Nombrar todos los objetos que se encuentren arriba, en forma de preguntas.</p> <p>a) ¿ Dónde está el techo ?</p> <p>b) ¿ Dónde está el cielo ?</p> <p>c) ¿ Dónde está el foco ?</p> <p>ABAJO</p> <p>1.- Preguntas a) ¿ Dónde está el suelo ?</p> <p>b) ¿ Dónde está el piso ?</p> <p>2.- Nombrar todos los objetos que se encuentren en el piso.</p> <p>ADELANTE</p> <p>1.- Explicar a cada niño: todo lo que ves sin necesidad de mover la cabeza, esta adelante de ti ( no se permitirá que rote la cabeza) se pedirá que nombre todos los objetos que vea.</p> <p>2.- Pasar a dos niños al frente, para que uno de ellos nombre todos los objetos que se encuentren al frente de su compañero.</p> <p>ATRAS</p> <p>1.- Pasar a un niño al frente, y decirle que todo lo que se encuentra a sus espaldas está atrás de él.</p>	Cada niño deberá identificar las nociones espaciales en un 100%.

**TEMA**

Nociones  
de orien-  
tación -  
espacial

**OBJ. GRAL.**

Que los ni-  
ños identi-  
fiquen las  
nociones -  
de orienta-  
ción espa-  
cial.

**OBJ. PART.**

Que identifi-  
quen las no-  
ciones de la-  
teralidad.

Que idnetifi-  
quen las no-  
ciones de dis-  
tancia.

**A C T I V I D A D E S**

2.- Pedir a cada niño que nombre los objetos que están delante de él y una vez que termine de nombrarlos, se le pedirá que se de la vuelta y se le dirá que los objetos que nombró estaban frente de él pero, ahora se encuentran atrás de él, se le pedirá que nombre los objetos que recuerde.

**COSTADO**

1.- Los costados se encuentran al rotar la cabeza hacia la izquierda o derecha de nuestro cuerpo.

2.- Nombrar todos los objetos que se encuentren en ambos costados.

Ejercicio de Repaso.- se pedirá a los niños que den palmadas; arriba, abajo, adelante, -- atrás hacia ambos costados.

Teniendo una silla como eje pedir a cada niño que coloque un objeto, adelante atrás y hacia ambos costados de la silla.

**JUNTOS - SEPARADOS - LEJOS**

Juntos.- Cuando las personas u objetos se encuentran uno enseguida de otro.

Separados.- Cuando se encuentran a una distancia corta uno del otro.

**CRIT. DE EJEC.**

Cada niño deberá identificar las nociones espaciales en un 100%

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Nociones de orientación - espacial	Que los niños identifiquen las nociones de orientación espacial.	Que identifiquen las nociones de primero-último.	<p>Lejos.- Cuando las personas u objetos se encuentran a una distancia grande uno del otro.</p> <p>PRIMERO - ULTIMO</p> <p>Haciendo una fila de niños se denominará "primero" al niño que esté adelante de todos, y se designará como último al que está detrás de todos en la fila. Los niños se rotarán de lugar para que los demás digan los nombres de los niños que ocupan el primero y el último lugar de la fila.</p> <p>2.- Hacer una fila de objetos para que los niños mencionen cual es el objeto que ocupa el primer lugar y el último.</p>	Cada niño deberá identificar las locuciones espaciales en un 100%

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	A C T I V I D A D E S	CRIT. DE EJEC.
Coordi- nación. Psicomo- triz Ma- nual.	Que los ni- ños adque- ran una co- rrecta coor- dinación - manual.	Desarrollar- flexibilidad e independen- cia de los - movimientos manuales.	<p><b>MOVIMIENTOS ALTERNO BIMANUALES</b></p> <p>Posición.- Antebrazo sobre la mesa, con las palmas de las manos hacia abajo.</p> <p>1.- a) Manos sobre la mesa b) Manos sobre el hombro</p> <p>Ejercitar 6 veces alternativamente</p> <p>2.- a) manos sobre la mesa b) manos abajo de la mesa</p> <p>Ejercitar 6 veces alternativamente</p> <p>3.- a) manos sobre la mesa b) manos apoyadas sobre la cabeza</p> <p>Ejercitar 6 veces alternativamente</p> <p>Posición: Brazos extendidos hacia arriba</p> <p>4.- a) Puños cerrados b) manos extendidas c) Dedos separados</p> <p>Ejercitar 6 veces el ejercicio, siguiendo la secuencia de a,b,c.</p> <p><b>MOVIMIENTOS DISOCIADOS SIMULTANEOS</b></p> <p>Posición.- Manos sobre la mesa</p> <p>1.- Tomar con una mano una pelota flexible apretándola, fuertemente mientras con la otra mano: a) puño cerrado; b) mano extendida; c) dedos separados.</p>	Cada niño deberá lograr un 80% en su ejecución

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJT. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Coordinación Psicomotriz Manual	Que los niños adquieran una coordinación manual.	Desarrollar Flexibilidad e independencia de los movimientos manuales.	<p>Ejercitar alternando las actividades de las manos según instrucciones.</p> <p>2.- Abrir y cerrar la palma de una mano, mientras con la mano contraria: a) apretar una pelota de goma; b) extender la mano; c) separar los dedos.</p> <p>3.- Golpear con la palma de una mano la mesa, mientras con la mano contraria extendida hacia arriba, mantener en equilibrio una pelota pequeña durante 10 seg.</p> <p>4.- Hacer el movimiento de destapar un frasco, haciendo el movimiento contrario de una mano respecto de la otra.</p> <p>Posición.- Colocar a los niños en parejas con una separación que les permita tener libertad de movimientos.</p> <p>5.- Con una mano estrechar fuertemente la mano de uno de sus compañeros, mientras con la mano contraria: a) elevar el brazo; b) cerrar el puño c) extender la mano; d) separar los dedos e) formar el puño.</p> <p>6.- Con una mano estrechar fuertemente la mano de su compañero, mientras con la mano contraria, a) palma hacia arriba, con los dedos bien separados, sosteniendo una pelota sin dejarla caer.</p>	Cada niño deberá lograr un 80% en su ejecución.

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Coordinación Psicomotriz Manual.	Que los niños adquieran una correcta coordinación manual	Desarrollar la habilidad dígito palmar	<p>Ejecutar alternando la actividad de las manos</p> <p>7.- Con una mano balancear una cuerda de delante hacia atrás, mientras con la mano contraria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mano en la cintura</li> <li>mano extendida hacia arriba</li> <li>mano extendida hacia el costado</li> <li>mano en la cabeza</li> </ol> <p>Ejecutar invirtiendo la actividad de las manos</p> <p><b>MOVIMIENTOS SIMULTANEOS BIMANUALES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li> <ol style="list-style-type: none"> <li>trazar 3 círculos</li> <li>trazar 3 círculos en plano vertical</li> <li>Trazar 3 círculos en plano horizontal</li> </ol> </li> </ol> <p>Ejecutar con la mano derecha y luego con la izquierda.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Formar el puño, y hacer movimientos alrededor de la muñeca (mano derecha e izquierda)</li> <li>Hacer movimientos amplios alrededor de la muñeca de las manos, extendiendo el dedo índice.</li> <li>Amasar (un pedazo de masa) formando bolitas compactas. Empezando a formar una bola grande hasta terminar con las más pequeñas que puedan hacer.</li> <li>Amasar plastilina y hacer figuras.</li> <li>Formar bolas compactas de papel, empezando con bolas grandes hasta terminar con bolas pequeñas.</li> </ol>	Cada niño deberá lograr un 80% en su ejecución

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Coordinación Psicomotriz Manual.	Que los niños adquieran una correcta coordinación manual	Que mejoren su control manual	<p style="text-align: center;">MOVIMIENTOS GRUESOS DE PRENSION DIGITAL</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Abrochar 6 botones, en un tiempo de 10 seg. ejercitar 3 veces.</li> <li>2.- Desabrochar 6 botones en un tiempo de 10 seg. ejercitar 6 veces.</li> <li>3.- Amarar las agujetas de los zapatos, en 10 seg. Ejercitar 3 veces.</li> <li>4.- Desamarrar las agujetas de los zapatos en 10 seg.</li> <li>5.- Enrollar una banda de tela gruesa (1.50 m. de largo) en un tiempo de 30 seg.</li> <li>6.- Enrollar 5 m. de estambre grueso, en un lápiz, en un tiempo de 45 seg.</li> <li>7.- Enrollar 5 m. de hilo grueso alrededor del dedo índice, en un tiempo de 45 seg.</li> <li>8.- Pasar 3m de hilo delgado de un canutillo a un carrete moviendo esté último.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Pasar 20 canicas de una caja a otra, con movimiento de pinzas utilizando el dedo índice y el dedo pulgar, en un tiempo de 35 seg. ejercitar con la mano dominante y luego con la mano subordinada</li> <li>2.- Sacar semillas de una caja y colocarlas en un monton según su especie, en un tiempo de 40-seg.</li> </ol>	Cada niño deberá lograr un 80% en
		Desarrollar la habilidad de prensión del movimiento digital.		

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Coordi <u>nación</u> Psico- motriz manual	Que los ni <u>ños</u> adque <u>ran</u> una co <u>rrecta</u> co- ordinación manual.	Desarrollar la habili- dad de -- prensión - del movi - miento digi <u>tal</u> .	<p>3.- Colocar 12 cuentas (medinae) de una en una, en una botella, soltándolas hábilmente, en un tiempo de 20 seg. Ejercitar con la mano derecha y luego con la mano izquierda.</p> <p>4.- Colocar 15 canicas en una bolsita de plástico de 20 seg. Ejecutar con la mano dominante y luego con la contraria.</p> <p>5.- Colocar 15 cuentas chicas con la mano dominante, en una bolsita que sostendrá con la mano contraria en un tiempo de 20 se. Ejecutar invirtiendo las actividades de las manos.</p> <p>6.- Pasar 10 canicas por el agujero de una caja de cartón.</p> <p>a) pasar las canicas una por una</p> <p>b) pasar las canicas de dos en dos</p> <p>c) pasar las canicas de tres en tres</p> <p>7.- Pasar 20 monedas de 20 centavos, de una caja a otra, en un tiempo de 40 seg.</p> <p>8.- Colocar palillos en una plancha de madera con pequeñas perforaciones.</p> <p>a) colocar los palillos a un costado de la plancha, para que el niño los coloque con la mano de<u>recha</u> y después con la izquierda</p>	Cada niño deberá lograr un 80% en su ejecución.



TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Coordinación Psicomotriz Manual	Que los niños adquieran una correcta coordinación manual.	Desarrollar la habilidad de precisión del movimiento digital.	<p>b) Colocar los palillos con ambas manos en forma simultánea</p> <p>c) Colocar los palillos con ambas manos alternadamente.</p> <p><b>ACTIVIDADES DE COORDINACION VISOMOTORA DELI CADA.</b></p> <p>1.- Recortar tres láminas de grecas.</p> <p>2.- Recortar figuras de revistas y pegarlas en una cartulina, tratando de formar un paisaje.</p> <p>3.0 Iluminar, recortar y pegar figuras para formar un paisaje.</p> <p>4.- Ejecutar ejercicios de preescritura.</p>	Cada niño deberá lograr un 80% en su ejecución.

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	A C T I V I D A D E S	CRIT. DE EJEC.
Coordinación Psicomotriz Gruesa.	Que los niños desarrollen el dominio de su coordinación Psicomotriz.	Que identifiquen el control de sus movimientos voluntarios	<p>Posición.- El niño estará acostado sobre su espalda, y el terapeuta estará lo bastante cerca para que el niño lo escuche cuando le de las instrucciones.</p> <p>1.- El niño fijará la vista en el techo, sin pestañear, hasta que sienta cansancio en los ojos, hasta entonces se dejará que los cierre lentamente.</p> <p>2.0 El niño realizará cinco inspiraciones profundas, inhalando y exhalando el aire lentamente.</p> <p>3.- Instrucciones:"imaginate que vas volando sobre una nube suave como el algodón" Permanecerá en esta posición durante 5 minutos.</p> <p>4.- Se pedirá al niño que ponga rígido su cuerpo y gradualmente lo ira aflojando, una vez que el niño esté relajado el terapeuta lo comprobará por la ausencia de resistencia en el cuerpo. ( se le tomará una mano y se le soltará)</p> <p>Instrucciones:"imaginate acostado sobre el pasto mientras el tibio sol te acaricia la cara, y observa como se mueven las nubes. Esta posición tendrá una duración de 10 min.</p> <p>5.- Pedir al niño que ponga rígido todo su cuerpo, durante aproximadamente 30 seg. esto es cuando el niño experimente fatiga una vez terminado el tiempo, hacer que disminuya la rigidez -</p>	Cada niño deberá realizar sus actividades con un 80% de éxito.

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	A C T I V I D A D E S	CRIT. DE EJEC.
Coordina <u>ción Psi</u> comotriz Gruesa	Que los ni <u>ños</u> desa- rollen el dominio de su coordi- nación psi- comotriz.	Que identifi- quen el con- trol de sus movimientos - voluntarios.	gradualmente. El niño comentará con el te- rapeuta la sensación experimentada duran <u>te</u> la rigidez y la relajación. .6.- Para comprobar que el niño ha alcanzado la relajación, se le tomará un brazo y se le dejará caer, si el brazo cae flojamente sin ninguna resistencia visible, entonces se ha- brá cumplido la relajación. Posición.- Sentado en una silla. 1.- Relajación del cuello "dormir sentado" - imitando al hombre fatigado durmiendo en el au- tobus cabeza caísa sobre el pecho, brazos caí- dos. Control de la relajación moviendo la cabe- za de un lado a otro. 2.- Relajación de brazos: Brazos caídos floja- mente, con inclinación del tronco. Control: - balanceo de los brazos por separado y simultá- neamente. 3.- Relajación de tronco: el niño sentado se le empujará de delante hacia atrás. 4.- Relajación de manos: codos sobre la mesa y manos caídas, realizando movimientos lentos -- circulares alrededor de la muñeca e imitar el gesto de llamar a alguien con la mano: Ven, Ven,	Cada niño deberá realizar sus ac- tividades con un 80% de éxito.

TEMA  
Coordi  
nación  
Psico-  
motriz  
Manual

OBJ. GRAL.  
Que los ni  
ños desa-  
rrollen -  
el domi -  
nio de su  
coordina-  
ción psi-  
comotriz

OBJ. PART.  
Que identi-  
fiquen el -  
control de-  
sus movimie  
ntos volun-  
tarios.

#### A C T I V I D A D E S

5.- Contracción y relajación de manos  
Formar el puño y apretar fuertemente  
con el pulgar prisionero de todos los  
dedos, posteriormente distender rela-  
jando. Ejercitar con la mano contra-  
ria y posteriormente, con ambas manos  
simultáneamente.

6.- a) Empujar una palma de la mano -  
contra la otra.

b) Apretar fuertemente las manos,  
con los dedos entrelazados.

c) Tomar con la mano derecha la -  
muñeca de la mano contraria apretan-  
do fuertemente. Ejercitar con la ma-  
no contraria.

d) Tomar con la mano derecha la -  
muñeca de la mano contraria, apretan-  
do fuertemente, mientras la mano con-  
traria aprieta fuertemente el brazo.

7.- Contracción y resistencia.

a) Enganchar el dedo índice de ambas-  
manos y tirar fuertemente en sentido -  
contrario; b) enganchar todos los de -  
dos de ambas manos y tirar fuertemente  
c) con el dedo índice y el pulgar de  
ambas manos uniendolos fuertemente ha-  
cer una golla y tirar fuertemente en  
sentido contrario.

CRIT. DE EJEC.  
Cada niño deberá  
realizar sus acti-  
vidades con un 80%  
de éxito.

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	A C T I V I D A D E S	CRIT. DE EJEC.
Coordi nación Psico- motriz Gruesa	Que los ni- ños desarro- llen el do- minio de su coordinación psicomotriz	Que identifi- quen el con- trol de sus movimientos voluntarios.  Que los ni- ños elimi- nen los te- mores a las caídas.	8.- Relajación de piernas Sentar al niño sobre una mesa alta evitando que los pies tengan apoyo, levantarán las - piernas y cuando estén cansados los dejarán caer.  RODAR Posición.- Acostado sobre su espalda. 1.- Colocar al niño con los hombros en di- rección a una línea trazada, con el cuerpo- en total extensión, con los pies juntos y - los brazos a los costados, en esta posición rodará a los largo de toda la línea, mien- tras trata de mantener los hombros a la al- tura de la línea, la rotación se hará pasan- do un muslo por encima del otro. Ejercitar en sentido contrario. 2.- Siguiendo el procedimiento anterior ro- dará colocando sobre la línea los codos. - Ejercitar en sentido contrario. 3.- Colocar las rodillas sobre la línea, ro- dar hacia ambos lados. 4.- Rodar con los tobillos sobre la línea - en ambas direcciones. 5.- Rodar con las manos unidas por arriba de la cabeza, sin perder la dirección.	Cada niño deberá realizar sus ac- tividades con un 80% de éxito.

**TEMA**

Coordi-  
nación  
Psico-  
motriz  
Gruesa

**OBJ. GRAL.**

Que los ni-  
ños desa-  
rrolen el  
dominio de  
su coordi-  
nación psi-  
comotriz.

**OBJ. PART.**

Que los ni-  
ños eliminen  
los temores-  
a las caídas

**A C T I V I D A D E S**

6.- Rodar con un brazo extendido sobre la ca-  
beza y el otro brazo al costado del cuerpo.

7.- Rodar con los ojos cubiertos dirigiendo-  
el cuerpo hacia el sonido de una campana.

**GATEAR**

1.- Acostado sobre el estomago, con los bra-  
zos a los costados y los pies juntos, el niño  
se balanceará de atrás hacia adelante, tra-  
tando de mover el cuerpo como una sola unidad

2.- Flexionar el brazo derecho y la pierna iz-  
quierda, con las otras dos extremidades tratar  
de avanzar hacia adelante.

3.- Ejercitar el ejercicio anterior invirtien-  
do la posición de las extremidades.

4.- Gatear hacia ambos costados.

5.- Gatear pasando por encima de obstáculos

6.- Gatear a lo largo de un carril estrecho

7.- El niño caminará hacia la izquierda y hacia  
la derecha, en posición de cuatro puntos de --  
apoyo.

**EQUILIBRIO**

Los ejercicios del 1 al 20 se mantendrán duran-  
te 10 seg.

1.- El niño se acostará sobre el lado derecho,  
con los brazos extendidos a los costados de su  
cuerpo .

**CRIT. DE EJEC.**

Cada niño deberá  
realizar sus ac-  
tividades con un  
80% de éxito.

**TEMA**

Coordi  
nación  
Psico-  
motriz  
Gruesa

**OBJ. GRAL.**

Que los ni  
ños desaro  
llen el do  
minio de -  
su coordi-  
nación psi  
comotriz.

**OBJ. PART.**

Que los ni  
ños adque-  
ran equili-  
brio corpo-  
ral.

**A C T I V I D A D E S**

- 2.- Sentado sobre el piso, el niño levantará ambas piernas mientras mantienen el equili - brio sobre las nalgas.
- 3.- Mantener la posición de tres puntos de - apoyo, con la rodilla derecha separada del - piso.
- 4.- Posición con tres puntos de apoyo con la rodilla izquierda separada del piso.
- 5.- Posición con tres puntos de apoyo, con la mano derecha separada del piso.
- 6.- Posición con tres puntos de apoyo, con la mano izquierda separada del piso.
- 7.- Posición con dos puntos de apoyo, con la mano derecha y la rodilla izquierda separadas del piso.
- 8.- Posición con dos puntos de apoyo, con la mano izquierda y la rodilla derecha separadas del piso.
- 9.- Posición con dos puntos de apoyo, con la ma no derecha y la rodilla derecha separadas del - piso.
- 10.- Posición dos puntos de apoyo, con la ma - no izquierda y la pierna derecha separadas del piso.

**CRIT. DE EJEC.**

Cada niño deberá realizar sus ac - tividades con un 80% de éxito.

TEMA  
Coordi  
nación  
Psico-  
motriz  
gruesa

OBJ. GRAL. OBJ. PART.  
Que los ni  
ños desa -  
rollen el  
dominio de  
su coordi-  
nación psi-  
comotriz.

#### A C T I V I D A D E S

- 11.- Posición en cuclillas con los brazos cru-  
zados sobre el pecho y manteniendo la espalda  
en posición erecta.
- 12.- Pararse con los pies juntos y las manos-  
sobre la cintura.
- 13.- Pararse sobre las puntas de los pies y -  
las manos apoyadas en la cintura.
- 14.- Pararse sobre los talones con los pies -  
juntos y las manos sobre la cintura.
- 15.- Pararse sobre el talón del pie derecho,-  
que se colocará adelante del izquierdo en la  
misma dirección apoyándose en los dedos. Ma-  
nos en la cintura.
- 16.- Realizar el ejercicio anterior, colocan-  
do por delante el pie izquierdo y por detrás-  
el pie derecho
- 17.- Pararse con el pie derecho y con los bra-  
zos cruzados.
- 18.- Pararse sobre el pie izquierdo, con los  
brazos cruzados.
- 19.- Pararse sobre el pie derecho, con los bra-  
zos cruzados y los ojos vendados.
- 20.- Pararse sobre el pie izquierdo, con los -  
brazos cruzados y los ojos vendados.

CRIT. DE EJEC.  
Cada niño deberá rea-  
lizar sus actividades  
con un 80% de éxito



**TEMA**

Coordi-  
nación  
Psico-  
motriz  
gruesa

**OBJ. GRAL.**

Que los ni-  
ños desarro-  
llen el do-  
minio de su  
coordinaci-  
ón psicom-  
otriz.

**OBJ. PART.**

Que los ni-  
ños adque-  
ran equili-  
brio corpo-  
ral.

**A C T I V I D A D E S**

Una vez que los niños dominan los ejercicios durante un tiempo de 10 seg. se aumentará el tiempo de las actividades anteriores, a un tiempo de 15. seg.

**EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Los ejercicios se realizarán sobre un carril de 10 centímetros, manteniendo el equilibrio durante 10 seg.

1.- Pararse sobre el talón del pie derecho, que se colocará delante del pie izquierdo en la misma dirección apoyándose en los dedos.- Menos en la cintura.

2.- Realizar el ejercicio anterior colocando por delante el pie izquierdo y por detrás el derecho.

3.- Pararse con el pie derecho, con los brazos cruzados.

4.- Pararse con el pie izquierdo, con los brazos cruzados.

Repetir los ejercicios anteriores con los ojos vendados.

5.- Se pedirá al niño que chache y lance una pelota mientras mantiene el equilibrio dentro del carril.

6.- Que mantenga en equilibrio una bolsa de arena colocada en la cabeza, mientras se para sobre el pie derecho.

**CRIT. DE EJEC.**

Cada niño deberá realizar sus actividades con un 80% de éxito.

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Coordi nación Psico- motriz gruesa	Que los ni ños desa- rollen-- el dominio de su coor- dinación - psicomotriz	Que los ni- ños adque- ran equili- brio corpo- ral.	<p data-bbox="708 157 965 182"><b>EQUILIBRIO DINAMICO</b></p> <p data-bbox="708 195 1315 258">Dar 10 pasos en cada ejercicio dentro del ca- rril de 10 cm.</p> <p data-bbox="708 270 1315 333">1.- Caminar hacia adelante, apoyándose en los talones y en los dedos de los pies.</p> <p data-bbox="708 346 1315 409">2.- Caminar hacia atrás, apoyándose en los ta- lones y en los dedos de los pies.</p> <p data-bbox="708 422 1315 485">3.- Caminar hacia ambos costados, con un paso cruzado.</p> <p data-bbox="708 497 1315 522">4.- Caminar con las puntas de los pies</p> <p data-bbox="708 535 1315 560">5.- Caminar con los talones de los pies</p> <p data-bbox="708 573 1315 636">Realizar los cinco ejercicios anteriores nue- vamente con los ojos vendados.</p> <p data-bbox="708 648 1315 667">6.- Saltar la cuerda a lo largo del carril.</p>	Cada niño deberá realizar sus ac- tividades con un 80% de éxito.
			<p data-bbox="708 680 990 705"><b>EQUILIBRIO DE OBJETOS</b></p> <p data-bbox="708 718 1315 812">Los niños matendrán en equilibrio una bolsa de arena sobre la cabeza, mientras realizan los ejercicios del 1 al 7</p> <p data-bbox="708 825 1315 888">1.- Caminar hacia adelante apoyados sobre los talones y los dedos de los pies.</p> <p data-bbox="708 900 1315 958">2.- Caminar hacia atrás, apoyándose sobre los dedos y los talones.</p>	

META	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Coordinación Psicomotriz gruesa	Que los niños desarrollen el dominio de su coordinación psicomotriz.	Que los niños adquieran equilibrio corporal.	<p>3.- Caminar hacia los costados utilizando un paso cruzado</p> <p>4.- Caminar sobre los talones</p> <p>5.- Caminar sobre las puntas de los pies.</p> <p>6.- Brincar con el pie derecho y posteriormente con el izquierdo.</p> <p>7.- Caminar y dar pequeños saltos</p> <p>8.- Caminar hacia adelante y retroceder - con la cabeza echada hacia atrás, y la bolsa de arena en la frente.</p> <p>9.- Caminar hacia adelante y retroceder, con los brazos extendidos hacia los costados, - con las palmas de las manos hacia arriba, manteniendo una bolsa de arena en cada mano.</p> <p>10.- Avanzar y retroceder con los brazos extendidos hacia los costados, con las palmas de las manos hacia abajo, mientras mantiene en equilibrio una bolsa de arena en cada mano, y otra sobre la cabeza.</p> <p>11.- Gatear sobre las cuatro extremidades manteniendo en equilibrio una bolsa de arena sobre la espalda.</p> <p>Posición sentado.</p> <p>12.- Se incorporará mientras mantiene en equilibrio una bolsa con arena en el dorso de una mano.</p>	Cada niño deberá realizar sus actividades con un 80% de éxito

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEQ.
Coordi nación Psico- motriz gruesa	Que los ni ños desa- rrollen - el domi - nio de su coordina- ción psi- comotriz	Que los ni- ños adque- ran equili- brio corpo- ral.  Que los ni- ños adque- ran flexibi- lidad corpo- ral.	<p>13.- Se incorporará mientras mantiene en equi- librio una bolsa de arena sobre la cabeza.</p> <p>14.- Se incorporará mientras mantiene en equi- librio una bolsa de arena, sobre el dorso de - una mano y otra bolsa sobre la cabeza</p> <p>15.- Avanzar dando pequeños brinco<u>s</u>, mantenien- do en equilibrio una bolsa de arena sobre un - pie.</p> <p><b>FLEXIBILIDAD</b></p> <p>1.- El niño sentado con las piernas extendidas se tomará las puntas de los pies, tirará la ca- beza hacia abajo, mantendrá esta posición duran- te 30 seg.</p> <p>2.- El niño sentado sobre sus piernas, se incli- nará hacia atrás, lo más que le sea posible, con las manos hacia atrás, manteniendo esta posición durante 30 seg.</p> <p>3.- El niño adoptará la posición erecta, con los pies separados a la distancia de los hombros, y pasando la mano derecha por encima del hombro - derecho, pasando la mano izquierda por detrás - de la espalda tratando de unir los dedos de las manos. Ejercitar cambiando la posición durante 30 seg.</p>	Cada niño deberá realizar sus acti- vidades con un 80% de éxito

TEMA  
Coordi  
nación  
Psico-  
motriz  
gruesa

OBJ. GRAL. OBJ. PART.  
Que los ni  
ños desa-  
rollen -  
el dominio  
de su coor  
dinación -  
psicomotriz

Que los ni-  
ños adque-  
ran flexibi  
lidad cor -  
poral.

#### A C T I V I D A D E S

4.- El niño extenderá los brazos hacia los la  
dos sentado hacia un costado apoyando la pel-  
vis en el suelo 30 seg.

5.- Colocar al niño boca abajo, levantando --  
la cabeza lo más posible, tomándose los tobi-  
llos con las manos, tiempo 30 seg.

6.- El niño acostado boca arriba levantará las  
piernas hasta colocandolas a la altura de la -  
cabeza hasta tocar el suelo con las puntas de  
los pies, hasta las manos permanecerán a los -  
costados apoyadas sobre el suelo, tiempo 30 -  
seg.

7.- Se colocarán dos niños uno frente a otro,-  
con una soga, tratando de no dejarse jalar uno  
del otro.

8.- Por equipos de similar fuerza, con una so-  
ga, los dos equipos tratarán de jalar al con -  
trario.

#### AGILIDAD

1.- El niño se colocará de pie y a la orden de  
"ya" correrá lo más rapido posible entre los -  
obstáculos siguiendo una trayectoria de zig -  
zag.

2.- El niño sentado, en el suelo, se parará de  
inmediato a una orden dada, sin ayuda de las -  
manos.

CRIT. DE EJEC.  
Cada niño deberá  
realizar sus ac-  
tividades con un  
80% de éxito.

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	ACTIVIDADES	CRT. DE EJEC.
Coordinación Psicomotriz gruesa	Que los niños desarrollen el dominio de su coordinación psicomotriz	Que los niños adquieran agilidad corporal	<p>3.- El niño acostado, se levantará de inmediato al escuchar la orden de terapeuta, sin ayuda de las manos.</p> <p>4.- El niño correrá y saltará, cambiando de movimientos cuando así se le indique.</p> <p>5.- El niño caminará, correrá y saltará cambiando de movimientos cuando así se le indique.</p> <p>6.- El niño saltará sobre una cuerda, que se moverá en forma ondulada, sin pisarla.</p> <p>7.- El niño correrá, caminará y se frenará cambiando de movimientos cuando así se le indique.</p> <p>8.- El niño acomodará y recogerá objetos del suelo, doblando la cintura, manteniendo las rodillas sin flexionar.</p> <p>9.- El niño correrá y caminará sobre las puntas de los pies, sobre un carril de 15 cm. de ancho. Cambiando de actividad a la orden dada por el monitor.</p> <p>10.- El niño correrá, saltará, y gateará al escuchar la orden, sin perder la secuencia de las actividades que se le indiquen.</p>	Cada niño deberá realizar sus actividades con un 80% de éxito.

TEMA	OBJ. GRAL.	OBJ. PART.	RE	ACTIVIDADES	CRIT. DE EJEC.
Coordi nación Psico- motriz gruesa	Que los ni ños desarro llen el do- minio de su coordinación psicomotriz	Que los ni- ños adquieran resis- tencia cor- poral.	RESISTENCIA	<p>1.- El niño de pie con su cuerpo bien erguido, rotará la cabeza describiendo círculos siguiendo el sentido de las agujas del reloj, y posteriormente en sentido contrario.</p> <p>2.- El niño se sostendrá de un tubo con las manos, y se quedará suspendido el mayor tiempo posible.</p> <p>3.- El niño se pondrá de pie con su cuerpo bien erguido, con los brazos extendidos a los costados moviendo los brazos describiendo círculos de 15 centímetros de diámetro, ampliar progresivamente hasta hacerlos lo más grandes posibles, con movimiento en la articulación del hombro.</p> <p>4.- Acostado de espalda el niño elevará los brazos y las piernas, sosteniendo una pelota con las piernas a una distancia de 15 cm. del suelo.</p> <p>5.- Elevar la cabeza y las piernas a una distancia de 15 centímetros del suelo, sosteniendo una pelota entre las manos, por arriba de la cabeza.</p> <p>6.- Dar 15 volteretas consecutivas</p> <p>7.- Correr y trotar con una cuerda, cambiando de movimiento al escuchar la orden del monitor</p> <p>8.- Saltar la cuerda en parejas.</p>	Cada niño deberá realizar sus actividades con un 80% de éxito.

TEMA  
Coordi  
nación  
psico-  
motriz  
gruesa

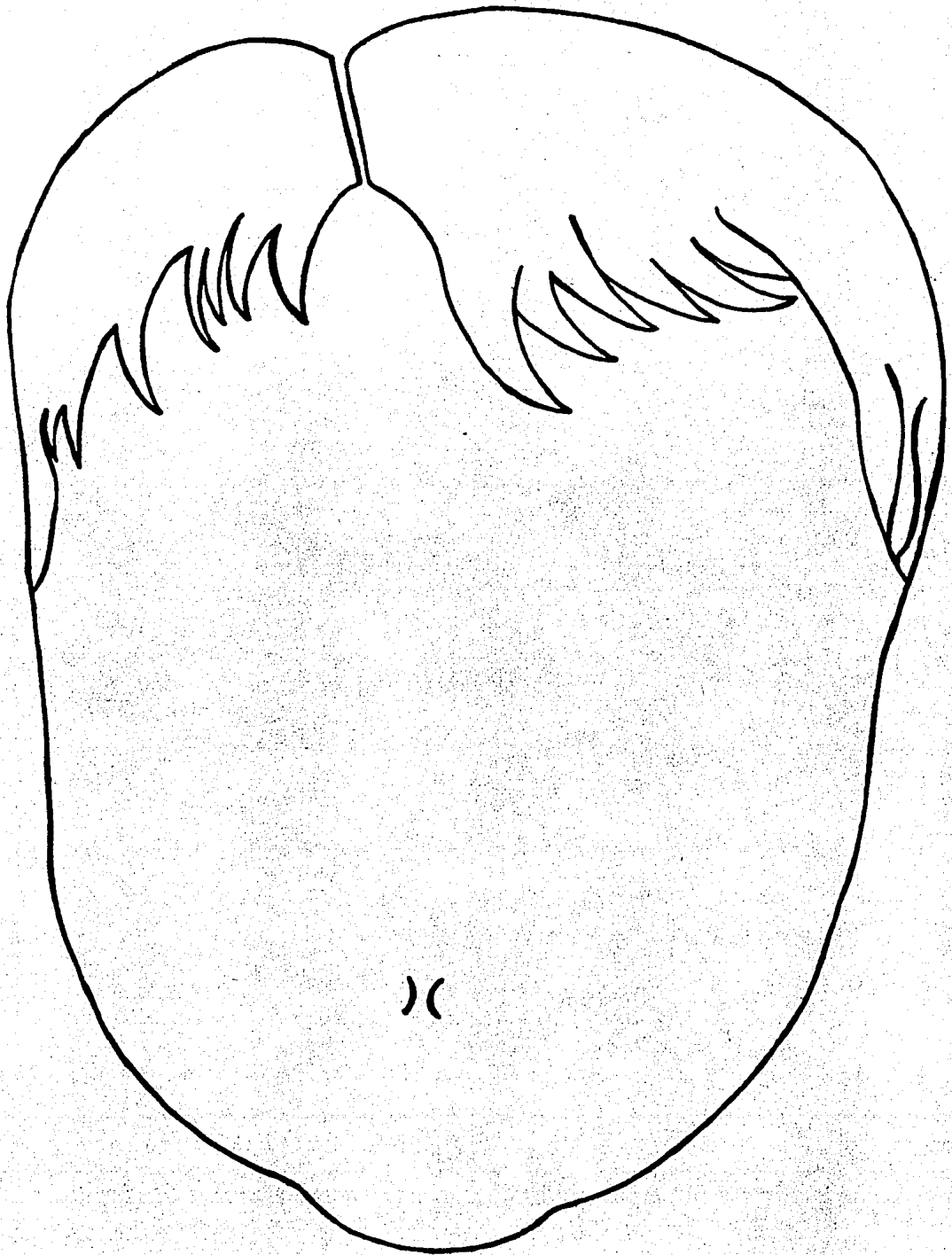
OBJ. GRAL. OBJ. PART.  
Que los ni  
ños desaro  
llen el do  
minio de su  
coordina -  
ción psico  
motriz

A C T I V I D A D E S  
9.- Saltar una cuerda que gire formando un círculo.  
10.- Saltar palos de escoba colocados a 50 cms. de distancia, con diferentes ejer  
cicios.  
11.- Hacer 15 lagartijas  
12.- Hacer 15 abdominales.  
13.- Cargar en la espalda a uno de sus --  
compañeros a lo largo de tres metros.  
14.- Llevar de carretilla a un compañero a lo largo de una distancia de 3 mts.  
15.- En parejas tomándose de las manos, -  
jalar a un compañero.

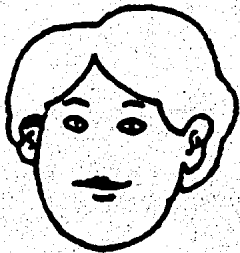
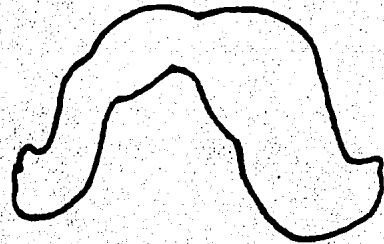
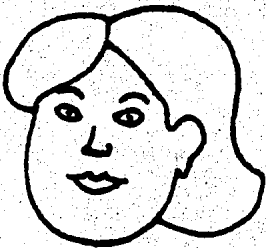
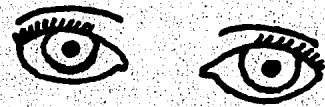
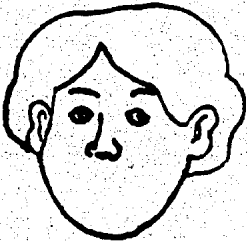
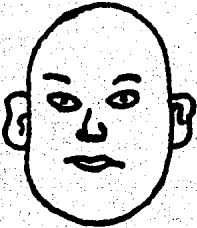
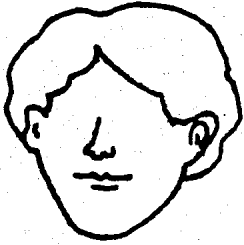
CRIT. DE EJEC.  
Cada niño deberá  
realizar sus acti  
vidades con un 80%  
de éxito.

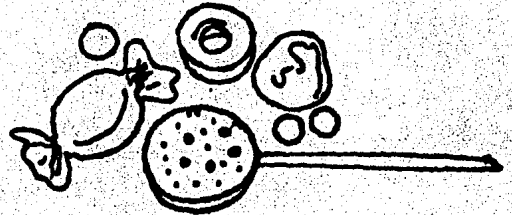
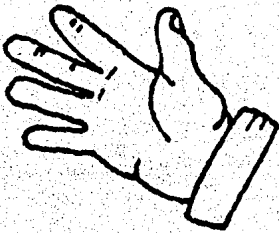
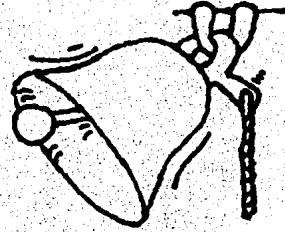
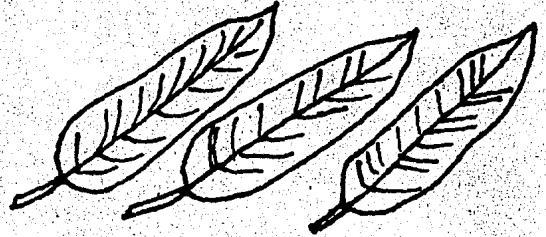
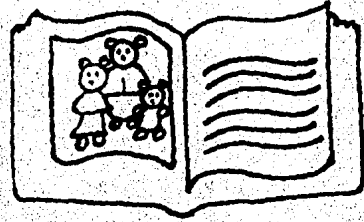
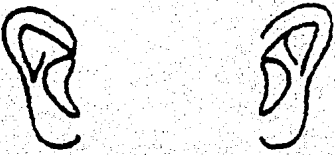
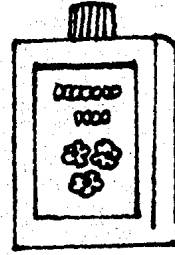
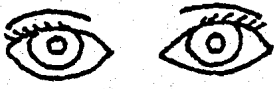


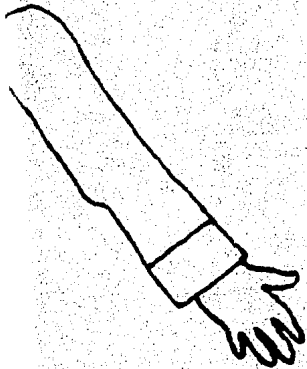
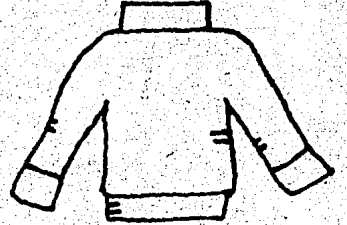
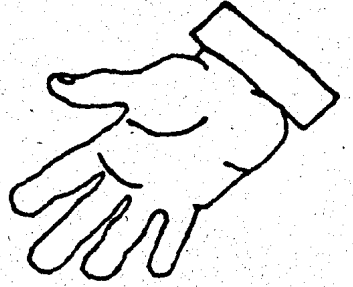
**ANEXO 3**

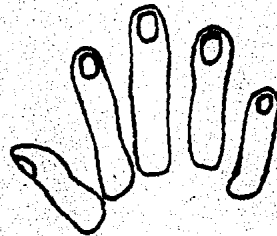
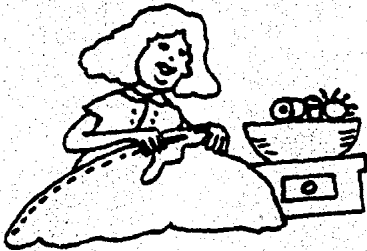
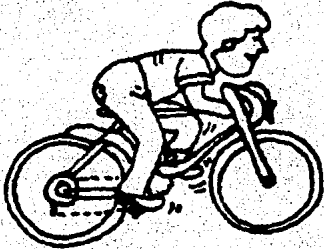
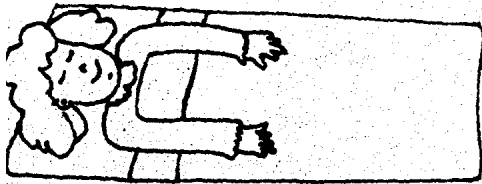


) (









MUÑECO PARA AMAR

