



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**  
**PSICOLOGÍA EDUCATIVA**  
Unidad Ajusco

**LA ELABORACIÓN DEL ESQUEMA CORPORAL COMO APOYO  
EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES PERCEPTIVO MOTORAS  
Y DE PERCEPCIÓN VISUAL**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

PRESENTAN:

**DESACHY CORTÉS IRIAN ODETTE  
GONZÁLEZ MERCADO EVLYN JOSEFINA**

ASESORA: *Lilia Paz Rubio Rosas*  
CO-ASESOR: *Francisco Javier Moreno Torres*

México, D. F., abril de 2004

## **AGRADECIMIENTOS**

*A MI ESPOSO: David Alencaste Cruz*

*Por su apoyo y palabras de aliento constantes para lograr  
alcanzar mis propósitos  
profesionales y por ser el hombre con quien he formado un  
hogar en donde el  
corazón ríe sin timidez y las lágrimas del corazón se secan  
por si solas.*

*A MI HIJO: David Antonio Alencaste*

*Por ser mi motivo mayor de orgullo, ya que tu presencia en mi  
vida  
complemento mi ser*

*A MIS PADRES*

*Por haberme permitido elegir siempre el rumbo de mi vida y  
enseñado que todas mis decisiones y acciones deben buscar  
alcanzar mis sueños, los que se lograrán con trabajo y  
esfuerzo.*

*A LOS ASESORES*

*Por su disposición para escuchar, para dar sin esperar y por  
brindar siempre con  
un gesto amable su punto de vista y experiencias.*

*Irian Odette Desachy Cortés*

## **AGRADECIMIENTOS**

### *A MI FAMILIA*

*Por impulsarme y apoyarme para hacer realidad mis sueños  
y por enseñarme a luchar por mis ideales, teniendo presente  
los valores que da propósito y sentido a mi vida.*

*Los amo*

### *A MIS AMIGOS DEL ALMA*

*Por ser como son, por brindarme su SER incondicionalmente*

### *A LOS ASESORES*

*Por sus conocimientos y el apoyo solidario que nos brindaron,  
¡gracias por poner el corazón en todo lo que hacen!*

### *A DIOS*

*Por la oportunidad de conocer durante mi trayecto,  
a personas maravillosas que me han enseñado a vivir,  
reír, compartir y a creer en la humanidad.*

*“La amistad es una alma  
que habita en dos cuerpos,  
un corazón que habita  
en dos almas”*

*Aristóteles*

*Evelyn*

## ÍNDICE

	Página
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
<b>CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO</b>	<b>12</b>
<b>1.1 DESARROLLO PSICOMOTRIZ, COGNOSCITIVO Y PSICOSOCIAL DESDE LAS APORTACIONES DE WALLON Y DURIVAGE, DE PIAGET Y ERIKSON.</b>	<b>12</b>
<b>1.2 ELABORACIÓN DEL ESQUEMA CORPORAL</b>	<b>26</b>
<b>1.3 HABILIDADES PERCEPTIVO MOTORAS Y DE PERCEPCIÓN VISUAL</b>	<b>34</b>
<b>1.4 PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL ESQUEMA CORPORAL</b>	<b>42</b>
<b>1.5 FUNDAMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS</b>	<b>62</b>
1.5.1 Parámetros para evaluar el esquema corporal	62
1.5.2 Dibujo de sí mismo	64
1.5.3 Método de Evaluación de Percepción Visual	66
<b>CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA</b>	<b>71</b>
<b>2.1 VALIDEZ Y EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS</b>	<b>73</b>
<b>CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>76</b>
<b>3.1 Parámetros para evaluar el esquema corporal</b>	<b>76</b>
<b>3.2 Dibujo de sí mismo</b>	<b>78</b>
<b>3.3 Método de Evaluación de Percepción Visual.</b>	<b>79</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>85</b>
<b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>	<b>91</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>93</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>96</b>

## RESUMEN

En esta investigación se plantea que mediante la elaboración del esquema corporal el alumno llegará al conocimiento de sí mismo, sabrá utilizar, ubicar y segmentar las partes de su cuerpo permitiéndole controlar movimientos finos y gruesos. Se analiza la influencia del esquema corporal en la adquisición de habilidades perceptivo motoras y de percepción visual para el aprendizaje.

Se abordan las etapas de desarrollo desde el punto de vista psicomotor de Wallon y Durivage; cognoscitivo de Piaget y psicosocial de Erikson; que permitieron identificar las etapas en que se encuentran los alumnos de 6 años y así tener un perfil de sus habilidades y necesidades para adecuar el programa.

Se elaboró y aplicó el Programa de Intervención para la Elaboración del Esquema Corporal (PIEEC) así como un pre-test y post-test; incluyendo los instrumentos: dibujo de sí mismo, parámetros para evaluar el esquema corporal y el método de evaluación de percepción visual (Frostig).

Finalmente se analizó la información obtenida; observándose un aumento en las calificaciones promedio de cada instrumento, lo que podría ser un indicador de que el efecto logrado por el programa de intervención influyó en la elaboración del esquema corporal, y en las habilidades perceptivo motoras y de percepción visual.

## INTRODUCCIÓN

Estamos seguras que la responsabilidad de lograr una educación de calidad en nuestro país, atendiendo a la educación básica, es una tarea que exige la participación de diversas disciplinas entre las cuales se encuentra la psicología educativa.

Cuando llegan los niños al primer año de primaria llegan radiantes, llenos de expectativas y optimismo pero para el final del año ya no se les ve tan radiantes ni tan ávidos. La escuela, señala Llinás (1998), les impone rutina memorización, castigos, aburrimiento y sobre todo, autoritarismo; es por ello urgente analizar las causas internas de la ineficiencia de la escuela y del propio alumno y a partir de ahí, mejorar la educación y el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las investigaciones acerca del origen del fracaso escolar en México según lo señala Llinás (1998), se han centrado en explorar exclusivamente los factores externos (el estilo de enseñanza del profesor, la dinámica familiar) que lo originan, sin tomar en cuenta los internos (habilidades, destrezas etcétera) igualmente poderosos que casi ningún investigador toma en consideración y como dice él los ignora.

Sánchez (1998), señala que el índice del fracaso escolar en el nivel primaria en la República Mexicana es alarmante, los reportes indican que al menos 3 de cada 10 niños que ingresan a la escuela primaria no la terminan; también señala, citando a Spitzer y Zorrilla (1993) que solamente el 5% de la investigación educativa que se desarrolla en todo el país, corresponde al nivel básico de educación y que no se investiga más, a pesar de que es ahí, donde se concentran la mayor parte de los problemas educativos del país.

Sánchez (1998) comenta, que se ha señalado un gran número de factores para explicar estos altos índices de fracaso escolar a nivel primaria: desventaja socio cultural, problemas de desarrollo cognitivo o físico y enfermedades físicas o mentales; asimismo, descubrió que cerca de un tercio de alumnos que presentaron fracaso escolar podrían haberlo evitado ya que las causas que lo originaban eran susceptibles de remediar.

Tomando conciencia, entonces que la finalidad de la educación será la de guiar y favorecer el crecimiento y la adaptación del niño a diferentes contextos, es necesario, que como profesionales educativos apoyemos y propiciemos su autonomía y el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas que no han sido elaboradas en su totalidad en la etapa correspondiente y que pudieran ser causantes de fracaso escolar como suponemos lo origina el deficiente desarrollo del esquema corporal en el primer año de primaria.

Como refiere Vayer (1988), un hecho predominante en la observación de la evolución del niño en el transcurso de la primera infancia (2 a 5 años) es que *la acción corporal es la base de los conocimientos del yo corporal, el mundo de los objetos y el mundo de los demás* siendo importante reconocer que el niño va tomando conciencia, adquiere conocimiento y progresivamente dominio de los elementos que constituyen el mundo de los objetos, gracias a sus desplazamientos y a la coordinación de sus movimientos, es decir, debido a un uso cada vez más diferenciado y preciso de su propio cuerpo.

También resalta la importancia del desarrollo y del control corporal en la aplicación práctica, es decir en el aula; pero pareciera ser que estos principios básicos son frecuentemente olvidados y que en general, la educación preescolar no le ha dado la atención que requiere y tal vez se ignore que todos los aspectos del desarrollo del niño, están íntimamente vinculados a la elaboración del esquema corporal. Debido a que en los primeros 7 años de vida el niño vive una

fase de globalidad, que hace necesario que todas sus experiencias, para ser aprovechadas, deban partir de lo más próximo a su propio cuerpo.

El cuerpo, el movimiento y la acción son los elementos básicos de nuestro conocimiento y comprensión del mundo, favorece también el aprendizaje.

Como lo menciona García y Berruezo (2000), el desarrollo de las capacidades mentales (análisis, síntesis, abstracción, simbolización, etc). Se logran solo a partir del conocimiento y control de la propia actividad corporal, es decir, de la correcta construcción y asimilación de lo que se denomina el esquema corporal.

Por otra parte señala Durivage (1989), en la educación elemental, existe un número creciente de niños que presentan dificultad para aprender los conocimientos básicos como son: leer, escribir y realizar operaciones aritméticas; esta circunstancia cada vez tan común, hace suponer que los alumnos que llegan a primer año de primaria, no han desarrollado las habilidades necesarias para cubrir estos contenidos académicos.

Se plantea que mediante la elaboración del esquema corporal el alumno llegará al conocimiento de sí mismo, sabrá utilizar, ubicar y segmentar las partes de su cuerpo permitiéndole controlar movimientos finos y gruesos, ubicándose a sí mismo en relación a los objetos que le rodean. Lo anterior en el ámbito escolar se traduciría en el desarrollo de habilidades y destrezas perceptivo motoras y de percepción visual para el aprendizaje.

En este caso proponemos un Programa de Intervención para la elaboración del esquema corporal (PIEEC), donde las actividades parten del uso del propio cuerpo, con ello se va haciendo consciente al alumno de sí mismo, aprendiendo a utilizar su cuerpo, a moverse y ubicarse a sí mismo dentro del entorno, tomándose

él o ella como punto de referencia, ya que los alumnos de primer año de primaria aún se encuentran en la etapa en que están conociendo el mundo a través de su cuerpo, de su movimiento y su utilización, favoreciéndose a través de este proceso de conocimiento un desarrollo tanto corporal como intelectual y afectivo.

Para que el niño desarrolle las habilidades perceptivo-motoras y de percepción visual, deberá apropiarse del espacio mediante el establecimiento de relaciones de proximidad, separación, orden, inclusión, continuidad y tendrá que desarrollar y dominar ciertas habilidades con respecto a su propio cuerpo que le permitirán reconocer las fronteras o límites con relación a él mismo. Por lo que es necesario permitir al niño conocer su cuerpo, ejercitarlo en diversos tiempos y espacios que le ayuden a integrar todas las nuevas experiencias para ejercer un buen dominio de sí mismo y de su entorno. Esto puede reforzarse mediante actividades lúdicas.

Para plasmar algunas grafías en su cuaderno, tiene que tener contacto primero consigo mismo y con objetos que tengan diferentes posiciones con respecto a sus distancias, reconociendo primero la distancia que existe de un objeto a otro, así como el que pueda desplazarse por diferentes lugares con o sin obstáculos; para que posteriormente lo ponga en práctica, ya que a partir de la seguridad que obtenga el alumno de manipular su propio cuerpo y practicar con él; desarrollar al mismo tiempo las habilidades perceptivo-motoras que se requieren para el aprendizaje.

Es por ello que en este trabajo analizamos la influencia del esquema corporal en la adquisición de habilidades perceptivo motoras y de percepción visual.

Las preguntas que guiaron esta investigación fueron las siguientes: ¿el programa de intervención (PIEEC) favorece la elaboración del esquema corporal?

y ¿la elaboración del esquema corporal coadyuva al desarrollo de habilidades de perceptivo motoras y de percepción visual?

Este trabajo está dirigido a alumnos de primer año de primaria; las actividades propuestas se llevaron a cabo en la Escuela Primaria Pública “Maestro Julián Carrillo”. Se diseñó y llevó a efecto un Programa de Intervención para la Elaboración del Esquema Corporal (PIEEC) en un sólo grupo, al cual se le aplicó un pre-test y post-test. Finalmente se analizó la información cuantitativa y cualitativamente para llegar a las conclusiones y comentarios finales. El contenido respecto a esta investigación está organizado de la siguiente manera:

En el *capítulo 1* describimos las aportaciones sobre las etapas de desarrollo desde el punto de vista, psicomotor de Wallon y Durivage; cognoscitivo de Piaget y psicosocial de Erikson. Este panorama teórico nos muestra las características que va teniendo el desarrollo de los alumnos de 6 años lo que nos permite identificar en qué etapas se encuentran y tener un perfil del alumno; de sus capacidades y necesidades para poder adecuar a ellos el programa de intervención.

Por otra parte se define lo que se entiende por esquema corporal, se describen sus periodos de elaboración así como la gradación de ejercitación. También se describen las habilidades perceptivo motoras y de percepción ya que son de las habilidades que se abordan en este trabajo.

En este mismo apartado, incluimos el *Programa de intervención para la elaboración del esquema corporal (PIEEC)* como apoyo para el desarrollo de habilidades perceptivo motoras y de percepción visual. En esta parte se describen las actividades realizadas, materiales etc., así como el sustento teórico del cual partimos para su elaboración. Y al finalizar el capítulo 1 se presentan las

características de los instrumentos que fueron utilizados para el pre-test y post-test en esta investigación.

El *capítulo 2* incluye la metodología utilizada en la investigación, así como la validez y forma de evaluación de los instrumentos que se utilizaron para evaluar el esquema corporal: parámetros del esquema corporal y dibujo de sí mismo. Para evaluar habilidades de percepción visual utilizamos el método de percepción visual de Frostig.

En el *capítulo 3* se analizan los resultados obtenidos de los tres instrumentos aplicados al comparar el pre-test y el post-test, y así mismo se estudió si el PIEEC favoreció la elaboración del esquema corporal y si fue un apoyo para desarrollar habilidades perceptivo-motoras y de percepción visual.

Finalmente se presentan algunas conclusiones, sugerencias y recomendaciones que surgieron de la aplicación del programa de intervención y del análisis contextual a la luz del marco teórico.

## **CAPÍTULO 1**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **1.1 DESARROLLO PSICOMOTRIZ, COGNOSCITIVO Y PSICOSOCIAL DESDE LAS APORTACIONES DE WALLON Y DURIVAGE, DE PIAGET Y ERIKSON**

El término desarrollo humano, en su sentido psicológico más general se refiere a los cambios adaptativos ordenados por los que se pasa desde la concepción hasta la muerte.

Analizaremos el desarrollo humano desde los aspectos psicomotriz, cognitivo y psicosocial, entre otros.

En el *desarrollo psicomotriz*, los cambios que ocurren en el individuo tienen un origen madurativo neurobiológico, que promueven el crecimiento y establecen habilidades de movimiento y coordinación muscular.

El *desarrollo cognitivo*, es el área donde se estructura el pensamiento efectuándose cambios graduales y ordenados por lo que los procesos mentales se vuelven más complejos, permitiéndole al individuo resolver y enfrentar los problemas cotidianos.

El *desarrollo psicosocial*, implica la construcción de la imagen de sí mismo, al interactuar con el medio social que le rodea lo que se manifiesta en la confianza y seguridad para ejecutar actividades por sí solo.

Los autores elegidos para nuestro análisis son: Wallon y Durivage con su enfoque psicomotriz, Piaget en el aspecto cognitivo y Erikson desde el aspecto psicosocial.

Iniciaremos la explicación del aspecto psicomotriz puntualizando que el desarrollo físico está asociado a la maduración nerviosa (mielinización progresiva de las fibras nerviosas) y regido por las dos leyes psicofisiológicas válidas antes y después del nacimiento; estas leyes son según Vayer (1988):

*Ley cefalocaudal.* El desarrollo se extiende a través del cuerpo desde la cabeza a los pies, los progresos en las estructuras y las funciones empiezan en la región de la cabeza extendiéndose luego al tronco para finalizar en las piernas.

*Ley proximodistal:* El desarrollo procede de dentro hacia afuera a partir del eje central del cuerpo.

El desarrollo psicomotriz evoluciona partiendo de las leyes antes mencionadas, ya que el ser humano después de nacer irá adquiriendo el control de los movimientos primero de la cabeza, después de la columna vertebral, y al último las piernas, esto es, tendrá un mejor control de sus movimientos gruesos, pero los movimientos más finos como lo es el movimiento de las manos se irán desarrollando y dominando más lentamente. Considerando lo anterior Wallon (en: Vayer, 1988) apoyado en las aportaciones de Piaget ha precisado estadios esenciales de la evolución del niño y se ha preocupado más en captar la significación del conjunto de los comportamientos que dedicarse a una descripción detallada y minuciosa del desarrollo psicomotriz, dichos estadios se describen brevemente a continuación:

- Estadio de impulsividad motriz contemporánea del nacimiento: los actos son simples descargas de reflejos o de automatismos.
- Estadio emotivo: las primeras emociones se manifiestan por el tono muscular y función postural. Las situaciones se reconocen por la agitación que producen en el niño.

- Estadio sensoriomotor: coordinación mutua de las diversas percepciones (andar, formación del lenguaje, etcétera.)
- Estadio proyectivo: aparición de la movilidad intencional dirigida hacia un objeto.
- Estadio del personalismo: conciencia posterior afirmación y utilización del YO.

En todos estos estadios el dinamismo motor está estrechamente vinculado a la actividad mental.

Por ello para entender a qué nos referimos con la palabra psicomotricidad retomaremos el concepto que nos proporciona Duvirage (1989), señalando que es la relación que existe entre los movimientos y las funciones mentales; ya que a través de la interacción que hay entre el niño con el mundo mediante su cuerpo, éste se va convirtiendo en un elemento importante para organizar el aprendizaje.

Duvirage (1989) menciona los siguientes elementos de la psicomotricidad:

- Percepción sensoriomotriz: percepción visual, táctil y auditiva.
- Motricidad: movimientos locomotores, coordinación dinámica, disociación, coordinación visomotriz y motricidad fina.
- Esquema corporal: imitación, exploración, nociones corporales, utilización.
- Lateralidad: diferenciación global, orientación de su propio cuerpo y orientación corporal proyectada.
- Espacio: adaptación espacial, nociones espaciales, orientación espacial, estructuración espacial, espacio gráfico.
- Tiempo-ritmo: regularización del movimiento, adaptación al ritmo, nociones temporales, orientación y estructuración temporal.

Estos aspectos que de acuerdo a la concepción teórica de Duvirage (1989) se le agregan los siguientes elementos de acuerdo a otros autores:

afectivomotricidad (Tasset, 1987 en: Canto, 1996 ), la relajación (Ajuriaguerra, 1964 ) y el equilibrio (Coste, 1980 en: Canto, 1996) los que se explican a continuación:

- Afectivomotricidad: es la posibilidad que tiene todo ser humano de valerse de actos motores para expresar sus emociones.
- Relajación: permite al niño a través de la disminución de tensión muscular, sentirse a gusto con su propio cuerpo.
- Equilibrio: se define como la capacidad que tiene un sujeto para mantener una actividad o un gesto, quedar inmóvil o desplazar su cuerpo en el espacio, utilizando la gravedad o resistiéndola.

Como se puede apreciar, uno de los elementos que aborda la psicomotricidad es el esquema corporal, el cual, según Durivage (1989) es un elemento que relaciona el aspecto cognitivo y físico, que a su vez conlleva al mejoramiento de habilidades motrices y espacio temporales que permitirán a los niños tener herramientas y habilidades necesarias para aprender; es por esta razón que es retomado en este trabajo de investigación; pues, creemos que es necesario que el profesor de primer año de primaria tome en consideración el manejo del esquema corporal de los niños antes de iniciar la enseñanza de la lecto-escritura.

Es importante considerar el aspecto psicomotriz porque nos hace consciente de los cambios graduales que se presentan en el desarrollo motor, pasando de movimientos involuntarios hasta desarrollar la capacidad del niño para controlar los movimientos de cada parte de su cuerpo, involucrando la fuerza o tono muscular con la que se desenvuelve así como la intencionalidad de sus actos.

Por otra parte *Piaget*, quien hace aportaciones en el área cognoscitiva, menciona que el pensamiento se origina en la acción, es decir, el niño aprende cuando interacciona con el medio ambiente (en: Ginsburg y Opper, 1977).

Para Piaget el desarrollo se ve influido por cuatro factores; estos son: La maduración, que se refiere a la diferenciación del sistema nervioso; la experiencia, es decir, la interacción con el mundo; la transmisión social, la cual influye sobre la naturaleza de la experiencia del niño y el equilibrio, el cual permite al niño alcanzar niveles de organización cada vez más complejos y estables.

Toda persona nace con tendencia a organizar sus procesos de pensamiento en estructuras psicológicas que le permitan entender e interactuar con el mundo. Las estructuras sencillas se combinan y coordinan continuamente para formar otras más perfeccionadas y efectivas. Piaget le dio un nombre especial a estas estructuras; en su teoría se llaman esquemas. Los esquemas son los elementos básicos de construcción del pensamiento; son sistemas o categorías mentales de la percepción y la experiencia que nos permiten representar mentalmente los objetos y sucesos de nuestro mundo (Ginsburg y Oppenheimer 1977).

La adaptación permite que el niño encuentre un equilibrio entre él mismo y su medio ambiente. Para ello se requiere de dos procesos interrelacionados: la asimilación y la acomodación. La asimilación significa tratar de entender algo nuevo, haciéndolo encajar en lo que ya sabemos, es decir, es el ajuste de la información nueva a los esquemas ya existentes.

La acomodación ocurre cuando una persona debe cambiar sus esquemas existentes o crear nuevos para responder a una situación nueva. Si no puede hacer que los datos se acomoden a los esquemas existentes, deben desarrollarse estructuras apropiadas.

Así, los procesos de asimilación y acomodación actúan siempre juntos, lo cual origina desequilibrios momentáneos, y vuelve a desencadenar los procesos, hasta lograr un equilibrio que permita al niño adaptarse al medio ambiente.

El proceso de equilibración es una búsqueda constante de adaptación de los esquemas cognoscitivos con el medio ambiente y ocurre durante todo el proceso de desarrollo. Piaget ha destacado 4 grandes períodos o fases del desarrollo cognoscitivo; y que dividió en estadios o subfases. Cada período refleja una gama de pautas de desarrollo que se manifiestan en edades aproximadas. Al completarse un período se obtiene un equilibrio transitorio, así, como un desequilibrio que corresponde al siguiente período. Es importante destacar que no todos los niños atraviesan por cada período a la misma edad, aunque sí en el mismo orden. (Ginsburg y Opper, 1977).

Los períodos en los que Piaget caracterizó el desarrollo intelectual infantil son cuatro principalmente:

- a. Período sensoriomotriz, del nacimiento a los 2 años aproximadamente.
- b. Período preoperatorio, de los 2 años a los 7 años aproximadamente.
- c. Período de operaciones concretas de los 7 a los 11 años aproximadamente y
- d. Período de operaciones formales de los 11 a los 15 o 16 años aproximadamente.

En esta investigación sólo abordamos los *dos primeros períodos*, debido a la población a la que va dirigida este trabajo.

*a. Período sensoriomotriz, (del nacimiento a los 2 años aproximadamente)*

Al nacer, el niño no tiene conocimiento de la existencia del mundo ni de sí mismo. Las tareas fundamentales de desarrollo de este período son la coordinación de los actos motores y las sensaciones. Durante este período, el infante progresa de un nivel de reflejos en el que el yo y el mundo no se distinguen; a una etapa en la que el infante interactúa de forma organizada con su ambiente.

El desarrollo del niño en este período es un logro importante, pues el recién nacido depende sobremanera de sus reflejos para lograr una interacción con su medio ambiente, y poco a poco se aprovecha de su experiencia y modifica de una manera activa sus esquemas reflejos. Aprende por ejemplo a reconocer el pezón y a buscarlo, desarrolla la coordinación motora necesaria para acercar la mano a la boca, aparecen los primeros signos de curiosidad, descubre un acontecimiento ambiental interesante e intenta redescubrir las acciones que lo produjeron. La conducta del niño es cada vez más sistemática y bien organizada, tiene un objetivo en su mente y utiliza un esquema como medio para alcanzar el objetivo, esta conducta es intencional y por lo tanto es considerada por Piaget como una conducta inteligente; la comprensión cada vez mayor por parte del niño para comprender el medio ambiente, se manifiesta a través de su capacidad para anticipar acontecimientos que no dependen de sus propias acciones. El niño es cada vez más apto para imitar nuevas acciones de modelos. Intenta por ejemplo producir sonidos que nunca había utilizado antes (Ginsburg, y Opper, 1977).

El niño se halla centrado en sí mismo, no se separa él mismo del medio ambiente, el curso del desarrollo del niño, avanza desde un estado indiferenciado a otro de mayor separación entre el Yo y el medio ambiente, se descentra el Yo. En el caso del objeto, por ejemplo, el niño concibe las cosas como algo que existe independientemente; los objetos son centros de fuerza y tienen propiedades que no dependen de su voluntad; esta mayor comprensión del mundo externo, es al mismo tiempo una comprensión interna del Yo, la captación del distanciamiento de las cosas, implica necesariamente la aprehensión de la existencia del Yo.

Este desarrollo intelectual estimula tres nuevos procesos de la conducta humana: La imitación, el juego y el afecto según Maier (1984, en: Zamarripa, 1994).

- La imitación en un principio se presenta en la repetición la cual consiste en la autoimitación sin conducta alternativa, ahora el niño sería capaz de imitar sistemáticamente los movimientos observados y algunos sonidos.
- El juego, que es la actividad que el niño repite como gozoso despliegue de una conducta comprendida.
- El afecto, el cual tiene escaso significado mientras el niño carece de un sentido de permanencia.

En este estadio, el niño es capaz de hacer combinaciones interiorizadas y no sólo por tanteo. La capacidad de representar acciones antes de ejecutarlas da fin al período sensoriomotriz y le permite el empleo de símbolos, lo cual da paso al segundo período.

*b. Período preoperatorio (de los 2 a 7 años aproximadamente)*

Es en este período en donde se ubica la población para la que va dirigida esta investigación.

El niño en lugar de utilizar métodos ya existentes o evidentes para alcanzar una meta, o incluso en vez de descubrir nuevos medios a través de la experimentación activa, empieza a resolver problemas por medio del pensamiento preoperatorio. La exploración no es de ensayo y error, sino interna. Esto señala el principio de la habilidad para representar por medio de imágenes simbólicas, sucesos no observables antes de la aparición del lenguaje como medio para las representaciones simbólicas (Patterson, 1992 en: Zamarripa, 1994).

El niño adquiere clara conciencia de los objetos como centros independientes de su propia intención, acción y percepción, además, es capaz de recordarlos en su ausencia. Esto le permite también el reconocimiento del yo independiente de otros objetos.

El niño ya no necesita actuar en todas las situaciones de manera externa. Las acciones se hacen internas a medida que puede representar cada vez mejor un objeto o evento por medio de imágenes mentales o palabras. Esta acción interna permite al niño reconstruir el pasado y anticipar el futuro.

Las representaciones mentales del niño aparecen en: 1) La imitación diferida, que se refiere a la capacidad de imitar un acto complicado aunque carezca del modelo. Estas acciones deben ser llevadas a cabo físicamente antes de que puedan ser elaboradas mentalmente. 2) El juego simbólico, que pone al niño en contacto con los problemas y objetos de la vida cotidiana. En el juego simbólico el niño modifica la realidad en función de su representación mental, sin importar las semejanzas o diferencias entre objetos o personas reales y los objetos que ha escogido para que los representen. Dentro del juego simbólico se observan distintos tipos de juegos por ejemplo: *el juego de práctica* que le permite al niño ejercitar distintas habilidades motoras mediante repeticiones con variaciones introducidas generalmente por casualidad o resultados placenteros, *los juegos compensatorios* que le permiten modificar la realidad a modo de sus propias expectativas, agregando sus experiencias sociales, reviviendo gozos o resolviendo sus conflictos. 3) El lenguaje. El período preoperacional se caracteriza por el surgimiento y el rápido desarrollo del lenguaje. Como el juego, también el lenguaje es un vehículo de desarrollo. 4) La imagen mental es un auxiliar simbólico complementario del lenguaje. Está compuesta por dos categorías: a) la imagen reproductiva por la que el niño evoca experiencias ya conocidas y percibidas; y b) la imagen anticipadora, en la que el niño imagina objetos o transformaciones.

Después de un período de desarrollo muy extenso de aproximadamente dos años el niño puede interactuar de una manera muy eficaz con su mundo inmediato de cosas y de personas. Posee esquemas que le permiten manipular objetos o utilizarlos como medios para la consecución de objetivos.

Un aspecto muy importante en el desarrollo del conocimiento es la aparición de la función simbólica. Se refiere al hecho de que desde los 2 a los 4 años, el niño comienza a desarrollar la capacidad para hacer que algo (un símbolo mental, una palabra o un objeto), se represente, aunque no esté presente. Asimismo la función simbólica le permite evocar el pasado al recordar sus experiencias previas.

El niño forma símbolos mentales mediante la imitación. Mira ciertas cosas; las maneja y actúa como ellas, y de esta manera acumula una gran dosis de información sobre ellas. Estas acciones sientan los fundamentos de un simbolismo mental.

Durante este período, el niño comienza a utilizar palabras después de una etapa preliminar en la cual las palabras se relacionan íntimamente con las acciones y los deseos, emplea el lenguaje para referirse a cosas o acontecimientos ausentes. Interpreta las palabras en función de su propio sistema personal de significados, y el significado infantil no es necesariamente el mismo que el adulto. El niño consigue un pensamiento maduro sólo tras un largo proceso de desarrollo en el que el papel del lenguaje es sólo un factor contribuyente.

Estamos de acuerdo con Piaget cuando señala que el pensamiento se origina en la acción, el niño aprende cuando interacciona con el medio ambiente; es por ello necesario, que el profesional de la educación proporcione los medios psicopedagógicos que le permitan utilizar su cuerpo como un factor de maduración y al mismo tiempo apoyar su desarrollo cognitivo (Ginsburg, y Opper, 1977).

Por otro lado, Erikson (1970) aporta al desarrollo del niño, el análisis del área psicosocial de ser humano. Él creyó que una personalidad sana domina activamente su medio, muestra una cierta unidad de personalidad y es capaz de

percibir al mundo y a sí mismo correctamente. De este modo la infancia se define por su desarrollo gradual en pasos complejos de creciente diferenciación. Dicho de otro modo, crecer es el proceso de lograr la identidad del yo. Según Erikson la identidad del yo tiene dos aspectos. El primero, o enfoque interno, es el reconocimiento de la persona de su propia unidad y continuidad en el tiempo; esto es conocerse y aceptarse uno mismo. El segundo, o enfoque externo, es el reconocimiento individual y su identificación con los ideales y patrones esenciales de su cultura. La persona que ha logrado la identidad del yo es aquella que tiene una clara visualización y aceptación, tanto de su esencia interna como del grupo cultural en el que vive.

El término principio epigenético parte de la idea de que todo lo que crece está gobernado por un plan de construcción preestablecido. La personalidad se forma al progresar el ego por una serie de etapas interrelacionadas. Todas las etapas existen al principio en alguna forma y cada una tiene un período crítico de desarrollo.

Erikson (1970) extendió este principio al crecimiento psicosocial, y propuso que la personalidad aparenta desarrollarse también con pasos predeterminados en el organismo humano, lista para ser guiada e informada y para interactuar con un amplio rango de individuos e instituciones significativas.

Propone que es propio de la naturaleza humana pasar por una serie de etapas psicosociales durante su crecimiento, las cuales están determinadas genéticamente, no obstante la cultura en la que el crecimiento ocurre. El medio social, sin embargo, ejerce un efecto significativo en la aparición y la naturaleza de la crisis de cada etapa, e influye en el éxito con el cual el niño y el adolescente pueden dominarlas.

Entre las aportaciones más importantes de Erikson (1970) a la teoría del desarrollo del niño, se encuentra su propuesta de que el individuo pasa por ocho crisis psicosociales durante su crecimiento. Cada crisis o etapa está planteada como una lucha entre dos componentes o características conflictivas de la personalidad.

Así Erikson (1970) propone las siguientes etapas del desarrollo psicosocial:

*Confianza contra desconfianza (del nacimiento a dos años).* La actitud psicosocial básica que tienen que aprender los niños es que pueden confiar en el mundo. La confianza se fomenta por medio de consistencia, continuidad e igualdad de la experiencia, en la satisfacción de las necesidades básicas por los padres. La calidad de la relación materna es más importante que la cantidad de alimentos o demostración de amor. Si se satisfacen las necesidades de los niños y los padres comunican un afecto genuino, los niños considerarán su mundo seguro y digno de confianza. Si el cuidado es inadecuado, inconsistente o negativo, los niños enfocarán su mundo con miedo y sospecha.

*Autonomía contra duda (2 a 3 años).* En cuanto los niños han aprendido a confiar en (o desconfiar) de sus padres, tienen que ejercer un cierto grado de independencia. La maduración muscular prepara para la experimentación cuyo control exterior debe ser firmemente tranquilizador y también debe lograr un equilibrio entre la sobreprotección y la falta de apoyo.

Si a los niños se les permite y se les estimula a que hagan lo que son capaces de hacer a su propio paso y en su propia forma –pero con supervisión juiciosa de los padres– desarrollarán un sentido de autonomía. Si los padres son impacientes y hacen demasiadas cosas para los niños, dudarán de su capacidad para enfrentarse al ambiente. Además los padres deben evitar avergonzar a los niños por una conducta inaceptable ya que pueden fomentar la inseguridad en sí

mismos. Erikson (1970) señala que los niños deben aprender a controlar toda su musculatura, no sólo los músculos que controlan los órganos urinarios y anales.

*Iniciativa contra culpa (4 a 5 años).* La capacidad de participar en muchas actividades físicas y utilizar el lenguaje crea el ambiente para la iniciativa que agrega a la autonomía la cualidad de emprender y planear una tarea sólo por estar activo y en movimiento. Si a los niños se les proporciona libertad para explorar y experimentar, y si los padres emplean el tiempo necesario para responder a las preguntas, se estimularán las tendencias a la iniciativa. Si se es estricto con los niños y se hace sentir que sus actividades no tienen objeto o son una molestia, se sentirán culpables por hacer algo solos.

*Laboriosidad contra inferioridad (6 a 11 años).* Un niño que ingresa a la escuela está en un punto de desarrollo en que la conducta está dominada por la curiosidad intelectual. Ahora aprende a obtener reconocimiento por producir cosas desarrolla un sentido de laboriosidad. El peligro del niño en esta etapa consiste en sentirse inadecuado e inferior. Si se anima al niño a que haga cosas, se permite terminar sus tareas y se alaba por intentarlo, se logra la laboriosidad. Por el contrario, si se hace burla de los esfuerzos del niño o se tratan como molestos, sobreviene la inferioridad. En esta etapa Erikson (1970) ve al niño dedicado activamente a la exploración intelectual. Las siguientes etapas de él, no son descritas, por no corresponder a la edad de la población a la cual va dirigida la investigación.

Resumiendo estas tres áreas de desarrollo, podemos decir que el aspecto motriz permite el reconocimiento, manejo y ubicación de cada parte su cuerpo obteniendo un conocimiento de él. Se van fortaleciendo e incrementando habilidades perceptivo motrices y de percepción visual que son también utilizadas para aprender a leer y escribir. Dicha afirmación se clarificará en el capítulo 1.3 donde se describen las habilidades perceptivomotoras y de percepción visual.

El desarrollo cognitivo de los alumnos se expresa mediante la acción, ya que al interactuar con el medio, van construyendo su propio aprendizaje. La imitación, el juego, el afecto y las representaciones mentales o simbólicas son procesos importantes en su desarrollo, porque apoyan en la construcción de esquemas de conocimientos cada vez más complejos.

En el aspecto psicosocial el niño comienza a aceptarse a sí mismo, a la par que se identifica y se siente parte de un grupo. Es curioso, creativo y le agrada obtener reconocimiento a lo que hace, por ello se les debe animar para apoyar su proceso de aprendizaje.

Podemos entonces señalar que todas estas áreas de desarrollo se encuentran estrechamente relacionadas, ya que si se presentara alguna dificultad o retraso en alguna se reflejaría en las otras; de tal manera que como profesionales educativos requerimos tenerlas presentes para seguir apoyando el aprendizaje y propiciar la adaptación de los alumnos al contexto educativo donde se desenvuelven y participan.

El panorama teórico abordado con anterioridad, nos muestra las características que va teniendo el desarrollo psicomotriz, cognoscitivo y psicosocial de los alumnos de 6 años, nos permite identificar en qué etapas se encuentran. Por ello, para tener una comprensión general de las necesidades del alumno, es necesario e importante, considerar los aspectos anteriormente señalados, pues como hemos visto, todos influyen en su vida personal, académica y social.

## 1.2 EL ESQUEMA CORPORAL

El cuerpo ha estado muchas veces en segundo plano, en las preocupaciones de estudio de los fisiólogos y de los psicólogos. La tradicional segregación de los aspectos espirituales más importantes y los aspectos corporales menos importantes ha puesto de lado los estudios relacionados con la existencia corporal humana.

Con la abertura del siglo XX, el cuerpo empieza a ser objeto de estudio, en primer lugar por los neurologistas por que éstos necesitan entender mejor las estructuras cerebrales, y más tarde por los psicólogos y los psiquiatras (Fonseca, 1996).

En un principio el esquema corporal correspondería a la imagen del cuerpo, una especie de punto de referencia topográfica, un esquema en el sentido gráfico del término, que se encontraría en el cerebro, en estado de imagen mental.

La teoría de la imagen corporal nace con Paul Schilder (en: Fonseca, 1996) quien definió a la imagen corporal como la representación mental que nos formamos de nuestro propio cuerpo; esta imagen se va construyendo a través de las sensaciones internas y externas que experimenta el propio cuerpo. Señalaba que la falta de integración a nivel mental del cuerpo hace que la persona se vea y sienta como una especie de rompecabezas ya que a pesar de que se sabe de la existencia y uso de las piezas el sujeto no logra ordenarlas y coordinarlas hacia un fin.

Poco a poco fue surgiendo otra concepción que representaba al cuerpo no como se presentaba visualmente; sino tal como actúa en el mundo exterior. Es cuando la motricidad y la acción del cuerpo en el mundo se convierten en fundamentales.

Aquí puede entenderse la palabra esquema como una especie de fuerza que representa al cuerpo en movimiento y actúa según ciertas líneas orientadas en determinadas direcciones y dirigido hacia un fin. En vez de apelar a lo gráfico, se remite a algo físico, que supone un dinamismo del cuerpo.

Las definiciones que retomamos para esclarecer lo que entenderemos por esquema corporal son las siguientes.

Para Le Boulch (1986) el esquema corporal es una intuición global o conocimiento inmediato de nuestro propio cuerpo, sea en estado de reposo o en movimiento, en función de la interrelación de sus partes y sobre todo de su relación con el espacio y los objetos que nos rodean.

Bima y Schiavoni (1992) señalan que el esquema corporal es la conciencia que se tiene del propio cuerpo y de sus posibilidades de conocimiento, ubicación y uso; siendo la base de adquisiciones motrices y de futuros aprendizajes, la forma de construirse va en función de la maduración del sistema nervioso y de la relación yo-Mundo

Mientras Le Boulch (1986) señala que el cuerpo se hace presente a través de las sensaciones que se perciben a través de él; Bima y Shiavoni (1992) lo complementa señalando que, no sólo es percepción sino también una conciencia que involucraría una elaboración completa del esquema mediante el conocimiento, la ubicación y uso de sus partes que llevarían a la persona a obtener un control completo de sí mismos (motor y cognitivo) siendo éste un apoyo para sus aprendizajes.

Las posturas de cada autor en relación a cómo se va adquiriendo o elaborando el esquema corporal varían de uno a otro, sin embargo Vayer (1988)

nos va explicado cómo el ser humano desde que nace va conociendo y explorando su cuerpo poco a poco, ya que es el primer objeto que el niño logra percibir por medio de las satisfacciones, del dolor, de las movilizaciones y desplazamientos que realiza con él y de las sensaciones visuales y auditivas que registra. Por ello el cuerpo se vuelve el medio de la acción, del conocimiento y de la relación de él mismo y del mundo que le rodea. Le Boulch (1986) señala acertadamente que en la infancia temprana la realidad interior y realidad exterior están confundidas; siendo el impulso pulsional el que expresa las necesidades del bebé pero es el mundo exterior de quien dependerán la satisfacción o frustración de sus necesidades.

Cuando el niño, ayudado de la experiencia del espejo, ha establecido la relación entre aquello que vive y siente a nivel de su cuerpo; su primera personalidad se le hace manifiesta, entonces la imagen visual de su cuerpo se convertirá en el principal referente a partir del cual se situarán los detalles provistos por las sensaciones táctiles y kinestésicas.

Es entonces que la evolución del esquema corporal está ligada en el niño a su desarrollo psicomotor global ya que a través de él comprende y se diferencian progresivamente las diversas funciones y procesos de los niveles motores, tónicos, perceptivos y sensoriales expresivos (Le Boulch, 1986).

Por ello la elaboración del esquema corporal se va realizando a través de una relación continua yo-mundo de las cosas con yo-mundo de los demás a lo largo de diversas etapas que a la vez se condicionan unas a otras: percepción y control del propio cuerpo, equilibrio postural, lateralidad bien definida, independencias de segmentos en relación con el tronco (Vayer, 1988).

Es así que el la estructuración del cuerpo pasa por tres periodos según Jiménez y Jiménez (1995):

### *1° De 0 a 3 años*

- El bebé sabe que le duele algo, pero es incapaz de localizar el lugar en que le duele.
- No diferencia el yo del mundo que le rodea.
- La relación de la madre es muy íntima e importante para la formación del esquema corporal.
- Al caminar amplía su campo de relación, a ello colaboran sus propias sensaciones y las que obtiene mediante la vista y el tacto.
- El esquema corporal lo percibe fragmentariamente, no en su totalidad.

### *2° De 3 a 7 años*

- Comienza la concienciación de su propio cuerpo diferenciándose a sí mismo de todo lo demás.
- Va aumentando la discriminación de sus percepciones.
- Irá captando el yo como conjunto global.
- Su lateralización se afirmará.

Todo lo cual habrá conseguido hacia el final de esta etapa.

### *3° De 7 a 11 años*

- Logrará la integración del esquema corporal.
- Conseguirá la representación mental de su propio cuerpo en movimiento.
- Se hace más clara y precisa la diferenciación entre el yo y los objetos.
- Hacia el final de este período alcanza la adquisición de la imagen corporal total y completa.

Como hemos descrito anteriormente, cada periodo nos marca de manera general, los logros más sobresalientes que deben presentarse en el desarrollo de un niño en alcances de su esquema corporal, sin embargo no siempre se obtienen. Por ello para que los alumnos desarrollen una completa disponibilidad corporal, el

esquema corporal se tiene que ir construyendo evolutivamente. Pérez (1990) menciona que para un buen afianzamiento debe realizarse una ejercitación que contemple la siguiente gradación.

GRADACIÓN	PEREZ	VAYER
PRIMERO	En sí mismo	Yo corporal
SEGUNDO	Él respecto a los otros	Mundo de los demás
TERCERO	No lo menciona	Mundo de los objetos
CUARTO	Esquema corporal y postura	No lo menciona

Por otra parte Vayer (1988) coincide en esta gradación aunque dándole diferente nombre a cada una. Sin embargo las habilidades y destrezas que presentan se complementan con ambos autores.

PRIMERO. Reconocer partes del cuerpo *en sí mismo*. Pérez (1990) y Vayer (1988) coinciden en que el alumno tendría que tener el conocimiento del cuerpo y de sus partes. Para Vayer además de la conciencia y el control del propio cuerpo; requeriría un control del equilibrio y de la respiración; la conciencia y el uso de sus brazos y piernas; el control de los movimientos globales y segmentarios; control y coordinación dinámica del propio cuerpo; independencia segmentaría con relación al tronco; la lateralización afirmada; conocimiento de la derecha e izquierda, y la independencia de los brazos con respecto al tronco.

SEGUNDO. Reconocer partes del cuerpo *él respecto a los otros*. Involucra según Pérez (1990) que el alumno reconozca partes del cuerpo de otro niño, en un muñeco o en una figura. Vayer (1988) incluye además, el control de sus relaciones con el otro; reconocimiento de distancia y ubicación entre los otros tomando de referencia su propio cuerpo; la coordinación de las sus acciones con los demás, para conseguir un objetivo común para llegar al respeto del otro y a las primeras nociones morales.

TERCERO. Reconocer partes del cuerpo *él respecto al objeto*. Este apartado Pérez (1990) no lo menciona como etapa de evolución del esquema corporal; sin embargo Vayer (1988) sí lo hace, señalando que involucra en el niño: identificación de las nociones espaciales arriba-abajo, delante-detrás, a un lado-al otro, cerca-lejos, derecha-izquierda con relación a un objeto; el reconocimiento de distancia y ubicación de los objetos tomando como referencia su propio cuerpo y la utilización de la coordinación visomotriz para manejar y explorar objetos con precisión.

CUARTO. Esquema corporal y la postura (utilización), involucra que el alumno se mueva en el espacio; imite movimientos y posturas; realice movimientos indicados; reproduzca posturas de memoria y complemente figuras humanas y de otros cuerpos. (Pérez, 1990).

Como hemos analizado, el desarrollo del esquema corporal involucra que el alumno desarrolle y domine ciertos conocimientos, habilidades y destrezas en distintos niveles: en él mismo, en el otro, en los objetos y en su utilización; esta construcción es importante pues es así que, se obtendrá una mejor relación entre el ser íntimo del niño y su mundo exterior, a la vez que una toma de conciencia del esquema corporal y control de sí mismo (Cuenca y Rodao, 1986).

Es importante tener presente que todo conocimiento y toda relación en los primeros años de vida están basados en lo *vivido*, la construcción del esquema corporal, junto con la conciencia y el conocimiento, la organización dinámica y el uso del propio cuerpo, deben ser la clave de toda la educación. (Vayer, 1988)

La elaboración del esquema (imagen, uso y control de su propio cuerpo) se realiza en una forma global durante el trascurso del desarrollo gracias a sus movimientos, desplazamientos, acciones, juegos etcétera; por tanto, elaborarlo,

permite al niño conocer su propio cuerpo y el mundo que le rodea, ya que es su punto de referencia con el mundo exterior además de que le permite la adquisición de conceptos como forma, tamaño, dirección, ubicación, distancia, rapidez, sucesión, de los elementos. Por ello favorecer la evolución de los aspectos que implican el conocimiento y dominio del esquema corporal, es un medio para ayudar al niño a superar posibles dificultades en el aprendizaje (Lagrange, 1985).

Es importante que el niño conozca su cuerpo con el fin de que éste sea utilizado de manera parcial o global a través de las experiencias por las que pasa su proceso de vida, es necesario que el niño descubra cada parte de su cuerpo y represente mentalmente los movimientos que pueda realizar, teniendo como base la influencia afectiva. Esto le permitirá la adquisición de futuros aprendizajes como lo es el cálculo y la lecto-escritura, es por ello que el esquema corporal influye en el ser humano con respecto a su rendimiento escolar, su inteligencia, actividad y seguridad de la persona (Pick y Vayer, 1973).

Cuando el esquema corporal esta bien desarrollado permite:

- Una percepción y control del propio cuerpo.
- Lateralidad bien definida.
- Independencia de los segmentos, control y equilibrio de las pulsaciones e inhibiciones asociadas al esquema corporal y al control de la respiración.

La educación entonces, debe proponerse dar a los alumnos, las herramientas corporales necesarias para adaptarse y poder cubrir los aprendizajes con los que se iniciarán en la primaria mediante el conocimiento de su Yo corporal, la organización dinámica del uso de sí mismo; es decir, debe ser una educación que retome el cuerpo, este, apoyo para los futuros aprendizajes de los niños de primer año de primaria (Vayer, 1988).

En el plano educativo algunas circunstancias que interfieren sobre una mala elaboración del esquema corporal son un déficit en la relación sujeto-mundo exterior, tales como la percepción, dificultades en la estructuración espacio-temporal y en la motricidad, torpeza, incoordinación y malas actitudes, problemas para relacionarse con el otro, inseguridad; además interviene en el plano relacional y caracterial. Duvirage (1989)

Es por ello que la importancia del desarrollo y del control corporal, generalmente es olvidado, ya que en general, la escuela materna y la reeducación no han retenido de la educación corporal más que la estimulación y el desarrollo de las funciones fisiológicas por lo que el conocimiento del mundo se ve reducido a unas simples manipulaciones (Vayer, 1988).

Es importante que como profesionales de la educación rescatemos el valor que tiene el desarrollo del esquema corporal en el aprendizaje, para lo cual se requiere, no dar por supuesto que el niño que ingresa a nivel primaria viene con los conocimientos y habilidades necesarias para esta nueva etapa. El profesor debe indagar y reforzar las habilidades que involucra el adecuado desarrollo del esquema corporal de sus alumnos, para así dar el apoyo necesario respetando las etapas y necesidades que en ese momento se presentan en el grupo; y que la enseñanza no se base solamente en cubrir con los contenidos del programa sin tomar en cuenta el ritmo de los alumnos.

### 1.3. HABILIDADES PERCEPTIVO MOTORAS Y DE PERCEPCIÓN VISUAL

Todo el conocimiento del mundo nos llega a través de nuestros sentidos. Para conocer nuestro cuerpo, para diferenciar sus partes y sus funciones, para establecer relaciones con los objetos, es necesario desarrollar las posibilidades motoras del cuerpo así como las perceptivas; ya que el conocimiento del medio externo e interno que nos permitirá desenvolvemos de forma eficaz, va a surgir de la interpretación de los diferentes receptores sensoriales del cuerpo.

La percepción (Durivage, 1989) es un concepto psicológico, que en primer lugar se refiere a una característica innata y adquirida a la vez; también a la percepción sensoriomotriz que está ligada al movimiento. La percepción sensoriomotriz juega un papel importante en la elaboración del esquema corporal, del espacio y del tiempo. La percepción es una manera de tomar conciencia del medio ambiente.

Mussen (en: Esquivel, *et al.* 1999) define la percepción como la selección, la organización, la interpretación inicial o categorización de las impresiones sensoriales del individuo, es decir, lo que ve, oye, toca, huele y siente. Están ligadas a las funciones nerviosas y es por eso que se consideran como una actividad analítico-sintética del cerebro.

Para Rigal (1987) la función principal de la percepción es el conocimiento del entorno, el cual se inicia con la recepción de los sentidos de mensajes del exterior. Mediante transformaciones sucesivas, las sensaciones dan lugar a las percepciones que consisten una toma de conciencia de los acontecimientos exteriores. Percibir no es sentir aún cuando lo implica. Lo que los hace diferentes el acto de sentir y percibir, es que este último supone una participación activa del sujeto que trasciende a la mera recepción del estímulo. Por ello la percepción no

es posible sin la experimentación y ésta es siempre un proceso de relación-acción entre individuo y medio.

Los órganos que captan la información exterior o interior, son los órganos de los sentidos, entre los que podemos citar la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato.

A continuación abordaremos lo que se refiere con las habilidades de percepción visual y perceptivo motoras, debido al tema de nuestra investigación.

El sentido de la vista: los ojos suministran los elementos de información sobre el medio exterior a partir de los cuales el sistema visual construye un conjunto de percepciones visuales.

Con la relevancia que tiene el sentido visual en la captación de los estímulos del mundo exterior, se manifiesta como una fuente importante de experiencias y conocimiento del entorno y de uno mismo. A partir de la vista y con un entrenamiento estimulante, se favorece el desarrollo de la mayor parte de las capacidades motrices. De hecho, la mayoría de las habilidades motrices están condicionadas por la visión, sobre todo en las primeras etapas.

Una buena estructuración espacio temporal, el equilibrio, el esquema corporal, las coordinaciones viso-segmentarias estarán apoyadas constantemente por la visión. Las percepciones son mejorables con la edad, al enriquecerse las experiencias.

Rigal (1987) menciona que las experiencias que efectúa el niño complementan sus percepciones, creciendo las posibilidades de detección y discriminación presentes en parte desde el nacimiento, y que a medida que van madurando el sistema nervioso, van mejorando los comportamientos perceptivo-motores.

Frostig (en: Esquivel, *et al.* 1999) señala que la percepción visual es la facultad de reconocer y discriminar estímulos visuales y de interpretarlos y asociarlos con experiencias anteriores. Interviene en casi todas las acciones que ejecutamos, ayuda al niño a aprender a leer, a escribir y a desarrollar las demás habilidades necesarias para tener éxito en su desempeño escolar.

En cuanto a la percepción visual, consideramos que los aspectos que plantea Frostig se encuentran relacionados con las habilidades motoras.

La habilidad para discriminar la información visual, implica distinguir las imágenes visuales obtenidas de experiencias previas; en opinión de Frostig, la discriminación se realiza a partir de 5 habilidades: 1) *Discriminación de figuras*, que es la cualidad perceptual de cambiar nuestra atención dirigida a otra cosa; así lo que antes era la figura buscada, ahora se convierte en el fondo de otra a localizar. 2) *Constancia de forma* es la conservación de las propiedades físicas de un objeto ya percibido, aún cuando existan cambios en el contexto donde se encuentren o se hayan percibido, 3) *Posición en el espacio*, es la relación espacial de un objeto con respecto a quien lo observa. 4) *Relaciones espaciales*, que se refiere a la ubicación que hay entre los objetos y/o cuerpos, donde se incluye a quien funge como observador y 5) *Coordinación motora de los ojos*, entendida como la capacidad de coordinar la visión con los movimientos del cuerpo o de algún segmento de éste (Hernández *et al.* 1998).

Para una descripción más detallada ver el capítulo 1.5.3 de fundamentación de instrumentos, del método de evaluación de la percepción visual de Frostig.

Los aspectos antes mencionados tienen relevancia para el desarrollo de las habilidades motoras. El canal perceptivo-motor es muy importante para el desarrollo de las capacidades escolares, así como para la formación de conceptos y de pensamiento abstracto. La percepción y la coordinación de los movimientos

que se requieren para iniciar el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura, dependen del sistema neuromuscular y éste, a su vez, de la madurez y entrenamiento (Esquivel, *et al.* 1999).

Las investigaciones realizadas en este terreno han tratado de analizar el valor predictivo de las habilidades motrices y perceptuales; éstas parecen indicar, que sólo jugarían un rol predominante en los momentos iniciales del proceso de adquisición del aprendizaje de la lecto-escritura, ya que una vez superado este período, los niños dependen menos de estrategias de procesamiento visual. (Vellutino, 1979)

Se requiere del desarrollo de habilidades básicas que permitan al alumno ir desarrollando otras habilidades más complejas que le faciliten construir su conocimiento.

La coordinación visomotora se lleva a cabo desde mecanismos internos, es decir, desde esquemas motores cuya base de información es táctilo-cinestésica y propioceptiva. El eje corporal perfectamente estructurado da paso a la motricidad fina (dedos de pinza), y se hacen posible nuevos tipos de aprendizaje. El grado de desarrollo del control neuromotor de los segmentos finos de la mano es eficaz para realizar tareas complejas.

La prensión, por medio de la “pinza” –dedo pulgar e índice–, permite la transformación de la mano en una herramienta compleja y altamente eficaz en sus ejecuciones. Las experiencias segmentales del cuerpo van dotándole de información múltiple y variada del entorno y de la posibilidad de modificar su entorno mediante la acción (boleado, recortar, pegar, iluminar etc).

La habilidad psicomotriz gruesa con la práctica facilita que el niño adquiera mayor coordinación visomotriz de las extremidades superiores, manifestándose en

la fluidez, dirección y precisión de los dedos de la mano, con el objeto de alimentarse por sí solo al usar la cuchara y el tenedor, lanzar, meter/sacar objetos, anudar, vestirse entre otras cosas más. Una vez dominados estos movimientos es capaz de realizar sus primeras representaciones o conversiones de lo visual y auditivo en dibujos o grafías.

Morán y Silva (1992) señalan que antes de comenzar a trabajar en el cuaderno, es necesario favorecer el desarrollo psicomotor de los alumnos en los siguientes aspectos:

- Coordinación dinámica global. Exige la capacidad de sincronizar los movimientos de diferentes partes del cuerpo.
- Equilibrio. Es la capacidad que tiene un sujeto para mantener una actividad o un gesto, quedar inmóvil o desplazar su cuerpo en el espacio, utilizando la gravedad o resistiéndola. El equilibrio se puede dividir en dos: estático y dinámico.
- Disociación de movimiento. Es la posibilidad de mover voluntariamente una o más partes del cuerpo mientras que las otras permanecen inmóviles o ejecutan un movimiento diferente.
- Relajación. Permite al niño a través de la disminución de tensión muscular, sentirse a gusto con su propio cuerpo
- Respiración. Es la introducción de aire (inhalar) y soltar el mismo (exhalar).
- Esquema corporal. El niño ve su cuerpo en el momento en que se puede identificar con él, expresarse a través de él y utilizarlo como medio de contacto.
- Lateralidad. Es el conjunto de predominancias laterales al nivel de los ojos, manos y pies.
- Estructuración espacial. Consiste en la organización del espacio, sin la necesidad de referirse explícitamente al propio cuerpo.

- Estructuración temporal. Implica la conciencia de los movimientos y de sus desplazamientos ejecutados en cierto tiempo y en ciertas distancias.
- Grafomotricidad (la motricidad en función del grafismo).

El acto de escribir requiere un adecuado control muscular, una disociación del movimiento e independencia de las extremidades superiores.

La educación de la mano para la escritura sigue la Ley céfalo-caudal; por la que se da el desarrollo del esquema corporal y se prepara por los ejercicios de relajación segmentaria y los ejercicios de independencia derecha-izquierda. Se completa de una manera progresiva con los ejercicios de independencia de los dedos, los de control de la presión, los de prehensión, coordinación, precisión, etcétera. (Pick y Vayer, 1973).

Para ello es necesario realizar una correcta ejercitación muscular, la cual deberá ser gradual, de tal manera que se comience con el movimiento de todo el cuerpo, con la marcha, la carrera, el salto, después serán los ejercicios con brazos y piernas, ejercicios de respiración, para seguir luego con la manipulación de objetos, con el coloreado, el rasgado, la construcción de objetos, etcétera, para llegar finalmente al grafismo. (Morán y Silva,1992) Cuando el alumno logre dominar las anteriores habilidades será capaz de:

- Independizar los movimientos de hombros, codos, muñeca y dedos.
- Coordinar la aprehensión y la presión de los útiles (regla, tijera, lápiz, etc.).

Ya que el aprendizaje de la lecto-escritura requiere necesariamente de la movilización de los miembros superiores; así como de la coordinación motriz fina y óculo manual y, la diferenciación, orientación de formas y del ritmo (Durivage, 1989).

Bima y Shiavonni (1992), y Le Boulch (1986) enfatizan la importancia de la organización del esquema corporal, donde el conocimiento y ubicación de las partes del cuerpo y la simetría que hay entre ellos, dan como resultado la orientación espacio-temporal. Se manifiesta en desplazamientos adecuados, donde la direccionalidad le facilita al niño adaptar posturas específicas, controlar el tronco y la extensión del brazo necesarios para escribir y leer.

El control del movimiento, alcanzado el completo desarrollo postural y el de los segmentos más alejados del tronco-dedos; lo alcanzado en nuestro desarrollo-sensaciones y percepciones se pone al servicio de los mecanismos complejos de la actividad mental que van a posibilitar la adquisición de los aprendizajes superiores, lectura, escritura y cálculo.

De las habilidades antes abordadas, nuestro trabajo va enfocado al análisis y desarrollo de las habilidades motrices y perceptivo-visuales, que son sólo algunas de las requeridas para el aprendizaje de la lecto-escritura. No consideramos que sean las únicas o sean suficientes; puesto que se requiere de otros procesos cognitivos para que el alumno logre aprender a leer y escribir.

Estas habilidades son de considerable importancia en los primeros estadios de aprendizaje de la lecto-escritura ya que posteriormente se requiere del desarrollo de habilidades cognitivas más complejas, donde se tiene que contemplar la participación de los conocimientos previos en la interacción con el texto, lo que le permitirá al alumno ir construyendo su propio significado entre otros factores; mismos que no son abordados en este trabajo, debido a que como hemos mencionado nos centramos sólo en las habilidades perceptivo motoras y de percepción visual.

Cabe aclarar que dichas habilidades no sólo se requieren en la lectura o la escritura sino que, se encuentran implicadas en destrezas o habilidades necesarias para cualquier otro tipo de aprendizaje, por ello consideramos importante evaluar al ingreso del primer grado de primaria las habilidades perceptivo visuales y el esquema corporal de los alumnos.

Para evaluar el esquema corporal y las habilidades de percepción visual de los alumnos antes y después del *Programa de Intervención para Elaborar el Esquema Corporal* que proponemos, utilizamos los siguientes instrumentos: *Parámetros para evaluar el esquema corporal, dibujo de sí mismo* y *el método de evaluación de percepción visual de Frostig*; los que se describirán en el apartado 1.5, después de la presentación del *Programa de Intervención para Elaborar el Esquema Corporal (PIEEC)*.

#### **1.4. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL ESQUEMA CORPORAL (PIEEC)**

Le Boulch (1986) considera que el papel de la escuela es el de preparar al niño para la vida social, ayudándole a desenvolverse óptimamente y aprovechar sus recursos al máximo; así también pone énfasis en el papel de piedra angular, que tiene la noción del esquema corporal para toda acción educativa o reeducativa. Por otra parte Vayer (1988) señala que es el adulto quien tiene la misión de provocar o sugerir el conjunto de estímulos que representan para el niño un problema a resolver. Es por ello que sugerimos *el Programa de intervención para elaborar el esquema corporal (PIEEC) que tiene como objetivo general, apoyar el desarrollo del esquema corporal .*

La planeación de las sesiones del programa de intervención (PIEEC) se fundamenta en lo señalado por Pérez (1990) y Vayer (1988) en relación a la ejercitación del esquema corporal para su elaboración. En base a ello planteamos actividades que el profesor puede aplicar para apoyar la elaboración del esquema corporal y, así mismo coadyuvar al desarrollo de habilidades perceptivo-motoras y perceptivo-visuales.

En esta investigación partimos del supuesto que *el desarrollo del esquema corporal favorece el proceso de adquisición de las habilidades perceptivo motoras y de percepción visual.*

Los ejes que marcan la programación de las actividades; para elaborar el esquema corporal y cuyo fundamento se encuentra en el capítulo 1.2 sobre esquema corporal son los siguientes: En sí mismo (sesiones 3, 4, 5, y 6) en el otro (sesiones 10,11 y 12), respecto al objeto (sesiones 7, 8 y 9) y utilización (sesiones 13, 14, 15 y 16). Sin embargo en la aplicación de las sesiones en la escuela, no

fue posible separar los ejes tan radicalmente ya que se interrelacionan siempre un eje con otro.

#### OBJETIVOS GENERALES:

- Que el alumno represente su cuerpo en sí mismo, en el otro y gráficamente.
- El alumno utilice sus propias posibilidades motrices, sensitivas y expresivas.
- Que el alumno adquiera la coordinación y el control dinámico general del propio cuerpo.
- Que el alumno logre la independencia de diferentes segmentos con relación al tronco y de unos respecto a otros.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Que el alumno identifique, utilice y reconozca en sí mismo las partes de su cuerpo.
- Que los alumnos ubicarán y reconocerán las partes del cuerpo del otro
- Que el alumno asocie los conceptos de derecha e izquierda con respecto a un lado y otro de su cuerpo.
- Que el alumno reconozca la distancia y ubicación entre los otros y los objetos tomando de referencia su propio cuerpo.
- Que los alumnos identifiquen y construyan la representación mental completa de su cuerpo a través del dibujo de su propia figura corporal.

#### MATERIALES

En base a la etapa de desarrollo por la que atraviesan los niños consideramos indispensable hacer uso de objetos concretos que le permitan cambiar paulatinamente a un nivel de pensamiento abstracto.

Las actividades fueron lúdicas, ya que por este medio también, el niño toma conciencia del mundo que le rodea, puesto que se integra a sus esquemas de

acción y deseos integrando así tanto el área intelectual como la afectiva; ya que el juego es la expresión esencial del niño. (Vayer, 1988).

En este programa de intervención PIEEC, el alumno toma un papel activo dentro de su propio proceso de construcción del conocimiento, mediante la exploración y el descubrimiento.

Es importante señalar que al trabajar en las sesiones con los niños, tratamos de utilizar diferentes estímulos sociales por ejemplo, apoyando al niño con frases como: “lo estás haciendo muy bien” “inténtalo, tú puedes”, evitando la pérdida de interés y de atención al trabajo realizado, al igual que las manifestaciones negativas que desvaloricen el esfuerzo de los alumnos.

También se planeó que las actividades fueran grupales, ya que al observar a sus mismos compañeros de grupo los pequeños se sienten más en confianza y motivados para trabajar, pues como lo menciona Vayer (1988), para un mejor desarrollo del niño respecto a su relación con los demás requiere de una clima afectivo, positivo (deseo de presencia del otro) para así evitar las conductas negativas o de rechazo.

El valor educativo de estas actividades depende de dos factores (Vayer, 1988): del nivel de madurez que exige la actividad y el nivel de madurez del niño, siendo necesario que la primera esté a su alcance y toquen sus motivaciones así como la acción para la realización de una intención, dado que un acto no puede ser intencional más que cuando esta motivado.

El PIEEC que diseñamos considera la etapa de desarrollo en el que se encuentran los alumnos así como las diferentes conductas que va presentando, todo ello con la finalidad de adaptar las actividades a las necesidades y capacidades de los niños facilitándoles, con ello, los medios que les permitan

acceder y asimilar los nuevos aprendizajes que involucra al esquema corporal como apoyo al inicio del aprendizaje de la lecto-escritura. También incluimos el juego a fin de permitir ejercitar su imaginación creando un ambiente cálido y placentero.

## Programa de Intervención para la Elaboración del Esquema Corporal (PIEEC)

Número de sesión: 1 y 2

*Objetivo:* Se realizará la aplicación de los instrumentos que conforman el pre-test.

INSTRUMENTO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO	EVALUACIÓN
Parámetros para evaluar el esquema corporal.	El alumno señalará algunas partes del cuerpo en sí mismo, y en el otro; explicará su uso y realizará algunos ejercicios corporales.	Instrumento de parámetros para evaluar esquema corporal.		
Dibujo de sí mismo.	Se le pedirá al alumno que se dibuje a sí mismo.	*Hojas blancas tamaño carta. *Lápiz no. 2 *Goma de borrar.		Tomaremos en cuenta la puntuación del DFH de Koppitz. (Ver en Esquivel, 1999)
Manual de percepción visual (Frostig)	Se realizará la aplicación de forma grupal.	*Cuadernillo *Goma de borrar. *Lápices de colores		Se evaluará conforme a los parámetros que indica el manual. (Frostig, 1980)

*Objetivo:* Que el alumno identifique, utilice y reconozca en sí mismo las siguientes partes de su cuerpo.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
* Cognitiva. * Social. * Motora. *Movimientos segmentarios.	*Todo el cuerpo.  *Cabeza. *Brazos. *Pecho. *Tronco. *Piernas	Nos saludaremos con distintas partes del cuerpo; con, el cabello, con la panza, con las rodillas etc. Después se colocarán en círculo para hacer los siguientes mov. Movimiento de cabeza arriba, debajo de lado y círculos. Mov. De brazos: arriba, abajo, círculos. Mov. De tronco: atrás, adelante y círculos. Mov. De pies: marchar	Ninguno	*15 min.
*Cognitivo. *Memoria. *Ubicación espacial.	*Cabeza: orejas, nariz, frente, boca, labios, lengua, dientes, barbilla, mejillas, pestañas, cejas, pelo.	Se les indicará que toquen o señalen con sus manos las partes del cuerpo que se les indiquen. Después se le dará un círculo de papel a cada uno y se les pedirá que la coloquen en la parte del cuerpo que se les va mencionando.	*Círculos de papel. *Masking tape.	*10 min
*Coordinación visomotora	*Ojo *Mano	En el primer ejercicio el alumno tendrá que identificar de entre varias caritas cual es igual a la de la muestra. En el segundo ejercicio el alumno trazara el camino que tiene que seguir el tren.	*Copia de los ejercicios. *Lápiz	5 min.
Evaluación		*Se les pedirá que se despidan de sus compañeros con las partes de su cuerpo que se vieron en esta sesión  * En el registro Observacional se describirá si los alumnos lograron identificar y hacer uso de las partes de su cabeza; tronco, brazos, manos, piernas y pies.		5 min.

*Objetivo:* Que el alumno identifique, utilice y reconozca en sí mismo las siguientes partes de su cuerpo.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Cognitiva. *Motora. *Social. *Coordinación dinámica. *Social. *Emocional.	Cuello, hombros, brazos, codos, muñecas, mano, dedos, piernas, muslos, rodillas, tobillos.	Se les indicará que muevan y toquen las partes del cuerpo que se les vayan indicando. A continuación se les dará un globo, se dividirá al grupo en dos equipos cada integrante deberá sostener el globo con la parte del cuerpo indicada el primer equipo que termine y no se le caiga el globo ganará.	*Globos de colores.	*15min.
*Coordinación visomotora.	Ojos manos	En el primer ejercicio los alumnos unirán con una línea los símbolos que sean iguales. En el segundo ejercicio los alumnos tendrán que identificar que figura geométrica es similar a la muestra.	*Copia de los ejercicios *Lápiz	* 5min.
Evaluación		*Se les dará 12 círculos a cada uno con masking adherido, después se les tapan los ojos y se les pedirá que peguen sus círculos en la parte del cuerpo que se vaya nombrando. Al finalizar, se les destapan los ojos y se revisará en qué lugar del cuerpo fueron colocadas. En el registro observacional se describirá si los alumnos logran identificar con ojos cerrados las siguientes partes del cuerpo: Cuello, hombros, brazos, codos, muñecas, mano, dedos, tronco, pecho, espalda, vientre, cintura, caderas, piernas, muslos, rodillas, tobillos, pies,	*Círculos de papel. *Paliacates	*10 min.

*Objetivo:* Que los alumnos conozcan, ubiquen e identifiquen las partes del cuerpo que se encuentran de lado derecho y de lado izquierdo.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
* Cognitiva. *Lateralidad *Motora. *Ubicación espacial y temporal.	*Ojo *Oído *Brazo *Pierna En todos ellos lado derecho.	Reunidos en medio círculo se señalarán y moverán las partes del cuerpo que están del lado DERECHO; para posteriormente; abrir y cerrar el ojo derecho tapando el ojo izquierdo con el parche ¿Qué te parece ver con un solo ojo?, tapar y destapar el oído derecho ¿cómo se escucha?; hacer diferentes movimientos con el brazalete en el brazo derecho y subir y bajar pierna derecha.	*Brazaletes con cascabeles *Parches de papel para tapar los ojos.	*15min.
	*Ojo *Oído *Brazo *Pierna En todos ellos lado izquierdo.	Reunidos en círculo señalarán y moverán las partes del cuerpo que están del lado IZQUIERDO; posteriormente; se colocaran el parche en el ojo derecho y observarán con el izquierdo; utilizando la misma pregunta que la actividad anterior; después se taparan y destaparan el oído izquierdo ¿Cómo se escucha? Finalizando subiendo y bajando pierna izquierda.	*Brazaletes con cascabeles *Parches de papel para tapar los ojos.	*15min.
*Coordinación visomotora.	Ojos manos	En el primer ejercicio tendrán que trazar una línea a los diferentes alimentos del conejo. En el segundo ejercicio se tiene que encontrar las figuras muestras del grupo.	*Copia de los ejercicios *Lápiz	* 5min.
Evaluación		*Se les colocarán amarrados a sus brazos y piernas del lado derecho globos y del lado izquierdo se les colocarán brazaletes, los alumnos caminarán hacia el lado que se les va indicando. Posteriormente se realizará esta misma actividad sin material. *En el registro observacional se registrará si los alumnos lograron identificar y discriminar el lado derecho izquierdo de manos,	*Globos del lado derecho. *Brazaletes del lado izquierdo.	

		brazos, pies y piernas.		
--	--	-------------------------	--	--

Número de sesión: 6

**Objetivo:** Que los alumnos señalen y discriminen con claridad la mano derecha de la mano izquierda; el pie derecho del pie izquierdo.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
* Cognitiva. *Lateralidad *Motora. *Ubicación espacial y temporal	*Cabeza. *Mano derecha. *Mano izquierda. Pie derecho. *Pie izquierdo.	Se cantará la canción "Al frente la cabeza" (anexo 3 ). Para lo cual se colocarán en brazos y piernas los materiales que se mencionaron y cada vez que se mencione por la canción una parte del cuerpo se tendrá que mover.  Se les retirará el material y se cantará de nuevo la canción, se moverá la parte del cuerpo que indique la canción.	*Mano derecha globo. *Mano izquierda brazalete. *Pie derecho globo. *Pie izquierdo brazalete.	*10min.
*Cognitiva. *Motora. *Personal social. *Emocional-afectiva.	*Mano derecha. *Mano izquierda. *Ambas manos. *Pie derecho. *Pie izquierdo. *Ambos pies.	Por parejas se tomara una pelota la cual será lanzada de las siguientes formas: Con ambas manos. Con mano derecha. Con mano izquierda. Con pelota entre las piernas. Pateando con pierna izquierda. Pateando con pierna derecha.	*Pelotas o globos	*10min.
*Coordinación visomotora.	Ojos Manos	En el primer ejercicio se identificaran las posiciones que son iguales a las figuras muestra. En el segundo ejercicio tendrán que identificar el camino que lleva a la zanahoria.	*Copia de los ejercicios *Lápiz	* 5min.
Evaluación		Para el registro observacional y evaluación de la sesión se cantará de nuevo la canción pero sin material; registrando únicamente si se ubico, discriminó e identifico la parte y el lado del cuerpo que se menciona. *Dibujo de sí mismo (DFH)	*Hojas blancas. *Lápiz núm. 2	*15 min.

*Objetivo:* Que los alumnos ubiquen a los objetos tomando como referencia su propio cuerpo.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Emocional-afectiva. *Cognitiva. *Motora. *Social.	*Todo el cuerpo.	Iniciaremos con un circuito de actividades motoras: Caminar sobre una línea recta en puntas; correr en zigzag; saltar con los pies alternados; caminar en tande; brincar con pies juntos y pasar por un túnel en forma de araña.		5 min.
		Tomarán un bastón y caminaran con él, con brazos extendidos llevándolo hacia delante y hacia atrás de su cuerpo; posteriormente se tomará el bastón con ambas manos y se pedirá que toquen el piso con el extremo derecho e izquierdo del bastón. De pie en un mismo lugar se realizará los siguientes ejercicios: -Rodar el bastón sobre el cuerpo de pie, -Parados se mantendrá el bastón con los brazos extendidos arriba, al frente en escuadra, abajo y regresar. 5 veces. -Se sostendrá el bastón con las manos al frente, tratando de tocar rodillas. 5 veces, -Se tomará con los dedos palmas hacia arriba, y dejarlo caer; se deberá tomar antes de que llegue al suelo 5 veces. -Con el bastón en el piso saltar delante, detrás y a los lados del el.	* Bastones de 80 cm de largo y 2 ó 3 de diámetro	*10min.
		Sentados en el suelo se les pedirá: -Acostados rodar el bastón ida y vuelta sobre todo su cuerpo. 5 veces. -Los niños se sientan en el piso delante de ellos, tocan el piso con los talones detrás, y con los dedos adelante del bastón. 5 veces. -¿Quién puede rodar el bastón sobre sus piernas?. 5 veces.		*10 min.
*Coordinación visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio se repasaran las figuras con lápiz. En el segundo ejercicio se encerrará en un círculo las figuras que son diferentes y con un tache las que son iguales a las del modelo.	*Copia de los ejercicios. *Lápiz	* 5 min.
Evaluación		En el registro observacional se anotará si los alumnos logran discriminar y ubicar el bastón	*Bastones.	15 min.

		en las siguientes direcciones: arriba, abajo, adelante, atrás, a la derecha, a la izquierda.		
--	--	--	--	--

Número de sesión: 8

*Objetivo:* Que los alumnos ubiquen e identifiquen la dirección de los objetos tomando como referencia su propio cuerpo.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Cognitiva. *Emocional afectiva. *Social. *Motora.	*Brazos. *Piernas.	A cada alumno se le dará una pelota y se les pedirá que la coloquen de la siguientes formas: -Le pegarán a la pelota con los antebrazos. -Botaran la pelota con ambas manos. -Botar la pelota con mano izquierda y mano derecha. -Controlaran en todas direcciones la pelota con los pies cuidando que este lo más cerca de ellos.	*Pelotas. *Música.	* 10min.
		Se les indicará que se sienten y realicen las siguientes actividades las cuales se realizará 5 veces cada una. -Colocar la pelota debajo de ellos. -Con piernas juntas y extendidas pasar la pelota hacia un lado y hacia el otro. -Acostados boca abajo rodar la pelota por debajo del pecho, hacia uno y otro lado. -Por parejas, espalda con espalda se pasa la pelota con movimientos de cintura. -Rodar la pelota por todo el cuerpo. -Con piernas abiertas a la altura de los hombros se pasara entre las piernas la pelota alternando ambas manos formando un ocho imaginario.		*10min.
*Coordinación visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio tachara las figuras que son diferentes a la muestra. En el segundo ejercicio se repasaran las líneas cada una de diferente color.	*Copia de los ejercicios. *Lápiz *Colores rojo, azul y amarillo	*5 min.
Evaluación		*Se harán parejas; una de ellas se les tapan los ojos y la otra colocara la pelota en distintas direcciones; la que este vendada tendrá que señalar en qué dirección esta ubicada la pelota por medio del tacto, el ejercicio se repetirá para el compañero.	*Paliacate. *Pelotas	*20 min

		*En el registro observacional se describirá si los alumnos pueden utilizando el tacto, señalar la ubicación y dirección del objeto con respecto a ellos mismos.		
	Todo el cuerpo	Mientras se realice la evaluación de la sesión de manera individual, les contaremos una historia relacionada con animales. Los niños imitarán el movimiento de los animales que vayan saliendo en la historia. Serpiente (reptar), León (rugir), Monos, canguros (saltar). Después de una agotadora jornada de safari, comemos un poco (mímica) y descansamos (estirados en el suelo).	Guión de la historia	10 min

*Objetivo:* Que los alumnos identifiquen la ubicación de los objetos en relación a su propio cuerpo.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Cognitiva. *Social. Motora.	*Todo el cuerpo.	Se colocarán los alumnos en dos equipos a los cuales pondrán nombre ya que competirán entre ellos; teniendo que llevar el plato en diferentes formas. -Llevar el plato sostenido por el cuello. -Llevar dos platos sostenidos cada uno por las axilas. -Llevar los platos sostenido por los codos. -En cuadrupedia llevar el plato sobre la espalda. -En cuadrupedia invertida llevar el plato sobre el estomago. -Llevar un plato sostenido por ambas piernas. -Gateando empujar el plato con rodillas.	*Platos.	*15min.
*Asociar el uso que se le da a los objetos y relacionarlo con las partes del cuerpo que intervienen	*Todo el cuerpo	*Mostrar a los alumnos un objeto y pedirles que indiquen el uso que se le suele dar. y en que parte del cuerpo se usan. Posteriormente lo colocarán en la dirección que se les indique: Arriba de. -debajo de. -cerca de. -lejos de. -Detrás de. -Delante de. -A la derecha de. -A la izquierda de.	*Vasos. *Platos	*15 min.
*Coordinación visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio se repasarán cada una de las líneas con el lápiz. En el segundo ejercicio se unirán los puntos formando así las figuras.	*Copia los ejercicios. *Lápiz	* 5 min.
Evaluación		*Dibujo de sí mismo *Se les proporcionara un objeto pidiéndoles que las coloquen en distintas direcciones: -Arriba de. -debajo de. -cerca de. -lejos de. -Detrás de. -Delante de. -A la derecha de. -A la izquierda de. Su buena o mala ejecución se registrará en el	*Hojas blancas *Lápiz no. 2 o 21/2  *Vasos. *Platos. *Hojas blancas *lapices núm. 2	* 15 min.

		Registro observacional.		
--	--	-------------------------	--	--

Objetivo: Los alumnos ubicaran y reconocerán las partes del cuerpo del otro.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Cognitivo. *Motor. *Social.	*Todo el cuerpo.	Se realizará un circuito de actividades las cuales tendrán que cubrir; la primera se inicia caminando de puntillas en sobre una línea recta, después correrán en zigzag entre 5 globos para continuar saltando alternando los pies entre 4 aros, para continuar caminando en tande (punta-talón) sobre una línea recta a llegar a la zona de reatas se pasaran sobre ellas brincando con ambos pies para finalizar el circuito se caminará como araña.	*4 aros. *5Globos *Reatas *Masking tape.	*10min.
*Cognitivo.	*Todo el cuerpo.	Colocados por parejas se pedirá que identifiquen y señalen en su compañero las partes del cuerpo que se van mencionando; posteriormente solo se señalara la parte del cuerpo para que ellos den su nombre y para qué creen que sirve.		*10min.
*Coordina- ción visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio se repasaran las puntos formando las diferentes líneas. En el segundo ejercicio se unirán los puntos formando la vocal "a" se iluminaran las figuras y se colocaran los enunciados en la figura que corresponda.	*Copia los ejercicios. *Lápiz	* 5 min.
Evaluación		*En parejas uno de ellos moverá en el otro las partes del cuerpo que se vayan indicando de su pareja. (en esta actividad pasarán ambos) Para ello tendrán que estar acostados y se tomara las partes del cuerpo que se mencionen con ambas manos realizándose movimientos suaves, todo sin demostración alguna de nuestra parte. -Mover la cabeza de lado. -Mover brazos arriba-abajo. -Doblar codos arriba-abajo. -Movimiento de muñecas forma circular y arriba-abajo. -Subir y bajar piernas. -Flexión y extensión de rodillas. -Flexión y extensión de pies. *Lo anterior se describirá en el registro observacional para saber si los alumnos lograron identificar y ubicar las partes del cuerpo del otro.		*20in.

*Objetivo:* Los alumnos ubicarán, reconocerán y nombrarán las partes del cuerpo del otro.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Imitación, reproducción de movimientos, atención, control postural, equilibrio, lateralidad.	*Todo el cuerpo	Imitarán diferentes movimientos: Gatear, balancearse, estirarse, arrastrarse, girar, caminar, correr, pararse, sentarse (algunos pueden hacerse como "en cámara lenta"). Posteriormente con un globo tomaremos diferentes posiciones fijas, después imitarán lo que hace su pareja y viceversa.	*Globo	*10 min.
Equilibrio, Control postural, lateralidad	Todo el cuerpo	Tratar de formar un círculo entre todos saltando con un solo pie, después el grupo forma una fila, uno detrás del otro, poniendo su mano izquierda sobre el hombro izquierdo del compañero de adelante, y con la mano derecha se agarra el pie derecho (como changos), el último tiene que tratar de agarrar al compañero que esté al final y entre todos formar un círculo.		*5 min.
*Coordinación visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio se unirán los puntos formando la vocal "e" se iluminaran las figuras y se colocaran los enunciados en la figura que corresponda. En el segundo ejercicio se repasarán las líneas sin levantar el lápiz del papel.	*Copia de los ejercicios. *Lápiz	* 5 min.
Evaluación		* Se colocarán en pareja; ambos se tapan los ojos y se les dará a cada uno 14 círculos de papel; posteriormente se nombraran diferentes partes del cuerpo (ojos, nariz, oídos, boca, cuello, hombros, codo, mano, espalda, tronco, muslo, rodilla, tobillo, pie.) uno de ellos tendrá que colocar los en la parte del cuerpo que se mencione al terminar pasará el otro. Se destapan los ojos y cada uno irá quitándole a su pareja los círculos señalando en que parte esta colocada, todo ello se describirá en el registro observacional.	*Círculos de papel. *Paliacates.	*25 min.



*Objetivo:* Que los alumnos reconozcan la distancia y ubicación de los otros tomando de referencia su cuerpo.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
Percepción espacial	*Todo el cuerpo	* Se les colocara en diferentes posiciones y se les pedirá a cada uno que identifiquen las diferentes ubicaciones (arriba, abajo, derecha, izquierda, adelante, atrás) y distancias (lejos, cerca) de sus compañeros.		*15 min.
*Cognitiva. *Motora. *Social	*Todo el cuerpo.	En parejas llevar sin que se caiga una pelota en distintas partes del cuerpo: -Cara. -Pecho. -Hombros. -Piernas. -Espalda. -Caderas. -Glúteos. -Rodillas.		*10 min
*Coordina- ción visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio se unirán los puntos formando la vocal "i" se iluminarán las figuras y se colocarán los enunciados en la figura que corresponda. En el segundo ejercicio se unirán los puntos formando la vocal "a" se iluminarán las figuras y se colocaran los enunciados en la figura que corresponda.	*Copia de los ejercicios. *Lápiz	* 5 min.
Evaluación		*Dibujo de sí mismo	*Hojas blancas. *Lápiz numero dos.	*15min

*Objetivo:* Que los alumnos identifiquen y construyan la representación mental completa de su cuerpo; a través del dibujo de su propia figura corporal.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Tomar conciencia De los sonidos producidos con y por su propio cuerpo Tomar conciencia de los sentidos	Todo el cuerpo	Sentados en un círculo, escucharán los sonidos del propio cuerpo, (respiración, corazón) ¿Qué podemos hacer? Con la boca: reír, llorar, bostezar, toser, engullir, masticar, cantar, soplar, besar, silbar, tiritar. Con la nariz : sonarse, roncar. Con las manos: dar palmadas, golpear, frotar.	*Ninguno	*10 min
*Control del cuerpo, expresar ideas significativas por medio de ademanes.	Todo el cuerpo	El niño tendrá que expresar una idea mediante ademanes (ejemplo, cómo se atrapa un pez, o como se conduce un auto, coser un botón, lavarse las manos, etc.)	*Tarjetas de las imágenes a realizar	10 min.
*Motora: coordinación óculo manual, equilibrio, coordinación * Social. *Cognitiva.	*Todo el cuerpo.	Se coloca a los alumnos por parejas y se les pide que uno de ellos se acueste sobre el papel, mientras que su compañero marca el contorno de su cuerpo y al terminar se invierten los roles.	*Hojas blancas de papel bond. *Marcadores	*10 min.
*Coordinación visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio tendrán que repasar el camino comenzando donde indica la flecha. En el segundo ejercicio se unirán los puntos formando la vocal "u" se iluminarán las figuras y se colocarán los enunciados en la figura que corresponda.	*Copia los ejercicios *Lápiz	* 5 min.
Evaluación		*Una vez elaborado su contorno, éste se pegará en la pared y cada uno irá identificado y señalando las partes del cuerpo que integran su dibujo. En el registro observacional se describirá si los alumnos lograron o no reconocer a través de su figura la: cabeza, cuello, hombros, brazos, codos, espalda/pecho,	*Hojas blancas de papel bond. *Masking tape.	*5 min.

		tronco, piernas rodillas y los pies.		
--	--	--------------------------------------	--	--

*Objetivo:* Que los alumnos completen una silueta humana e identifiquen todas las partes que lo componen.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Coordinación óculo manual Segmentación del cuerpo cognición	Ojo-mano	Se escogerá uno de los contornos del cuerpo que realizaron, se pedirá que complementen la figura con las partes del cuerpo que le falte (ojos, boca, nariz etc), escogiendo los materiales propuestos.	*Cartulina, estambre, acuarelas, plastilina, botones, pegamento, papel de colores, masking tape y la silueta que elaboraron anteriormente.	*40 min.
*Coordinación visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio se trazará una línea sobre un patrón determinado. En el segundo ejercicio se repasará líneas diagonales y verticales con el lápiz.	*Copia de los ejercicios. *Lápiz	*5 min.
Evaluación		Durante la actividad se irá registrando las partes del cuerpo que vayan integrando a su silueta.		

Número de sesión: 15

*Objetivo:* Que los alumnos identifiquen y construyan la representación mental completa de su cuerpo; a través del dibujo de su propia figura corporal.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Cognitiva. *Coordinación visomotriz. *Ubicación espacial.	*Todo el cuerpo	A cada equipo se le entregará su silueta la cual se recortará de la siguiente forma: cabeza, brazos, manos, tronco, piernas y pies.	Tijeras	* 10 min.
*Cognitiva Percepción visual. Ubicación espacial	* Ojo-mano	Se revolverán las piezas y se armará el rompecabezas uniendo las partes con masking.  Cada equipo mostrará su silueta y entre todos se analizará que partes tiene y cuales le faltan.	Siluetas Masking	* 30 min.
*Coordinación visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio se encerrara en un círculo la figura que es distinta a las demás. En el segundo ejercicio se encerrara en un círculo la letra "d" y la letra "b" encerrarla en un cuadrado.	*Copia de los ejercicios. *Lápiz	* 5 min.
Evaluación		En el registro observacional se anotará si ubican todas las partes de la figura.		

*Objetivo:* Identificar a través de esquemas incompletos del cuerpo humano que partes faltan y completarlos.

AREA A ESTIMULAR	PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
*Cognitiva. *Coordinación visomotriz. *Ubicación espacial y temporal. Percepción de forma, discriminación, ubicación espacial	*Partes de la cara, cuello, tronco, espalda y pecho.	A cada alumno se les proporcionarán esquemas de la cara y de todo el cuerpo. Ellos deberán marcar la parte del cuerpo que se les indique.	*Lápices.	*15min.
		Se les mostrará a todo el grupo la imagen completa del esquema del cuerpo de una niña y un niño. Posteriormente se les repartirá a cada alumno (según el sexo, un niño o una niña) en forma de rompecabezas, se les que lo armen y lo peguen en un cartoncillo tamaño carta.		*25 min.
*Coordinación visomotora.	*Ojos manos	En el primer ejercicio se relacionara las figuras de ambas columnas trazando una línea según corresponda. En el segundo ejercicio se realizará un laberinto.	*Copia de los ejercicios. *Lápiz	*5 min.
Evaluación		Los esquemas se utilizarán para evaluar así como también se analizará cómo elaboraron a nivel gráfico su esquema corporal.		

*Objetivo:* Se realizará la aplicación de los instrumentos que conforman el post-test para identificar si hubo cambios o no con la aplicación de las actividades enfocadas a desarrollar el esquema corporal.

INSTRUMENTO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO	EVALUACIÓN
Parámetros para evaluar el esquema corporal.	El alumno señalará algunas partes del cuerpo en sí mismo, y en el otro; explicará su uso y realizará algunos ejercicios corporales.	Instrumento de parámetros para evaluar esquema corporal..		
Dibujo de sí mismo.	Se le pedirá al alumno que se dibujo a sí mismo.	*Hojas blancas tamaño carta. *Lápiz no. 2 *Goma de borrar.		Tomaremos en cuenta la puntuación del DFH de Koppitz. (Ver en Esquivel, 1999)
Manual de percepción visual (Frostig)	*Se realizará la aplicación de manera grupal.	*Cuadernillo *Goma de borrar. *Lápices de colores		Se evaluará conforme a los parámetros que indica el manual. (Frostig, 1980)

## 1.5 FUNDAMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS

En este apartado se describe cada instrumento utilizado en la aplicación del pretest y post-test; con su respectivo fundamento teórico.

### ***1.5.1 Parámetros para evaluar el esquema corporal***

Vayer (1988) señala que para que el niño se adapte a las diversas situaciones del mundo exterior y a sus modificaciones, debe poseer la *consciencia, el conocimiento, el control y la organización dinámica de su propio cuerpo*; es decir, la primera educación debe proponerse dar al alumno el conocimiento de su *yo corporal* y la organización dinámica del uso de sí mismo, ya que se infiere que ésta le permitirá obtener una mejor relación entre el ser íntimo del niño y su mundo exterior además de una toma de conciencia de su esquema corporal.

Autores como Pérez (1990) y Cuenca y Rodao (1986) también mencionan que el afianzamiento del esquema corporal debe de realizarse en los primeros años escolares y agregan que para obtener el alumno el control de su esquema corporal primero se deben asimilar todos los conceptos relacionados a éste ya que será la base en donde se vayan edificando los demás conocimientos, habilidades y destrezas que se desarrollan al elaborar el esquema corporal.

Con base a esta información y al marco teórico con respecto a la forma de ejercitar el esquema corporal siguiendo la gradación de Pérez (1990) construimos los siguientes parámetros a evaluar: en sí mismo, en el otro, al explicar su uso y en la utilización del cuerpo; para distinguir si el alumno conoce, señala, utiliza y sabe el uso de las partes de su cuerpo.

#### *En si mismo*

Involucraría del alumno el conocimiento del cuerpo y de sus partes:

Reconocer partes del cuerpo: cabeza, tronco, extremidades; reconocer partes de la cara: ojos nariz, boca, cejas etc; reconocer articulaciones: rodillas, hombros; un conocimiento de los dedos de la mano.

Es importante señalar que tomamos de Cuenca y Rodao (1986) la lista de las partes del cuerpo que los niños de edad preescolar deben conocer que se menciona a continuación:

- -Cabeza: orejas, nariz, frente, boca, labios, lengua, dientes, mejillas, pestañas, cejas, pelo.
- -Cuello
- -Hombros
- -Brazos: codos, muñecas, mano, dedos, uñas.
- -Tronco
- Pecho/espalda
- -Vientre
- -Cintura.
- -Caderas
- -Piernas: muslos, rodillas, tobillos pies, dedos, uñas.

#### *En el otro*

Involucraría reconocer partes del cuerpo del otro en otro niño; reconocer partes del cuerpo de otro: cabeza, tronco, etc; reconocer partes de la cara de otro y el conocimiento de las manos y dedos en otro niño, entre otras partes.

#### *Explica su uso*

Se refiere a la explicación de las funciones de las partes de las partes del cuerpo.

#### *Esquema corporal y la postura (utilización)*

Involucraría moverse en el espacio; imitar movimientos y posturas con y sin modelo; realizar movimientos indicados.

### *Aplicación*

En este instrumento (ver anexo 1) el niño tiene que señalar cada una de las partes de su cuerpo antes mencionadas, posteriormente lo hará en el otro.

Finalmente se le señalará una parte del cuerpo a la cual tendrá que nombrar y explicar su función. En la columna *en sí mismo* se toma en cuenta todas las partes mencionadas del instrumento.

En la columna *en el otro* sólo se retoman las partes que tengan diagonal (/). El asterisco (\*) indica sólo las partes del cuerpo para la columna *explica su uso*.

En *utilización* se realizaron las siguientes actividades: caminar en gallo-gallina, salto de cojito, equilibrio sobre un pie, equilibrio en cuclillas, reproducción de posturas con y sin modelo. Dichos ejercicios son retomados del test psicomotor elaborado por Durivage (1989) y Zapata (2001).

Fue importante para esta investigación conocer mediante este instrumento, cuáles son los conocimientos con los que cuenta el alumno de primer año de primaria en relación a su esquema corporal en las siguientes formas: en sí mismo, en el otro, explicar su uso, utilizar y controlar adecuadamente su cuerpo ya que en su conjunto, nos dio un panorama de la integración de su esquema corporal a nivel cognitivo y motriz que poseen los alumnos de recién ingreso a nivel primaria; permitiéndonos partir de lo que conoce y sabe de su cuerpo, para apoyar la elaboración de su esquema corporal.

### **1.5.2 Dibujo de sí mismo**

“El dibujo del cuerpo humano es la fiel traducción gráfica de una vivencia corporal” Vayer (1988) menciona la modificación que realizó a la consigna de Goodenough consistió en suprimir en el dibujo de la persona humana toda referencia a cualquier cosa del exterior, centrando con ello al niño a que se dibujara él mismo. Para él, el dibujo de la figura humana es un test de nivel mental y el dibujo de sí mismo hace intervenir los factores personales a través de la integración de la imagen del cuerpo, resultando por ello la expresión gráfica de esta imagen.

Este dibujo será según Vayer (1988) el producto de un cierto número de factores:

- Conciencia de sí y de los elementos corporales
- Proyección de una imagen corporal idealizada
- Expresión del conocimiento de los otros
- Impregnación cultural
- Inclinação al dibujo

El dibujo de la figura humana parece relacionado al conocimiento que el niño posee de su propio cuerpo, y como afirman diversos autores es la expresión del esquema corporal además, es importante tener en cuenta que la etapa en la que se encuentra el niño (5-6 años) es el momento en que está en evolución el esquema corporal y en la que consigue dar una representación gráfica completa de la persona humana.

Existen nexos entre la evolución del esquema corporal; conciencia y control del propio cuerpo, independencia segmentaria, independencia derecha-izquierda etcétera; además de ciertas manifestaciones de la inteligencia, tales como la expresión verbal y gráfica, capacidad de atención perceptiva, orientación y organización en el espacio etcétera.

*Aplicación*

Para nuestra investigación retomamos la consigna de Vayer para la aplicación del dibujo de sí mismo.

*Consigna:*

Vas a hacer el dibujo de un niño, vas a dibujar a (nombre del niño) ¿lo conoces? ¡claro eres tú!. Así que vas a dibujarte tú mismo ¡empieza!

Materiales que se ocuparán por alumno:

Hoja blanca tamaño carta, lápiz del no. 2 ó 2 ½, goma y sacapuntas.

### **1.5.3 Método de Evaluación de Percepción Visual**

El método de evaluación visual de Mariane Frostig mide la integración visomotora como la percepción visual, esta prueba se basa en las teorías de desarrollo de la percepción visual y puede aplicarse a niños entre 4 y 10 años 11 meses de edad.

La percepción visual es la facultad de reconocer y discriminar los estímulos visuales y de interpretarlos asociándolos con experiencias anteriores (Frostig en Esquivel, *et al.* 1999).

La percepción visual interviene en casi todas las acciones que ejecutamos. Su eficacia ayuda al niño a aprender a leer, a escribir, a usar la ortografía, a realizar operaciones aritméticas y a desarrollar las demás habilidades necesarias para tener éxito en la tarea escolar.

Sin embargo, muchos niños ingresan a la escuela poco preparados para realizar las tareas de percepción visual que se les exige.

A continuación describiremos brevemente las pruebas de las que consta éste método, para darnos una idea de lo que evalúa.

La prueba de figuras y formas de Frostig (1980) mide 5 habilidades de percepción visual y que son de suma importancia para la capacidad de aprendizaje del niño, los cuales se involucran en el aprendizaje escolar.

1. Coordinación ojo-mano
2. Discernimiento de figuras
3. Constancia de forma
4. Posición en el espacio
5. Relaciones espaciales

#### *1. Coordinación visomotriz:*

Esta prueba mide la habilidad para dibujar líneas rectas o curvas con precisión, de acuerdo con los límites visuales.

La función visomotriz es una función fundamental ya que es la capacidad de coordinar la visión con los movimientos del cuerpo o de sus partes. La ejecución uniforme de toda acción en cadena depende de la coordinación visomotriz adecuada.

Está asociada con la capacidad del lenguaje y con diversas funciones de la inteligencia (percepción visual, habilidad motora manual, memoria, conceptos temporales y espaciales, así como también la capacidad de organización o representación) de ahí que, midiendo en el sujeto el nivel de maduración de la función visomotriz, se puede establecer su nivel de maduración.

#### *2. Discernimiento de figuras (figura fondo):*

Mide la habilidad para ver figuras específicas cuando están ocultas en un fondo confuso y complejo. La figura es aquella parte del campo de percepción que constituye el centro de nuestra atención. Cuando ésta es desviada hacia alguna otra cosa, el nuevo centro de interés se convierte en la figura, y lo que antes era la figura ahora se convierte en fondo. Un niño con escasa discriminación de figura-fondo se comportaría como desorganizado y desatento; parece descuidado por que no puede encontrar el lugar correspondiente en un texto, omite secciones etcétera ya que no es capaz de seleccionar los detalles importantes. Se le dificultaría la percepción de formas y grafías cuando comience a leer y a escribir al igual podría presentarse alguna dificultad al encontrar el lugar correspondiente en un texto u omitir secciones (Esquivel, et al 1999)

### *3. Constancia de forma:*

Mide la habilidad de reconocer figuras geométricas que se presentan en diferente tamaño, posición o sombreado. La constancia de la forma, supone la posibilidad de percibir que un objeto posee propiedades invariables, como forma, posición y tamaño específicos, a pesar de la variabilidad de su imagen sobre la retina del ojo.

### *4. Posición en el espacio:*

Consiste en la diferenciación de transtrueques y rotaciones de figuras que se presentan en series. Se emplean dibujos representativos de objetos comunes.

Puede definirse la percepción de la posición en el espacio como la relación que guarda un objeto en el espacio con respecto al observador. Una persona siempre es el centro de su propio mundo y percibe los objetos que están situados por detrás, por delante, por arriba, por abajo o al lado de sí mismo.

Es por ello que la percepción exacta de la posición en el espacio y las relaciones espaciales, dependen, en parte, de la capacidad para diferenciar letras

similares, y para reconocer el orden de las letras en las palabras y de las palabras en frases (Esquivel, et al 1999).

##### *5. Relaciones espaciales:*

Es una prueba que implica el análisis de patrones y formas sencillas, que consiste en líneas de diversos ángulos y tamaños que el niño deberá copiar usando puntos como guía.

La percepción de las relaciones espaciales, es la capacidad para percibir la posición de dos o más objetos en relación consigo mismo y entre sí (unos respecto de otros). La percepción de las relaciones espaciales, al igual que la de figura fondo supone también la posición en el espacio.

Hasta el momento todos los trabajos de investigación que han explorado la conducta general del niño en el salón de clases, han confirmado con respecto a los niños de kindergarden y de primer año de primaria con trastornos perceptivos visuales, son catalogados por sus maestros como desadaptados en la escuela; no sólo tienen problemas frecuentes para el aprendizaje académico, sino, con trastornos para adaptarse a las necesidades sociales y emocionales de las actividades que se desarrollan en sus clases.

La identificación y el entrenamiento de los niños con dificultades en la percepción visual durante el período preescolar o al momento del ingreso a la primaria, sería de bastante utilidad para evitar muchos fracasos y la desadaptación escolar causada por dificultades perceptuales (Frostig, 1980).

El método es adecuado para la aplicación a grupos, dispone de datos normativos obtenidos en grupos de niños normales entre 4 y 8 años de edad mismos que se reportan a intervalos de tres meses.

### *Aplicación*

Los materiales del método constan de: una libreta de pruebas de 32 páginas, cuya cubierta posterior sirve como hoja de calificaciones; allí se dispone de espacio para comentarios y datos personales, once tarjetas de demostración, y tres láminas transparentes para la calificación de las pruebas Ic, Id, y Ie.

Los materiales que se deberán proporcionar a los niños de primer año de primaria o mayores son: un lápiz del núm. 2, sin goma de borrar, con punta bien afilada.

Cuando se aplica a grupos es imprescindible el empleo de un pizarrón; además el niño debe contar con un espacio amplio, con buena altura, y de superficie plana y lisa.

La forma de aplicación para este trabajo fue grupal siguiendo las mismas indicaciones que describe el manual de esta prueba. Nuestra intención de utilizarlo en el pre-test fue valorar si los alumnos cuenta o no con la habilidades de percepción visual necesarias para el aprendizaje en general. Aplicarlo en el post-test nos permitió observar, si las actividades propuestas para elaborar el esquema corporal, influyeron de alguna forma en el desarrollo de las habilidades de percepción visual.

## CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

Esta investigación se realizó en la Escuela Primaria Pública Maestro Julián Carrillo en el turno vespertino; ubicada en las Calles de Beethoven esquina con Carusso en la Colonia Peralvillo de la Delegación Cuauhtémoc. Esta escuela pública fue escogida debido a su nivel socioeconómico bajo.

Para la realización de esta investigación se trabajó con el único grupo de primer grado de primaria al inicio del ciclo escolar; este estuvo integrado por once alumnos cuyas edades oscilaban entre los 6 y 7 años. Debido a que el permiso para realizar este trabajo sólo fue aprobado para el turno vespertino y no matutino, no fue posible trabajar con una mayor cantidad de alumnos.

El procedimiento que seguimos en el diseño de preprueba-postprueba con un solo grupo fue el siguiente; al grupo de primer grado de primaria se le aplicó un pre-test previo al tratamiento, después se le administró el *Programa de Intervención para la Elaboración del Esquema Corporal* (PIEEC) y finalmente se le aplicó el post-test, que de manera exploratoria permite un primer acercamiento con el problema de investigación.

El pre-test aplicado cuenta con los siguientes instrumentos: Parámetros del esquema corporal, elaborado por nosotras con fundamento en Pérez (1990), Vayer (1988) y Cuenca y Rodao (1986) así como el *Dibujo de sí mismo* y *Manual de Percepción Visual* (Frostig, 1980) después se aplicó el tratamiento (PIEEC) sobre la adquisición del esquema corporal y finalmente el post-test; que incluye los mismos instrumentos que el pre-test. Para esquematizar nuestro diseño incluimos el siguiente cuadro:

	<b>Pre-test (O)</b>	<b>Aplicación del PIEEC (X)</b>	<b>Post-test (O)</b>
<b>Esquema corporal</b>	*Parámetros esquema Corporal *Dibujo de sí mismo.	Dirigidas a desarrollar el esquema corporal.	*Parámetros esquema Corporal *Dibujo de sí mismo.
<b>Habilidades de percepción visual</b>	*Frostig		*Frostig

Los parámetros para evaluar el esquema corporal y el *Dibujo de sí mismo* nos permitieron tener un marco de referencia en cuanto al conocimiento del esquema corporal de cada alumno y el instrumento de Marianne Frostig lo empleamos para evaluar las habilidades de percepción visual. Esto nos ayudó a ver las condiciones iniciales del grupo a fin de compararlo con los resultados obtenidos en el post-test, después de la aplicación del PIEEC.

El programa de intervención, se aplicó en 18 sesiones (ver capítulo 4) de las cuales las dos primeras y dos últimas, se asignaron para la aplicación del pre-test y post-test, las 14 restantes se ocuparon para las actividades del programa de intervención cuya aplicación fue diaria y antes del recreo. Cada sesión tuvo una duración de 45 minutos aproximadamente porque es el lapso que permitió mantener concentrados a los alumnos en las actividades y dispuestos a trabajar y cooperar sin llegar a la pérdida de interés, al cansancio o al aburrimiento como suele suceder en sesiones largas.

## 2.1 VALIDEZ Y EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS

### *Parámetros para evaluar el esquema corporal*

#### *Validación del instrumento.*

Este instrumento fue sometido a jueceo por cuatro profesores de la Academia de Psicología Educativa tomándose como base los conceptos de esquema corporal de Vayer (1988), Cuenca y Rodao (1986) y los parámetros de ejercitación del esquema corporal que señala Pérez (1990).

#### *Evaluación*

Se anotan los aciertos que se obtienen en cada parte del cuerpo en las áreas en sí mismo, en el otro y en la de explicación de uso. En el área de utilización se toma en cuenta la forma de ejecución del ejercicio para asignarle el puntaje.

La calificación total que se asignó a la prueba de Parámetros para evaluar el esquema corporal (ver anexo 1) fue de 10; la cual está integrada por cuatro áreas (en sí mismo, en el otro, explica su uso y utilización), mismas a las que se les asignó un 25 % del valor total a cada una. Por lo que equivale a 2.5 puntos de calificación por área.

Las cuatro áreas cuentan con los siguientes ítems. En sí mismo cuenta con 39 ítems, en el otro con 18, explica su uso con 12 y utilización 6 (ver anexo 1). El 25 % que corresponde a cada área se repartió en forma homogénea con cada ítem, es decir; se prorrateó el valor de cada área con sus respectivos ítems.

Cada ítem del área en sí mismo tiene un valor de .06, en el otro de .14, en explica sus uso de .21 y en utilización de .42. Finalmente se suman los puntajes totales de cada área, para obtener una calificación global del instrumento.

## ***Dibujo de sí mismo***

### *Validación.*

Groves (1991 en: Esquivel, *et al.* 1999) confirmó y amplió el estudio normativo de Koppitz en una muestra de 368 dibujos de niños canadienses entre 6 y 7 años a los que les aplicó además la escala de habilidades de McCarthy. Encontrando una correspondencia entre sus resultados y los de Koppitz, dado que los 30 indicadores en todas las edades mostraron ser relevantes; por lo que concluye que los indicadores de Koppitz deben seguir utilizándose para evaluar el desarrollo de los niños.

### *Evaluación*

Para evaluar el dibujo de sí mismo, tomamos los indicadores de desarrollo que Koppitz (en: Esquivel, *et al.* 1999) utiliza para evaluar el DFH (dibujo de la figura humana), debido a que en ella, especifica qué partes del cuerpo debe presentar el dibujo de un niño de 6 o 7 años esto en base a la vigencia que tienen sus indicadores de desarrollo.

El procedimiento utilizado para evaluar, es el que aplica Koppitz (en: Esquivel, *et al.* 1999) a cada dibujo se le otorga una constante de 5 puntos y se le resta un punto por cada indicador esperado que no se encuentre presente en el dibujo y cuando aparecen indicadores excepcionales; a la constante de cinco se le agrega un punto por cada uno de ellos.

Es importante mencionar, que el *Dibujo de sí mismo*, se aplicó en cinco sesiones (1,6,9,12 y 17) del programa de intervención, para evaluar los cambios que presentaron los alumnos con respecto a su esquema corporal; ya que como menciona Vayer (1988), el dibujo de sí mismo, puede ser solicitado sin ningún inconveniente en períodos bastantes próximos; dándonos con ello un instrumento que nos permita observar mediante los dibujos, el proceso de cambio o no del niño

hacia su concepción corporal; así dicha imagen es el punto de partida de todo el conocimiento del mundo exterior y de la relación con los demás.

### ***Método de Evaluación Percepción Visual***

#### *Validación*

Las pruebas se seleccionaron debido a que la experiencia clínica, puso de manifiesto su aparente aplicación en los campos de prekindergarten, kindergarden y escuela primaria. Por ejemplo de la percepción exacta de la posición en el espacio y las relaciones espaciales, depende, en parte, la capacidad para diferenciar letras similares, y para reconocer el orden de las letras en las palabras y de las palabras en frases.

Las investigaciones de la autora así como otras más, indican que las puntuaciones de este método se correlacionan con la capacidad de la lectura del primer año de primaria normal, entre .40 y .50. Para leer correctamente, son necesarias diversas habilidades. No obstante, el estudio sobre el cual los autores informan en una monografía especial (Frostig, 1980) indican que los niños con trastornos de la percepción visual, determinados así por este método, no encuentran en el aprendizaje de la lectura algo fácil y que recompense.

#### *Evaluación*

Los parámetros utilizados para la evaluación fueron los mismos que se plantean en el *Método de Percepción Visual* de Frostig (1980)

### **CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

De acuerdo a los resultados obtenidos en las tres pruebas y a la comparación del pretest y post-test podemos observar lo siguiente:

Se observa un aumento en las calificaciones promedio en cada instrumento del post-test en comparación con el pre-test (cuadro 1). Lo cual podría ser un indicador de que el efecto logrado por el programa de intervención influyó en el mejoramiento en la elaboración del esquema corporal, y en las habilidades perceptivo visuales.

Cuadro 1

	Esquema	Dibujo	Frostig
Pre- test	6.6	5	96
Post- test	8.9	6	99
Aumento/ disminución	2.3	1	3

Nota. Aumento/disminución, es la resta del Post-test y pre-test.

#### **3.1 Parámetros del Esquema corporal**

En los resultados obtenidos en el Pre-test al aplicar la prueba de Parámetros del esquema corporal (cuadro 2), se observa que el área de “utilización” obtiene la calificación más baja (3.0) y la más alta la obtiene el área de “en el otro” (8.9), esto último nos indica la falta de coordinación y control de los niños en su cuerpo, inclusive aun después de la aplicación del PIEEC el área “utilización” sigue siendo la más baja, sin embargo es importante destacar que en esta área se presenta un aumento de 5 puntos, la cual es la diferencia más significativa.

Por otro lado podemos observar en el pre-test que la diferencia entre “en sí mismo” (8.0) y “en el otro” (8.9) es de un punto lo cual nos podría indicar que se les facilita reconocer y ubicar las diferentes partes del cuerpo tomando de referencia a otra persona más que en sí mismos. Podemos señalar que en el post-test aunque sigue siendo mayor la calificación “en el otro” (9.4) que la de “en sí mismo” (8.9), la proporción de las diferencias entre ambas disminuyó, esto nos muestra que las actividades del PIEEC, favorecieron el reconocimiento, ubicación y concientización de las partes del cuerpo “en sí mismo”.

Por otra parte podemos observar en el pre-test que las calificaciones más bajas las obtuvieron las áreas de “explica su uso” (6.7) y “utilización” (3.0) en comparación con las otras áreas, lo cual nos indica que a pesar de que el niño reconoce su cuerpo y el de otros, tiene dificultades para explicar su uso y utilizarlo. En dichas áreas se observan diferencias importantes al comparar con el Post-test, en el área de “utilización” se obtuvo un aumento de 5 puntos y en “explica su uso” de 2.9 puntos. Estos resultados indican que el PIEEC fue efectivo para favorecer que los alumnos lograran controlar y coordinar su cuerpo tanto en movimientos finos como gruesos, ya que además de reforzar en los niños el conocimiento, ubicación y discriminación de las partes de su cuerpo, les permitió ejercitarlo adquiriendo con ello un mayor dominio.

Cuadro 2

Parámetros del Esquema Corporal					
	En sí mismo	En el otro	Explica uso	Utilización	Prom. Gral.
Pre- test	8.0	8.9	6.7	3.0	6.6
Post – test	8.9	9.4	9.6	8.0	8.9
Aumento / disminución	0.9	0.5	2.9	5.0	2.3

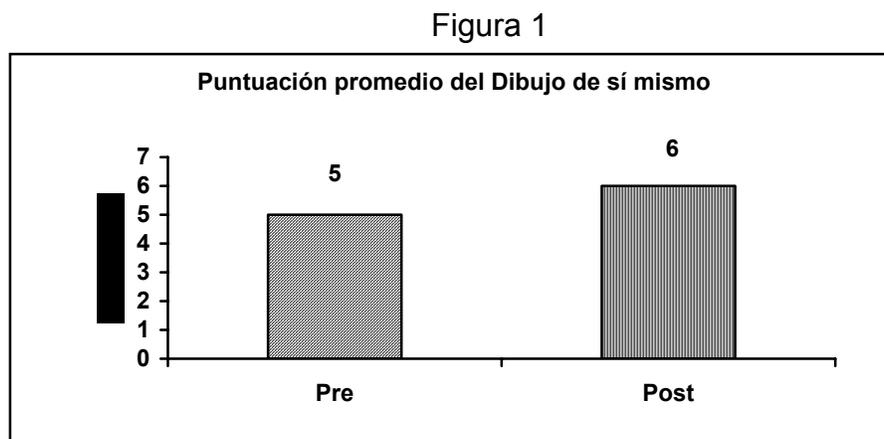
Nota. Aumento / disminución, es la resta del Post-test y pre-test

El promedio general de la prueba en el pre-test fue de 6.6 y en el post-test se obtiene un promedio de 8.9 es decir un aumento de 2.3 puntos; lo cual nos indica que el PIEEC apoyó a los alumnos en la elaboración de su esquema corporal. Es decir mediante el reconocimiento, ubicación y concientización de las partes de su cuerpo y adquiriendo un mejor dominio tanto gruesos como finos. Los resultados obtenidos de cada niño se pueden ver en el anexo 3.

### 3.2 Dibujo de sí mismo.

Con respecto a la prueba del dibujo de sí mismo obtuvimos lo siguiente:

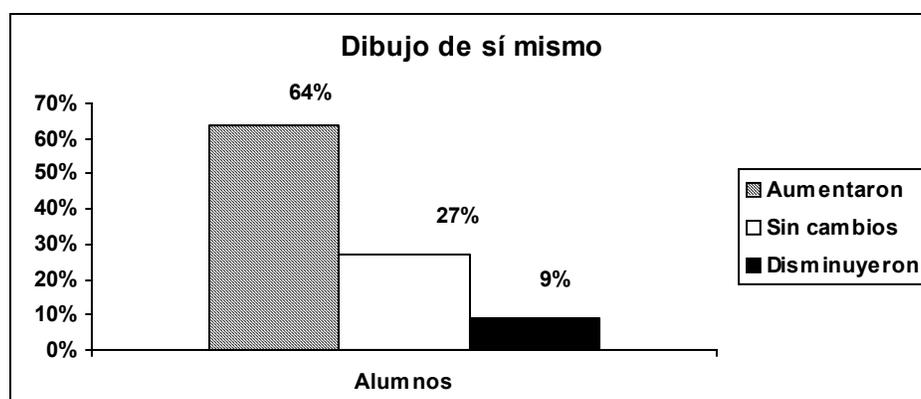
En relación a las puntuaciones promedio, en el pre-test se obtuvo un puntaje general de 5 y en el post-test de 6 (figura 1) por lo que se obtiene un aumento de un punto; esto nos indica un nivel más alto de madurez de los alumnos en general, pasando de un nivel *normal* a un nivel *normal a alto* de acuerdo a los parámetros que señala Koppitz.



Los dibujos que aumentaron su puntuación, incluían las partes del cuerpo que integran la figura humana de acuerdo a la edad y sexo que propone Koppitz, se

observa que mejoraron la simetría y organización entre las partes; lo cual nos indica una mejor estructuración de la imagen de su cuerpo. En los dibujos que se mantuvieron igual o que disminuyeron en puntuación (figura 2) presentaban las mismas omisiones que en el pre-test. Inferimos que las variables externas que influyeron en la disminución de la puntuación fueron la falta de concentración y seguimiento de instrucciones así como la rapidez en la ejecución de la prueba, debido a la competencia entre ellos mismos por terminarla rápidamente.

Figura 2



Después de la aplicación del PIEEC, los dibujos muestran una mejoría en relación a la ubicación de las diferentes partes del cuerpo y a la capacidad para plasmarlo en forma gráfica. Los resultados de cada niño se pueden observar en el anexo 3.

### 3.3 Método de percepción Visual (Frostig)

Las subpruebas de las que consta el Manual de Percepción Visual (Frostig) son

- I Coordinación motora
- II Discernimiento de figuras
- III Constancia de Forma
- IV Posición en el espacio

## V Relaciones espaciales

En relación a los datos obtenidos en esta prueba (cuadro 3) encontramos que si tomamos como referencia el promedio de edad de nuestra población, que es de seis años cuatro meses, con el equivalente de edad; el cual es un indicador aproximado de la habilidad perceptiva visual del niño, podemos observar que las puntuaciones obtenidas en el Pre-test en relación al equivalente de edad de cada área reflejó que los alumnos tenían una adecuada capacidad para vincular la visión con los movimientos de su cuerpo o de sus partes (área I), reconocían figuras por su forma, posición y tamaño y podían percibir la posición de dos o más objetos en relación consigo mismo y entre sí (área II); sin embargo, se les dificultaba a partir de un sinnúmero de estímulos centrar su interés y apreciar la dirección de objetos o símbolos escritos (área II y IV).

Las puntuaciones de escala en correspondencia a las edades equivalentes que se refieren a las áreas I, III, y IV siguen estando acordes a la edad promedio de los alumnos de primero de primaria. Las áreas que siguen bajas son el área II y IV.

Al comparar el pre-test con el post-test observamos un aumento en 4 áreas, los alumnos aumentaron en promedio, la edad equivalente en 2 meses, lo cual nos indica que mejoraron sus habilidades de coordinación visomotora (I), en la capacidad para discernir figuras (II), constancia de forma (III) y relaciones espaciales (V).

El área II de discriminación de figuras, mostró en el equivalente de edad un aumento significativo (7 meses), al igual que en el área I de coordinación visomotora (5 meses) en comparación con las demás áreas; lo cual nos indica que aumentó en los alumnos la capacidad para identificar objetos o símbolos ocultos (figura-fondo).

Se observa que el equivalente de edad de las áreas II y IV se encuentran por debajo de la edad promedio.

Los alumnos mejoraron la capacidad de coordinar los movimientos de la vista y de algunas partes del cuerpo y en el reconocimiento de figuras geométricas independientemente de su forma, posición y tamaño. El área de relaciones espaciales obtuvo un ligero avance en la capacidad para percibir la posición de dos o más objetos en relación consigo mismo y entre sí. Sólo el área de posición en el espacio mostró disminución en el post-test.

Cuadro 3

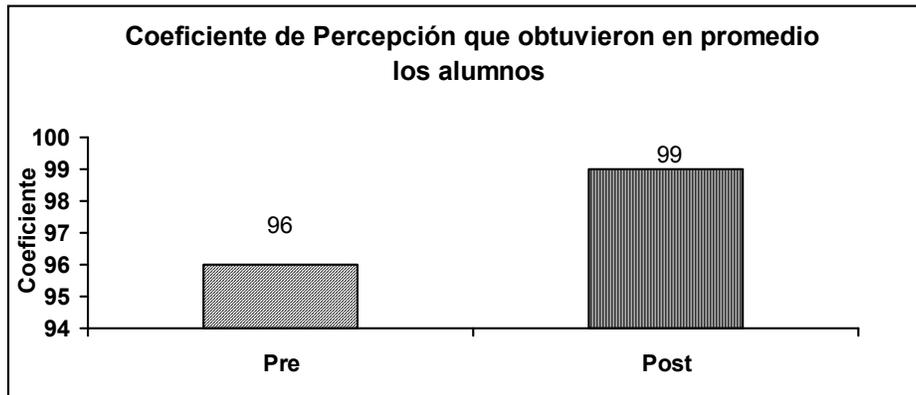
Puntuación de Escala/ Equivalente de edad								
Áreas	I	II	III	IV	V	Total		Coficiente de Percepción
<b>Pre-test</b> P. Escala	11	8	10	9	10	48	Pre-test	<b>96</b>
Equivalente de edad Promedio	<b>6.8</b>	<b>5.2</b>	<b>6.0</b>	<b>5.7</b>	<b>6.2</b>	<b>6.0</b>		
<b>Post-test</b> P. Escala	11	9	10	9	11	50	Post-test	<b>99</b>
Equivalente de edad Promedio	<b>7.3</b>	<b>5.9</b>	<b>6.3</b>	<b>5.2</b>	<b>6.3</b>	<b>6.2</b>		
<b>Aumento / disminución</b> De P. Escala	0	1	0	0	1	2	Aumento / disminución	<b>3</b>
De Equivalente de edad	<b>0.5</b>	<b>0.7</b>	<b>0.3</b>	<b>-0.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>		

Nota. Aumento / disminución, es la resta del Post-test y pre-test

El 55 % de los alumnos aumentó el promedio de equivalente de edad, el 9% se mantuvo en el mismo equivalente de edad, mientras que el 36% disminuyó.

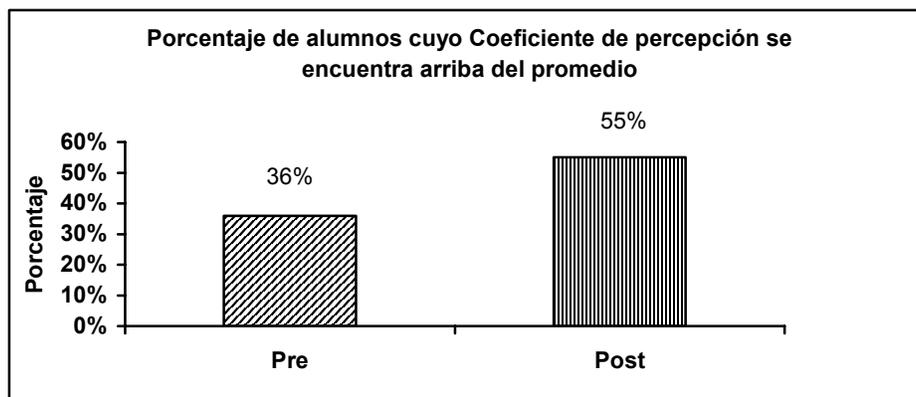
En general se observó un aumento en el equivalente de edad de dos meses (cuadro 3).

Figura 3



En las puntuaciones de Coeficiente de Percepción se observa un aumento entre el porcentaje obtenido en el pre-test y post-test ya que de un 36% de alumnos que se ubicaban arriba del promedio aumentó a un 55% en el pos-test.

Figura 4



Se observó un incremento en la habilidad de discernimiento de figuras y coordinación visomotora, por ello creemos que es necesario revisar y reestructurar este programa para desarrollar cada área a mayor profundidad.

Los resultados obtenidos nos muestran un aumento en las calificaciones promedio de cada instrumento del post-test en comparación con el pre-test, lo que podría ser un indicador de que el efecto logrado por el programa de intervención

influyó en el mejoramiento de la elaboración del esquema corporal, y en las habilidades de percepción visual.

Consideramos que el PIEEC influyó en el desarrollo de las siguientes habilidades perceptivo motoras y de percepción visual: un mejor conocimiento de su Yo corporal; una mayor independencia de los segmentos o partes de su cuerpo, así como un mejor control, coordinación, equilibrio corporal y una lateralidad definida.

También permitió una mejor percepción respecto a la concepción de forma, tamaño, dirección, ubicación, distancia de los objetos en relación a sí mismo. Es decir, una mejor ubicación de sí mismo además de una mejor percepción visual.

El desarrollo del esquema corporal involucró el desarrollo y dominio de ciertos conocimientos, habilidades y destrezas en distintos niveles: en él mismo, en el otro, en los objetos y en su utilización; esta construcción le permitió al alumno una mayor toma de conciencia del esquema corporal. También consideramos que favoreció la movilización de los miembros superiores; el equilibrio, así como de la coordinación motriz fina y óculo manual, la diferenciación, orientación de formas y del ritmo; la cuales participan en el desarrollo de habilidades perceptivo motoras y de percepción visual necesarias para el aprendizaje.

Sin embargo, no podemos afirmar que esos cambios se hayan efectuado sólo y exclusivamente por la aplicación del PIEEC, ya que pudieron influir factores externos, como por ejemplo la maduración y el propio proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula simultáneo a la aplicación del programa de intervención etcétera. Se requiere de otro tipo de diseño experimental; que tenga un mayor control de variables, que incluya muestras aleatorias con número suficiente para poder llegar a realizar inferencias que puedan ser válidas en estudiantes de primero de primaria.

Por tanto podemos concluir que trabajar con el esquema corporal pudo haber contribuido en esta población a mejorar las habilidades perceptivo-motoras y de percepción visual que son necesarias para el aprendizaje.

Pensamos que es conveniente seguir con esta investigación en estudios posteriores inclusive lo consideramos un tema apropiado para el desarrollo de trabajos de tesis, que incluyan un control de las variables en diseños experimentales con muestras aleatorias con número suficiente para poder llegar a realizar inferencias que puedan ser válidas en estudiantes de primaria básica.

## CONCLUSIONES

El desarrollo humano está apoyado por las áreas psicomotriz, cognoscitiva y psicosocial, entre otras. Las áreas mencionadas fueron tomadas en cuenta para la programación de las actividades del PIEEC, considerando que uno de los propósitos de la educación, es guiar y favorecer la integración del alumno en el contexto en que se encuentra y propiciar su desarrollo.

Debemos tener presente que todas las áreas de desarrollo se interrelacionan unas con otras, por tanto, si se presentara alguna dificultad o retraso en alguna de ellas se reflejaría en las otras.

Durivage (1989) y Vayer (1988) coinciden en la importancia que tiene la educación preescolar para adquirir conocimientos, habilidades y destrezas como antecedentes a la primaria. Sin embargo debemos estar conscientes de que las características físicas, cognitivas y sociales de cada alumno difieren de acuerdo a su historia personal, ritmo de aprendizaje y desarrollo madurativo entre otros factores, por tanto, no debemos dar por hecho que todos los alumnos que ingresan a primaria cuentan con el conocimiento, las habilidades y destrezas básicas para iniciar el aprendizaje de la lecto-escritura además de otros aprendizajes.

Consideramos importante evaluar al ingreso del primer grado de primaria las habilidades perceptivo visuales y el esquema corporal de los alumnos ya que intervienen al inicio del proceso de aprendizaje.

Es conveniente apoyar y propiciar como profesionales educativos, el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas que involucran el esquema corporal, ya que como afirma Vayer (1988) todos los aspectos de desarrollo del niño están relacionados al desarrollo de su esquema corporal y destaca además la

necesidad de retomarla en el aula. Esto nos hace pensar que si el alumno cuenta con una adecuada elaboración de su esquema corporal podría facilitar el desarrollo de habilidades perceptivo visuales y motoras.

En el PIEEC se pretende que mediante el esquema corporal, el alumno tratará de reconocer, discriminar y asociar las sensaciones y las partes de su cuerpo buscando con ello el desarrollo del mismo.

Para la planeación de las actividades del PIEEC, se tomó en cuenta, la etapa de desarrollo en la que se encuentran los alumnos así como, las diferentes funciones que va desarrollando su pensamiento infantil, con la finalidad de adaptarlas a sus necesidades y capacidades, facilitándoles con ello los medios que les permitieron acceder y asimilar los nuevos aprendizajes que involucra el esquema corporal. El cuidado en este aspecto fue fundamental.

En el PIEEC se incluyeron actividades que al tiempo de desarrollar el esquema corporal se estimulara la atención, memoria, coordinación motriz fina y gruesa, lo cual facilitaría el desarrollo de habilidades de percepción visual, misma que permite reconocer, discriminar e interpretar estímulos visuales así como también asociar dichos estímulos con experiencias anteriores.

El alumno a través del PIEEC puede construir de manera activa su propio aprendizaje; dado que se utilizaron estímulos sociales, se propició un clima afectivo, positivo para un mejor aprovechamiento ya que se pretende, el desarrollo de habilidades escolares que inicien al alumno hacia nuevos aprendizajes.

Como educadores debemos tener presente las etapas y características de desarrollo de los alumnos con los que estamos trabajando, ya que de ello dependerá la capacidad para identificar las necesidades y potenciar los

conocimientos, habilidades y destrezas requeridas para cualquier tipo de aprendizaje, como se procedió en la estructuración del PIEEC.

Considerando que los alumnos se encuentran en el período preoperatorio la imitación y el juego nos sirvieron de herramienta para hacer que las actividades propuestas fueran significativas a los alumnos y por tanto se obtuviera un mejor aprendizaje, es también cierto que los alumnos están en un proceso de formación académica y personal; inmersos en un contexto psicosocial por lo cual es importante rescatar como menciona Erikson (1970) que los niños tengan experiencias de logros ya que ésto los llevará a construirse una personalidad sana, al aceptarse y conocerse a sí mismos e identificarse como miembros de una cultura, por ello el programa de intervención anima a los alumnos a través de sus actividades a realizar ejercicios físicos y cognitivos que junto con el juego los llevan a creer en su capacidad para terminar tareas o en su caso intentarlas.

Al inicio de la aplicación del PIEEC, teníamos poco control de grupo, consideramos que el juego nos permitió captar la atención de los alumnos e interés en las actividades ya que en el transcurso de la aplicación se nos fue facilitando.

El juego como señala Vayer (1988) es la expresión esencial del niño, porque le permite ejercitar distintas habilidades motoras, cognitivas y sociales; cómo se observó durante el desarrollo de las actividades del PIEEC. Ya que los alumnos se mostraron más ágiles al realizar movimientos tanto gruesos como finos; en el aspecto cognitivo, el mismo uso de su cuerpo en las actividades lúdicas apoyó en la asimilación de los conceptos de esquema corporal que fueron planteados en los objetivos de cada sesión. Y en el aspecto social se estimuló el trabajo en equipo, favoreciendo con ello la cooperación en la convivencia con sus compañeros

Estamos de acuerdo con Piaget cuando señala que el pensamiento se origina en la acción, ya que el niño aprende cuando interacciona con el medio ambiente, es por ello necesario, que el profesional de la educación proporcione los medios psicopedagógicos que le permitan al alumno utilizar su cuerpo como un factor determinante para el desarrollo cognitivo, una herramienta fundamental para ello es el juego (en: Ginsburg y Opper, 1977).

En un principio a la mayoría de los alumnos con los que trabajamos se les dificultaba tomar conciencia de cada parte de su cuerpo, si bien es cierto que logran ubicar algunas partes de él, también es cierto, que al momento de realizar actividades que involucren una mayor coordinación y control, no lo lograban. De ello nos pudimos percatar durante la aplicación del pre-test, específicamente en el apartado de *utilización* del instrumento de Parámetros para evaluar el Esquema corporal.

Al incentivar al alumno durante las actividades, mediante palabras y actitudes que mostraran aceptación, permitió que los alumnos se sintieran parte importante del grupo, se reconocían sus esfuerzos felicitándolos por intentarlo.

Conforme a los resultados mostrados en el capítulo anterior pudimos observar que los alumnos aumentaron su promedio al comparar el pre-test y post-test en las pruebas *Parámetros de Esquema Corporal*, *Dibujo de sí mismo* y *percepción visual*, lo cual nos podría indicar que favoreció el reconocimiento, ubicación y concientización de las partes del cuerpo, así como el control del mismo.

Con la prueba de parámetros del esquema corporal, aplicado al grupo de investigación; nos percatamos que carecen de conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas al esquema corporal necesarios para iniciar en primer

grado de primaria; por lo cual proponemos la aplicación del PIEEC al inicio del ciclo escolar.

Las habilidades perceptivo-visuales, en las que se observó mejoría fueron la coordinación visomotora, la capacidad para discernir figuras, constancias de forma y relaciones espaciales, sin embargo, las actividades que se incluyeron en el programa no repercutieron en gran medida en habilidades de discriminación figura-fondo y posición en el espacio. Esto se puede apreciar en el capítulo anterior específicamente en el cuadro 3, además nos indica que las actividades en esta dirección quizás deban ser reforzadas.

El PIEEC además de favorecer la elaboración del esquema corporal; podría ser un factor de apoyo en el desarrollo de habilidades y destrezas perceptivo-visuales. Se pueden observar cambios en los resultados obtenidos en el método de percepción visual, sin embargo consideramos que existen otros factores como la maduración y el medio ambiente que pudieron influir en dichos cambios.

Es importante considerar el valor que le confieren algunos autores como Vayer (1988) Duvirage (1989), y Jiménez y Jiménez (1995) entre otros; a la elaboración del esquema corporal como un factor relevante en el desarrollo de habilidades de percepción visual que influyen en el aprendizaje de la lecto-escritura. Esto nos hace pensar que no es el único aspecto que influye en dicho proceso pero no por ello podemos negar su contribución en él.

Los resultados aquí expresados no se podrían generalizar hacia toda la población de primer grado de nivel de educación primaria, ya que es sólo un acercamiento a este tema de investigación. Como mencionamos en el capítulo anterior, se requiere de estudios más rigurosos, que incluyan muestras aleatorias con número suficiente, con un control de las variables en diseños experimentales; para poder llegar a realizar inferencias que puedan ser válidas. Lo cual de ser así

nos permitirá avanzar con pasos más seguros en estudios posteriores sobre este tema de investigación.

Con base en los resultados antes expuestos, concluimos que un programa como el PIEEC es una herramienta importante que podría apoyar el entrenamiento y desarrollo del esquema corporal y de las habilidades de percepción visual. Sugerimos sea retomado por maestros de primer grado de primaria, dado que en la transición entre la escuela preescolar y la primaria, se olvida la importancia del juego y la estimulación de los canales perceptivo-motor y de percepción visual por medio de la elaboración del esquema corporal, los que se constituyen en prerrequisitos para iniciar nuevos procesos de aprendizaje.

Consideramos que en el primer grado de primaria se requiere revalorar la importancia de la elaboración del esquema corporal y de las habilidades de percepción visual en el aprendizaje, por lo que sugerimos la aplicación del programa de intervención para elaborar el esquema corporal.

## SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Es importante realizar una evaluación al inicio del ciclo escolar para identificar si se presenta alguna dificultad en la elaboración del esquema corporal. Para evitar posteriores dificultades de percepción visual y perceptivo-motoras que pudieran influir al proceso de aprendizaje.

El maestro puede utilizar el instrumento aquí propuesto: parámetros para evaluar del esquema corporal de los alumnos que le permitirá identificar si algún niño presenta dificultades o retrasos en la construcción de su esquema corporal.

Sugerimos al profesor de primero de primaria, la aplicación al inicio del ciclo escolar de un programa de actividades como lo es el PIEEC en colaboración con el profesor de educación física; debido a la relación y relevancia del tema con dicha materia. El PIEEC pretende propiciar el desarrollo de una conciencia y control corporal, esto involucra ubicar y utilizar partes de su cuerpo en diferentes espacios, saberlos localizar y disociar en distintos niveles: En sí mismo, en el otro, en los objetos y gráficamente.

En la aplicación del PIEEC recomendamos anexar actividades que fortalezcan habilidades de discriminación figura-fondo y posición en el espacio ya que en estas áreas no se observaron cambios en relación a la comparación del pre-test y post-test.

Es conveniente seguir con esta investigación que incluyan un grupo control, con muestras más grandes y aleatorias para así poder llegar a realizar inferencias que puedan ser válidas en la población de estudiantes de primaria básica.

A partir de esta investigación surgieron otros ejes o temas de interés, que quisiéramos compartir y pudieran ser retomados y llevarse a cabo en tesis o trabajos posteriores.

- Repercusiones de la elaboración del esquema corporal en la personalidad y autoestima del niño.
  
- El juego como potenciador del esquema corporal.

Estas sugerencias se dirigen al aspecto emocional y de maduración de los alumnos y no tanto al entrenamiento específico de un área de conocimiento académico.

## REFERENCIAS

- Ajuriaguerra, J. (1964). La escritura del niño. Barcelona: Laia.
- Bijou, S. W. y Baer, D. M. (1965). Child development II. Englewood cliffs, N. S.
- Bima, J. H. y Schiavoni, C. (1992). El mito de la dislexia. México: Prisma.
- Canto, C. M. (1996). Psicomotricidad una alternativa de apoyo para niños con problemas de aprendizaje (tesina). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Castillo, S. M. (1985). Alteraciones del esquema corporal y su repercusión en el aprendizaje escolar (Tesina). México: Escuela Normal de Especialización.
- Cuenca, F. y Rodao, F. F. (1986). Cómo desarrollar la psicomotricidad en el niño España: Nárcea.
- Durkin, D. (1980). Teaching young children to read. Atlantic. Allyn & Bacon Inc.
- Durivage, J. (1989). Educación y psicomotricidad. Manual para el nivel preescolar\_(2ª. ed.) México: Trillas.
- Erikson, E. (1970). Infancia y sociedad (3ª. ed.) (Rosenblatt N., Trad.). Argentina: Hormé (Trabajo original sin año de publicación.).
- Esquivel, Heredia y Lucio (1999). Psicodiagnóstico clínico del niño. (2ª. ed.) México: Manual Moderno.
- Ferreiro, E. y Gómez, M. (1995). Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. (11ª ed.) México: Siglo XXI.

- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1989). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. México: Siglo XXI
- Fonseca, V. (1996). Estudio y génesis de la psicomotricidad España: INDE.
- Frostig, M. (1980). Método de evaluación de la percepción visual. (Palacios, M., Trad.). México: Manual Moderno (Trabajo original 1961.).
- Ginsburg, H. y Opper, S.(1977). Piaget y la teoría del desarrollo intelectual. España: Prentice Hall Internacional.
- Hernández, S. A., Molina, O: J. Y Ruiz, I. L. (1998). Habilidades precurrentes para la iniciación del aprendizaje de la lecto escritura entre niños y niñas de 5 a 6 años (Tesis.). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Jiménez, O.J. y Jiménez, C. I. (1995). Teoría y programación para educación infantil, primaria, especial e integración. España: Escuela Española.
- Lagrange, G. (1985). Educación psicomotriz. Guía práctica para los niños de 4 a 14 años. México: Roca.
- Le Boulch, J. (1986 ). La educación psicomotriz en la escuela primaria. México: Paidós.
- Llinás, E. (1998). Fracaso Escolar  
<http://www.morgan.ia.unam.mx>
- Morán, T. R. y Silva, M. L. (1992). Gira y gira hacia la expresión manuscrita (2ª. ed. ). México: Trillas.
- Oseguera, S. M. (1997). La maduración psicomotriz como base para la lecto-escritura (tesina). México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Pérez, S. ( 1990 ). Prevención del fracaso escolar en el aprendizaje Buenos Aires: Braga.

Pick y Vayer, P. (1973). El niño frente al mundo. Barcelona: Científico Médica.

Rigal, R. (1987). Motricidad humana, Madrid. Pila Teleña.

Sánchez, P (1998) Fracaso escolar

<http://www.cetype.com.ar/comunidad/profesional/2htm>

Vayer, P. (1988). Educación psicomotriz: El dialogo corporal, acción educativa en el niño de 2 a 5 años (T.Vera Francisco, Trad.). Universidad Autónoma de Puebla. (Trabajo original publicado en Barcelona.).

Vellutino, F. R. & Scalon, D. M., (1982). Verbal processing in poor and normal readers. En Branned, Ch. & Pressley, M. (Ed.) Verbal processes in children: progress in cognitive development research. New York: Springer.

Wallance, G. y Larsen, S. (1992). Educational Assement of learning Problems. Austin: Pro-ed.

Zamarripa, A. L. (1994). El proceso de aprendizaje de la lecto-escritura en niños de las escuelas Herminio Almendros y Montessori (Tesis.). México: Colegio Superior de Neurolingüística y Psicopedagógica.

Zamarripa, S. E. (1997 ). Alternativa para mejorar la calidad del aprendizaje inicial de la lecto-escritura en el primer grado de educación primaria (Propuesta pedagógica). México.

Zapata, O. (2001). La psicomotricidad y el niño. Etapa maternal y preescolar. México: Trillas

# Anexos

**Anexo 1**  
**PARÁMETROS PARA EVALUAR ESQUEMA CORPORAL**

PARTES DEL CUERPO	EN SI MISMO	EN EL OTRO	EXPLICA SU USO *
<b>No. De Lista</b>		/	
Cabeza /			
Brazos / *			
Pecho			
Tronco /			
Piernas / *			
<b>PARTES DE LA CARA</b>			
Ojos / *			
Orejas / *			
Nariz / *			
Frente /			
Boca / *			
Labios			
Lengua *			
Dientes *			
Mejillas-cachetes			
Pestañas			
Cejas			
Cabello-pelo			
<b>SEÑALA TODO EL CUERPO</b>			
Cabeza			
Cuello /			
Hombros /			
Brazos			
Codos / *			
Muñecas			
Manos / *			
Dedos /			
Uñas			
Tronco			
Pecho			
Espalda /			
Panza /			
Cintura			
Caderas			
Piernas			
Muslos			
Rodillas / *			
Tobillos /			
Pies *			

Dedos																			
Uñas																			
<b>UTILIZACIÓN</b>																			
<b>Gallo- gallina</b> Se dan tres intentos. Se recorre dos metros en línea recta poniendo alternadamente el talón de un pie contra la punta del otro pie con ojos abiertos. Se marca falta cuando se separe de la línea recta, haya balanceos o mala ejecución.																			
<b>Salto de cojito</b> Se dan dos intentos por cada pierna. Se salta a lo largo de cinco metros con la pierna izquierda, la derecha flexionada en ángulo recto, brazos a lo largo del cuerpo pegados a los muslos. Descanso de treinta segundos y realizar el mismo ejercicio con la otra pierna. Se marcará falla cuando se separe mas de 50 cm. De la línea recta. Toque el suelo con la otra pierna o balance los brazos.																			
<b>Equilibrio sobre un pie</b> Duración 10 segundos, se dan dos intentos. Deberá mantenerse parado sobre la pierna derecha, la izquierda flexionada por la rodilla en ángulo recto, muslo paralelo al derecho y ligeramente separado. Brazos a lo largo del cuerpo y ojos abiertos. Después de 30 seg. De descanso realizar el ejercicio con la otra pierna.																			
<b>Equilibrio en cuclillas.</b> Duración 10 segundos con tres intentos. En cuclillas los brazos extendidos lateralmente, talones juntos y pies abiertos. Mantener esta posición con ojos cerrados. Hay falla cuando cae, se sienta sobre los talones, se toca el suelo con las manos, halla desplazamiento o baje los brazos tres veces.																			
<b>Reproducción de postura con modelo.</b> Levantar el brazo izquierdo y extender el derecho hacia la derecha. El alumno tendrá que reproducir la postura respetando la lateralidad y la posición de los brazos del modelo. Se repite la postura a la inversa. Falla cuando hace la postura en espejo.																			
<b>Reproducción de postura sin modelo.</b> Extender el brazo izquierdo hacia delante y levantar el derecho. Durante 5 seg. Se muestra la postura al alumno, posteriormente se le pide repetirla sin modelo. Se repite la postura a la inversa. Hay falla cuando la postura no respete la lateralidad y la posición que el modelo realizó.																			

## Anexo 2

### CANCIÓN: AL FRENTE LA CABEZA

I

Al frente la cabeza,  
Arriba la cabeza,  
Agito la cabeza  
Y doy la vuelta entera.

II

Al frente la mano derecha,  
Arriba la mano derecha,  
Agito la mano derecha  
Y doy la vuelta entera.

III

Al frente la mano izquierda,  
Arriba la mano izquierda,  
Agito la mano izquierda  
Y doy la vuelta entera.

IV

Al frente el pie derecho,  
Arriba el pie derecho,  
Agito el pie derecho  
Y doy la vuelta entera.

V

Al frente el pie izquierdo,  
Arriba el pie izquierdo,  
Agito el pie izquierdo  
Y doy la vuelta entera.

## Anexo 3

### PARÁMETROS PARA EVALUAR ESQUEMA CORPORAL

*Calificaciones de Pre-test y Post-test por alumno*

No. L.	En sí mismo		En el otro		Explica uso		Utilización		Prom. Gral		Diferencia
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	
	1	8.7	9.7	9.4	10	8.3	9.2	0	10	6.6	
2	8.2	9.5	9.4	10	5.8	10	1.4	6.7	6.2	9.1	<b>2.9</b>
3	9.5	10	9.4	10	7.5	9.2	7.1	10	8.4	9.8	<b>1.4</b>
4	8.5	*	8.3	*	6.7	*	2.9	*	6.6	*	*
5	7.7	9.2	8.9	10	5.8	10	6.7	8.3	7.3	9.4	<b>2.1</b>
6	5.6	6.9	7.2	8	5.8	10	3.3	4.3	5.5	7.3	<b>1.8</b>
7	7.9	9.2	9.4	10	7.5	10	8.3	8.6	8.3	9.5	<b>1.2</b>
8	8.5	8.7	9.4	10	7.5	9.2	0	7.1	6.4	8.8	<b>2.4</b>
9	9.2	9.5	9.4	9.4	5.8	10	2.9	8.6	6.8	9.4	<b>2.6</b>
10	7.7	9.0	9.4	8.9	6.7	9.2	0	10	6.0	9.3	<b>3.3</b>
11	6.2	7.7	7.2	7.5	5.8	8.3	0	5.7	4.8	7.3	<b>2.5</b>

\* No se presentó

#### *Promedios generales*

Diferencias	En sí mismo		En el otro		Explica uso		Utilización		Prom. Gral	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
		8.0	8.9	8.9	9.4	6.7	9.5	3.0	7.9	6.6
		<b>1.0</b>		<b>0.5</b>		<b>2.9</b>		<b>5.0</b>		<b>2.3</b>

## Dibujo de sí mismo

### NIÑAS Y NIÑOS

	1	2	4	5	7	8	9	10	11	3	6	Puntuación Promedio
PRE-TEST	4	5	7	7	6	4	9	4	0	5	4	5
POST-TEST	5	5	8	7	7	7	6	4	5	6	5	6
DIFERENCIAS	1	0	1	0	1	3	-3	0	5	1	1	1

**MÉTODO DE PERCEPCIÓN VISUAL**  
*Resultados Pre-test y Post-test por alumno*  
Puntuación de escala

I	II	III	IV	V	Total
---	----	-----	----	---	-------

	I	II	III	IV	V	Total	Diferencias de puntuación escala
<b>1</b>	11	7	10	8	9	45	<b>5</b>
	12	8	12	9	9	50	
<b>2</b>	11	7	8	10	9	45	<b>-2</b>
	9	8	10	6	10	43	
<b>3</b>	15	8	13	10	11	57	<b>1</b>
	14	9	15	9	11	58	
<b>4</b>	8	8	9	8	10	43	<b>8</b>
	10	9	11	8	13	51	
<b>5</b>	10	8	15	9	11	53	<b>-2</b>
	10	9	11	8	13	51	
<b>6</b>	9	9	5	8	10	41	<b>1</b>
	10	10	5	8	9	42	
<b>7</b>	11	7	10	7	10	45	<b>7</b>
	15	10	9	8	10	52	
<b>8</b>	16	8	9	11	12	56	<b>-5</b>
	13	10	9	8	11	51	
<b>9</b>	9	15	14	11	12	61	<b>7</b>
	15	11	16	14	12	68	
<b>10</b>	8	9	5	9	8	39	<b>8</b>
	8	10	8	9	12	47	
<b>11</b>	12	6	8	8	8	42	<b>0</b>
	9	9	8	8	8	42	

	I	II	III	IV	V	Total	Puntuación
PROM PRE-TEST	11	8	10	9	10	48	5
PROM POST-TEST	11	9	10	9	11	50	0
DIFERENCIA	0	1	1	0	1	3	-3

**MÉTODO DE PERCEPCIÓN VISUAL**  
*Resultados Pre-test y Post-test por alumno*  
 Equivalente de edad

	I	II	III	IV	V	Coefic.			
<b>Pretest</b>									
<b>Post-test</b>	<b>de percep.</b>								
<b>1</b>	6.9	6	6.3	5	5.6	91		6.0	abajo del prom.
	7.3	4.6	7.6	5.6	5.6	100	<b>9</b>	6.1	<b>0.2</b> arriba del prom.
<b>2</b>	7	4.9	5	6.3	6	90		5.8	abajo del prom.
	6.3	5.3	6.9	4	6.6	85	<b>-5</b>	5.8	<b>0.0</b> abajo del prom.
<b>3</b>	10	5.3	9	7	6.6	118		7.6	arriba del prom.
	9.6	6	9	6.3	6.6	121	<b>3</b>	7.5	<b>-0.1</b> arriba del prom.
<b>4</b>	5	4.9	5.6	4.9	6	87		5.3	abajo del prom
	7	5.9	5.6	4.6	5	98	<b>11</b>	5.6	<b>0.3</b> abajo del prom.
<b>5</b>	6.3	5	9	5.6	6.6	105		6.5	arriba del prom
	6	5.6	7	5	7.6	102	<b>-3</b>	6.2	<b>-0.3</b> arriba del prom.
<b>6</b>	5.3	5.3	3	4.9	6	83		4.9	abajo del prom
	5.9	6	3	4.9	5.6	85	<b>2</b>	5.1	<b>0.2</b> abajo del prom
<b>7</b>	7.3	4.6	6.9	5	6.6	90		6.1	abajo del prom.
	10	6.6	6.3	5.6	6.6	105	<b>15</b>	7.0	<b>0.9</b> arriba del prom
<b>8</b>	10	5	5.6	7	7.6	110		7.0	arriba del prom
	8.6	6.6	6.3	5.6	7.6	102	<b>-8</b>	6.9	<b>-0.1</b> arriba del prom
<b>9</b>	5.9	8.3	9	7	7.6	116		7.6	arriba del prom
	9.6	7	9	6.3	7.6	116	<b>0</b>	7.9	<b>0.3</b> arriba del prom
<b>10</b>	4.6	5.3	3	5.6	5	79		4.7	abajo del prom
	5	6.6	5	5.6	6	94	<b>15</b>	5.6	<b>0.9</b> abajo del prom
<b>11</b>	7.3	3.6	4.6	5	4.9	85		5.1	abajo del prom
	5.3	5.3	4.6	4.9	4.9	85	<b>0</b>	5.0	<b>-0.1</b> abajo del prom.

## Anexo 4

### Parámetros del esquema corporal

*Resultados del Pre-test y Post-test*

No. L.	Pre	Post	Diferencia
1	6.6	9.7	3.1
2	6.2	9.05	2.85
3	8.38	9.8	1.42
4	6.6		
5	7.28	9.38	2.1
6	5.48	7.3	1.82
7	8.28	9.45	1.17
8	6.35	8.75	2.4
9	6.83	9.38	2.55
10	5.95	9.28	3.33
11	4.8	7.3	2.5

d= 2.324

### Método de Percepción Visual

*Resultados del Pre-test y Post-test*

Coefficiente de Percepción

No. L.	Pre	Post	Diferencia
1	91	100	9
2	90	85	-5
3	118	121	3
4	87	98	11
5	105	102	-3
6	83	85	2
7	90	105	15
8	110	102	-8
9	116	116	0
10	79	94	15
11	85	85	0

d= 3.5

### Dibujo de sí mismo

#### Resultados del Pre-test y Post-test

Personas	Pre-test	Post-test	Diferencia
1	4	5	1
2	5	5	0
3	5	6	1
4	7	8	1
5	7	7	0
6	4	5	1
7	6	7	1
8	4	7	3
9	9	6	-3
10	4	4	0
11	0	5	5

d= 0.91

### Validez

El presente instrumento “Parámetros para evaluar el esquema corporal” tiene como objetivo saber si el alumno (a) conoce, señala, utiliza y sabe el uso de las partes de su cuerpo así como de sus sentidos. También nos permitirá saber si éste conocimiento lo tiene consolidado en los siguientes ejes:

- En sí mismo
- En el otro y
- A nivel gráfico (dibujo de sí mismo).

Por lo que solicitamos su colaboración para validar este instrumento, anotando en los paréntesis de cada columna el número de la respuesta con el que usted coincida a partir de los siguientes criterios:

1. Si usted está totalmente de acuerdo en que ese reactivo cumple con el objetivo antes mencionado.
2. Si usted está de acuerdo ...
3. Si usted está en desacuerdo...
4. Si usted está en total desacuerdo...

Así mismo anexamos una descripción del instrumento y su formato; con una hoja en blanco para las observaciones y comentarios que usted tenga acerca del instrumento.

Agradecemos de antemano la atención brindada a la presente.

Por su colaboración

GRACIAS

ATENTAMENTE

Irian Odette Desachy Cortés

Evlyn Josefina González Mercado