



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
“María Lavalle Urbina”**



**Kinesiología Educativa y su influencia en rendimiento académico en
lectoescritura e integración escolar**

Jhenny Judith Ureña Calderón

San Francisco de Campeche, Campeche, México, 2016.



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
“María Lavalle Urbina”**



**Kinesiología Educativa y su influencia en rendimiento académico en
lectoescritura e integración escolar**

Jhenny Judith Ureña Calderón

**Tesis presentada para obtener el grado de
Maestro en Integración Educativa**

San Francisco de Campeche, Campeche, México, 2016.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su infinito amor, por ser mi felicidad,
mi luz, mi fuerza, mi paz, mi refugio, mi consuelo,
mi fe, mi esperanza, mi mayor amor, ilusión y motivo.

A mis padres por su apoyo total, permanente e
incondicional, por su comprensión e impulso,
por su inmensa fe en Dios, por confiar siempre en mí.

A mi hermano por creer siempre en mí, por brindarme
su mano cuando más lo necesito, por su ímpetu y gran amor.
A mi esposo por su comprensión, ánimo y apoyo incondicional.

A Martha por compartir sus conocimientos, experiencia,
por sus consejos y gran positivismo.

A los catedráticos de la Universidad Pedagógica Nacional 041
por su enseñanza durante este periodo, en especial
al Dr. Roberto Koh Cambranis por su dirección y apoyo.

A la Lic. Yuridia por su amable atención y apoyo.

DEDICATORIA

A Dios por hacer posible este anhelo.

A mi madre celestial por estar siempre a mi lado y ayudarme en todo.

A mi angelito por hacerme mejor persona.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
"MARÍA LAVALLE URBINA"
CAMPECHE

DICTAMEN PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO

San Francisco de Campeche, Cam., 23 de noviembre de 2016.

**C. JHENNY JUDITH UREÑA CALDERÓN
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo titulado **"Kinesiología Educativa y su influencia en el rendimiento académico en lectoescritura e integración escolar"**, asesorado por el Dr. José Roberto Koh Cambranis manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos por la institución para aspirar al grado de Maestro en Integración Educativa.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen correspondiente.

Atentamente
"Educar para Transformar"


Lic. José Guadalupe Cruz Romero, M. en C.
Presidente de la Comisión de Titulación



SECRETARIA DE EDUCACION
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
CAMPECHE

AVE: 04DUP00030

RESUMEN

Las etapas del aprendizaje de la lectura y la escritura son importantes en el desarrollo del ser humano, es por eso que es necesario ser capaz de reconocer e identificar en cuál de estas etapas el niño se encuentra, por lo que podemos considerar el entendimiento de los conceptos del niño con respecto a la lectura y la escritura, de esta manera se le puede apoyar de la mejor manera posible; más aún cuando se trata de un niño con necesidades especiales y se encuentra con dificultades en la lectura y escritura en concreto, por lo que requiere de una atención más personalizada.

En el caso de la Kinesiología Educativa Brain Gym de la Gimnasia Cerebral, se convierte en una herramienta útil que puede ser utilizado por profesores y padres como una alternativa muy valiosa.

En la presente investigación se trabajó con niños de primaria con dificultades en la lectura y la escritura, y se utilizó las sesiones de Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral con el fin de abordar este problema en el que se obtuvo resultados satisfactorios.

ABSTRACT

The learning stages of reading and writing are important in the development of the human being, that is why it is important to be able to recognize them and identify in which one of them the child is located, so that we can consider them in the understanding of the concepts that a child has regarding reading and writing, and in this way we can support him in the best way possible; moreover when it is about a child with special needs and finds difficult Reading and writing specifically, and he will require of a more personalized attention.

In the case educational Kinesiology of the Brain Gym, becomes a useful tool which can be used by teachers and parents as a very valuable alternative.

In this present research we worked with primary kids who had difficulty in reading and writing, and we used sessions of educational kinesiology in Brain Gym in order to tackle this problema and we obtained satisfactory results.

TABLA DE CONTENIDO

Agradecimientos	i
Dedicatoria	ii
Dictamen	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Tabla de contenido	vi
Introducción	1
CAPÍTULO I	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Descripción de la situación problema	4
1.2 Pregunta de investigación	6
1.3 Objetivos	6
1.4 Justificación e importancia del estudio	7
1.5 Delimitación del problema	9
1.6 Hipótesis y/o supuestos	11

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Kinesiología educativa Brain Gym gimnasia cerebral.....	12
2.1.1. Definición.....	12
2.1.2 Antecedentes.....	13
2.1.3 Fundamentos del Movimiento en el aprendizaje.....	16
2.1.3.1. Fundamentos del Sistema vestibular con relación al movimiento y al aprendizaje.....	34
2.1.3.2. Fundamentos de las Emociones con relación al movimiento y al aprendizaje.....	39
2.1.4 Fundamentos de la Kinesiología educativa Brain Gym G.C.....	45
2.1.5 Condiciones.....	51
2.1.6 Aplicación.....	52
2.2 Lenguaje escrito o escritura	
2.2.1 Definiciones	
2.2.1 Lenguaje.....	54
2.2.2 Lectura y Escritura.....	55
2.2.3 Antecedentes de la lectoescritura.....	55

2.2.4 Antecedentes de la prueba PALE.....	56
2.2.5 Evolución reciente de la enseñanza de la lengua escrita en la educación pública.....	56
2.2.6 Propuestas pedagógicas y programas nacionales.....	58
2.2.7 Investigaciones en las que se aplica PALE (Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita).....	59
2.2.8 Etapas de la adquisición de la lectura.....	59
2.2.9 Etapas de la adquisición de la escritura.....	63
2.3 Integración educativa	
2.3.1 Definición de integración educativa.....	70
2.3.2 Principios de la integración educativa.....	71
2.3.3 Fundamentos de la integración educativa.....	73
2.4 Rendimiento académico	
2.4.1 Definición del rendimiento académico.....	75
CAPÍTULO III	
3. METODOLOGÍA	
3.1 Tipo de estudio.....	77
3.2 Población.....	78

3.3 Muestra o sujetos participantes.....	78
--	----

3.4 Instrumentos.....	79
-----------------------	----

3.5 Procedimientos.....	82
-------------------------	----

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1 Resultados de la Preprueba.....	85
-------------------------------------	----

4.2 Sesiones.....	86
-------------------	----

4.3 Resultados de la Postprueba.....	105
--------------------------------------	-----

4.4 Prueba de hipótesis.....	105
------------------------------	-----

4.5 Rendimiento académico.....	106
--------------------------------	-----

4.6 Lista de cotejo.....	108
--------------------------	-----

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión.....	110
--------------------	-----

5.2 Conclusiones.....	111
-----------------------	-----

5.3 Recomendaciones.....	112
--------------------------	-----

6. REFERENCIAS.....	114
7. ANEXOS.....	118

INTRODUCCIÓN

El presente estudio consiste en la manera en que un alumno con necesidades educativas especiales, en específico con alguna dificultad en la lectoescritura accede al aprendizaje mediante la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral. Ya que mediante estas aplicaciones acorde a las necesidades y características del sujeto favorecen el aprendizaje.

Por ello se hace mención del Rendimiento académico, la Integración Educativa, las Necesidades Educativas Especiales y la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral.

Se trata de una investigación descriptiva de tipo cuantitativa y de diseño no experimental. Cuyo tiempo de realización es de enero a diciembre de 2015.

Por consiguiente se puede observar en el capítulo uno la intención de dar solución a la problemática del acceso a la lectura y la escritura que frecuentemente se presenta en las escuelas de nivel primaria, principalmente en aquellos alumnos con necesidades educativas especiales, y en específico los que presentan dificultades de aprendizaje en el proceso de lectoescritura, y por medio de la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral se logra beneficiar la integración educativa a través del rendimiento académico.

Para ello se establecieron como objetivos la aplicación de la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral a los alumnos con necesidades educativas especiales en específico con dificultades en el aprendizaje en la Lectoescritura de educación primaria, favorecer el rendimiento académico de dichos alumnos y por último beneficiar la integración educativa de los mismos.

Por otra parte, como justificación se plantea la demanda tan urgente de atender a estos alumnos que no logran aprovechar los contenidos académicos adecuadamente ya que no saben leer ni escribir, procesos indispensables en la educación primaria que repercuten significativamente en el rendimiento académico de los alumnos.

En el capítulo dos se hace referencia a los antecedentes de la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral, en cómo está conformada, la manera en que funciona y se aplica, como también sus efectos en el ser humano. Asimismo se presenta el proceso de adquisición de la lectoescritura, el programa educativo PALE (Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita) y sus antecedentes.

En el capítulo tres se alude a la metodología que se llevó a cabo en la presente investigación que es descriptiva de tipo cuantitativa y de diseño no experimental, en el que se menciona la población, la muestra o sujetos participantes, los instrumentos aplicados y los procedimientos efectuados.

En el capítulo cuatro se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el presente trabajo donde se muestra en la t de Student la comprobación de los niveles obtenidos en la preprueba y la postprueba de la lectoescritura, alcanzando una mejoría del rendimiento académico aceptado en la tabla de distribución t de Student en el nivel de confianza del 95%.

En el capítulo cinco se establecen la discusión, conclusiones y recomendaciones y se hace mención de la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral como un medio que contribuye a la adquisición de la lectoescritura en el alumno de primaria, que con ello se mejora el nivel del rendimiento académico del niño.

Finalmente se exponen las referencias y los anexos que sirven de evidencia al presente trabajo.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problema

Aprender a leer y a escribir es un largo proceso que atraviesa por etapas sucesivas de comprensión, pero desafortunadamente hay casos en los que al niño se les dificulta mucho e incluso no continúa avanzando independientemente de la causa que lo propicie, pese a todos los intentos de los profesores de escuela regular o de educación especial y padres de familia.

Ante esta limitante este pequeño padece de desventaja en su desempeño académico y en su nivel ante sus compañeros de clase. Y lo más preocupante de ello es que no consiste solamente en la situación escolar sino también en el autoconcepto que pueda tener este alumno, generándole inseguridad, complejos, temores en su desenvolvimiento ante sus compañeros, y peor aún si se le etiqueta, discrimina o si se le concibe como algo irremediable.

Vale la pena comentar que estas problemáticas si no se enmiendan a tiempo, continúan en grados académicos posteriores como en la educación media y media superior siendo perjudiciales para la adquisición de los contenidos y competencias.

En esta investigación se consideraron alumnos con necesidades educativas especiales en la lectoescritura, dichos alumnos están conscientes de su

problemática e incluso lo externalizan abiertamente individualmente y en presencia de sus compañeros del grupo elegido, como cuando se les pidió que leyeran y escribieran, manifestando pena y desesperación al reconocer que “sus demás compañeros de clase si saben leer y escribir”. Incluso antes de aplicar las sesiones, el alumno 4 no quería ir a la escuela y le rogaba a su mamá que no lo llevara, tampoco hacía sus tareas, no tenía completa ni en orden su mochila y en casa era muy solitario sin querer hablar con nadie y cuando se le preguntaba en qué pensaba, él decía “soy un tonto porque no sé leer ni escribir” y recientemente se dormía a las 6 de la tarde sin cenar. En clase recibe apoyo de unos pocos compañeros para hacer las tareas, sin embargo, él afirma en privado, en confianza y con temor, que esos mismos compañeros le ayudan ocasionalmente y que se burlan de él y le pegan.

Esta información se obtuvo a partir de que la maestra pidió el favor de hablar con él en relación a su conducta, debido a que las ocasiones en que dicha profesora ha salido del salón ha encontrado a su regreso a dicho alumno encima de algunos compañeros en forma de riña. Lo que a ella le desconcierta ya que él presenta muy buena conducta, le obedece en todo y siempre está muy tranquilo.

En el salón de clase los alumnos 1 y 2 de segundo grado, en algunas tareas que implican escribir sus opiniones personales la maestra escribe a un lado lo que ellos quisieron expresar debido a que aún no tienen acceso a la escritura.

En el caso del alumno 3 que cursa el tercer grado realiza las tareas por sí solo según sus posibilidades y algunas no las termina siendo su rendimiento académico bajo.

Por todo ello, la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral ha sido aplicada como una respuesta positiva con la finalidad de dar solución a dicha problemática, que no sólo abarca el ámbito escolar sino que, en la medida que avanza su nivel de gravedad se extiende al contexto familiar, personal e interpersonal.

1.2 Pregunta de investigación

1.2.2 ¿Cómo favorece la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral *el rendimiento académico* en el estudiante de educación primaria con necesidades educativas especiales en el *aprendizaje de la lectoescritura*.

1.3 Objetivo General

Incrementar el rendimiento académico en el estudiante de primaria con necesidades educativas especiales en el aprendizaje de la lectoescritura mediante la aplicación de la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral y beneficiar la integración educativa.

1.3.1 Objetivos específicos

1.3.2.1 Aplicar la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral al estudiante que presente necesidades educativas especiales en el aprendizaje en la lectoescritura.

1.3.2.2 Favorecer el rendimiento académico en el estudiante de primaria con necesidades educativas especiales en específico con dificultades en la lectoescritura.

1.3.2.3 Beneficiar la integración educativa en el alumno con necesidades educativas especiales en el aprendizaje en la lectoescritura.

1.4 Justificación

Hoy en día se presentan muchas necesidades educativas especiales en las escuelas en todos los niveles de educación.

En el caso específico del estudiante perteneciente a la educación básica con necesidades educativas especiales en específico con alguna dificultad en el aprendizaje en la lectoescritura, este estudiante está en un nivel en el que se requiere de mayor disciplina, complejidad en las asignaturas en la que la lectoescritura resulta indispensable para la adquisición de los aprendizajes y si no han recibido anteriormente la atención adecuada por parte de sus docentes o especialistas, es muy probable que continúen o aumenten sus necesidades educativas especiales, o en su defecto no logre el perfil de egreso para ingresar al grado siguiente.

Situación que es de primordial importancia ocuparse ya que el estudiante con esta condición tiene potencial cognitivo, además de que por derecho educativo le corresponde recibir la mejor atención posible.

Al lograr la adquisición del aprendizaje de la lectoescritura deseada mediante el uso de la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral por medio de la presente investigación, el niño tendrá mejor desempeño académico, mejor autoconcepto y actitud, y por ende una mejor calidad de vida por efecto del aprendizaje de la lectoescritura.

Es por ello que es tan importante esta investigación puesto que conforme al paso del tiempo se incrementa el índice de reprobación, deserción o del número de alumnos aprobados con grandes dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura o con necesidades educativas especiales que no reciben la atención que necesitan y estando sujetos algunos a pedagogías tradicionales.

Por tales razones se pretende con este trabajo demostrar que la Kinesiología de la Educación Brain Gym Gimnasia Cerebral favorece el aprendizaje del alumno con dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura, para ello es necesaria la disponibilidad de los docentes y de la institución educativa para el trabajo con estos pequeños y así brindarles una herramienta más como complemento de las que los docentes ya llevan a cabo.

Por lo anterior, la integración educativa va a ser favorecida mediante este trabajo ya que está dirigido a apoyar al alumno que presente necesidades educativas especiales en específico con alguna dificultad en la lectoescritura, que día a día se enfrenta a grandes conflictos académicos al no poder leer ni escribir correctamente, afectando el aprovechamiento, la calidad y el ritmo de realización de sus tareas, estando continuamente en una posición de desventaja en relación con sus compañeros de clase.

Como es de notar la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral es una valiosa herramienta más para el docente, ya que estimula la motivación, la disponibilidad, la conexión de hemisferios al realizar dichas actividades en favor del acceso a la lectoescritura en forma de ejercicios sencillos, rápidos y seguros sin afectar en la planeación. Los efectos en los alumnos son benéficos ya sea de forma inmediata, como a corto, mediano y largo plazo.

De forma general se puede afirmar que se optimiza el tiempo empleado para las actividades académicas ya que mejora la actitud, la visión y la audición. Respecto a las habilidades académicas se favorece la codificación y decodificación, enfoque, atención, movimiento ocular, coordinación mano-ojo, orientación al leer.

Se favorece la integración educativa al dar solución a la problemática de acceso a la lectoescritura, obstáculo para la adquisición de contenidos y competencias que propone el Plan de Estudio.

1.5 Delimitación del problema

La investigación tiene como elemento principal la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral como parte de las estrategias que pueden ser aplicadas por los profesores, en particular dirigida al alumno que presenta necesidades educativas especiales específicamente dificultades en el aprendizaje en la lectoescritura.

Se requiere de la disponibilidad de los profesores y parte del tiempo que ya tienen dispuesto en la programación de sus actividades para proporcionar a los alumnos previamente seleccionados y observados para trabajar con ellos, pertenecientes al segundo, tercero y cuarto de primaria. Así mismo también se requiere de la disponibilidad de tiempo y espacio de la institución educativa.

Por lo que en esta investigación se desarrolló en la escuela primaria "Orizaba" de la ciudad de Orizaba del estado de Veracruz, con cuatro alumnos que presentan problemas de acceso a la lengua escrita, en el periodo escolar 2015 iniciando en el mes de enero y concluyendo en el mes de diciembre del 2015.

En enero de 2015 se hizo contacto con la escuela mediante una profesora que labora en dicha institución educativa, quien le mencionó de forma general a la directora la finalidad de la presente investigación, la cual resultó ser de su interés y se estableció fecha para presentarse a hablar con ella directamente.

En la cita con la Directora se presentó la propuesta de esta investigación con mayor detenimiento especificando el tipo de alumnos que se requiere, siendo de su agrado debido a que tienen muchos alumnos con distintas condiciones que necesitan de atención especializada incluyendo la dificultad al acceso a la lengua escrita mencionando algunos de ellos e incluso los nombres de algunas maestras que le han presentado los casos de sus alumnos que ameritan apoyo especializado. Ante ello, la directora proporcionó todas las facilidades para llevar a cabo dicha propuesta y se acordó que ella misma haría la selección de los alumnos a trabajar según los requerimientos del presente trabajo.

Tiempo después la Directora comentó que lamentablemente las maestras negaron la situación real de sus alumnos cuando anteriormente ellas mismas habían externado sus características observadas y su preocupación por dichos alumnos, asegurando que todos los alumnos a su cargo estaban en óptimas condiciones. Las profesoras no dieron explicación de su proceder, simplemente dieron la información y tampoco se les contradijo.

Ante esas circunstancias se estuvo en la necesidad de buscar la manera de poder hallar a los alumnos con el perfil requerido, por lo que, por indicación y respaldo de la Directora se solicitó tener acceso a todo el grupo de los grados de segundo, tercero y cuarto para poder llevar a cabo una selección adecuada. De manera que las maestras de grupo fueron enviando a sus alumnos de diez en diez

para poder seleccionar a los indicados. Y para ello la Directora proporcionó un aula desocupada ubicada junto a la dirección.

El proceso de selección consistió en el dictado de palabras y enunciados y lectura de palabras y enunciados sin imagen, eligiendo a los alumnos que tuvieron los niveles más bajos de acceso a la lengua escrita.

1.6 Hipótesis

La aplicación de la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral incrementa el rendimiento académico del alumno de educación primaria con necesidades educativas especiales, específicamente con dificultades en el *aprendizaje en la lectoescritura*.

Variables:

La variable independiente es, la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral.

La variable dependiente es, el rendimiento académico, en alumnos con dificultades en la lectoescritura.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 KINESIOLOGÍA EDUCATIVA BRAIN GYM GIMNASIA CEREBRAL

2.1.1. Definición de la Kinesiología educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral

La Kinesiología proviene del griego “Kines”, movimiento, y “Logos”, aprendizaje.

“Kinesiología” tiene su origen en la raíz griega *kinesis*, producción de movimiento que significa el estudio de los principios de mecánica y anatomía en relación con el movimiento humano. “Educativa” tiene su procedencia de la palabra *educere* en latín, significa hacer, emerger, llevar, hacia delante, o educir. Por consiguiente, la kinesiología educativa, es un sistema que consiste en el traslado de poder a los alumnos por medio de actividades de movimiento con la finalidad de surgir su potencial innato, en la cual Edu-K es un programa perteneciente a la kinesiología educativa de la organización Brain Gym Internacional, cuyas 26 actividades son una pequeña parte de todo el sistema Brain Gym.

Por lo tanto, la Kinesiología Educativa (Edu-K) es un proceso para extraer las habilidades de aprendizaje innatas mediante la comprensión del movimiento y sus relaciones con los patrones de aprendizaje de todo el cerebro.

(Paul y Gail Dennison, 2007) Brain Gym-Gimnasia Cerebral es un conjunto de actividades que se caracterizan por ser rápidas, divertidas y que producen energía que son efectivas para “preparar a cualquier estudiante para destrezas específicas de coordinación y pensamiento”. A través de 26 movimientos de integración psico-sensorio-motora del modelo o programa Edu-K, que se agrupan en 4 categorías básicas: línea media, estiramiento, transformación de actitudes y energética. Siendo una “Marca registrada que describe las actividades de Kinesiología Educativa para el aprendizaje con todo el cerebro”.

Estas 26 actividades Brain Gym fueron diseñadas como apoyo a personas que se sienten sin salida tras haber intentado todo movimiento posible sin obtener resultado favorable.

2.1.2 Antecedentes de la Kinesiología educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral

Según George Goodheart en Kinesiología de la autora Gensler Petra (2004), quiropráctico estadounidense, desarrolló la Kinesiología en los años 60 como un medio para diagnosticar y como un modo de terapia. Debido a que su método tenía como finalidad favorecer la recuperación del movimiento corporal, energético y mental, fue que escogió dicho concepto de Kinesiología que es considerada como un método terapéutico y de autoayuda integral dirigido tanto para niños como adultos. Está conformado principalmente por la quiropráctica y la medicina tradicional china (MTC), asimismo las investigaciones acerca de la neurología y el estrés han aportado de manera relevante.

Por otra parte en 1960, Dennison Paul en “Brain Gym movimientos para mejorar en tu vida”, de los autores Dennison Paul y Gail (2012), observando a los niños en su clase referente a la relación de la percepción y la cognición con el movimiento dió inicio al desarrollo de las actividades de Brain Gym en los Ángeles trabajando con el Dr. Constance Amsden innovador educador, director del Malabar Reading Project (Proyecto de la Lectura Malabar) para estudiantes Mexicanos-Americanos, en el cual se acentuaba el desarrollo de las modalidades sensoriales individuales en el aprendizaje lector. Cuando los hermanos Paul y Gail Dennison iniciaron esta labor no existía ningún consenso en las academias de las comunidades, ni tampoco acuerdos por parte de los neurocientíficos con relación a ninguna conexión entre la actividad física y la agudeza visual, dando lugar al surgimiento de la concepción de que existe una relación entre el movimiento intencionado y divertido con la cognición, que se crean partiendo de las capacidades físicas necesarias y una estabilidad emocional para explorar y asociarse.

La Kinesiología según Dennison Paul y Gail (2012) ha sido utilizada mundialmente en actores, ejecutivos, músicos y deportistas quienes han tenido mejoría en sus capacidades, combatiendo el miedo escénico o desarrollando su personalidad. Sirviendo como una herramienta complementaria en la odontología y en el tratamiento de la medicina escolar. Por otra parte en la Kinesiología educativa se ha presentado una cronología que ha sido recopilada por síntesis de estudios de investigación durante los últimos 24 años en el ámbito de la kinesiología educativa.

Como también “en los últimos 30 años estos autores acabados de mencionar, señalan que se ha aplicado las 26 actividades en seis continentes cuya población evidencia obtener los resultados esperados”. Así mismo “más de cien estudios piloto e informes de situaciones específicas realizadas por educadores (y de forma independiente, voluntaria y sin subvenciones)”. También gran cantidad de libros que describen la forma de uso del programa Brain Gym-Gimnasia Cerebral. Estudios cuantitativos publicados acerca de las actividades muestran que “los movimientos facilitan el equilibrio, la escucha, la lectura, la memoria y mejora los tiempos de reacción”.

Asimismo existen artículos sumamente detallados como también informes anecdóticos y estadísticos de la *revista de Brain Gym* que han sido redactados por profesores en los que explican detalladamente las formas y metodologías que emplean en distintos ámbitos al usar el programa de Brain Gym. Así mismo contiene artículos escritos durante los últimos 14 años por galardonados *enseñar a través del movimiento*, e informes de primera mano elaborados por docenas de profesores que en el aula han añadido el programa de Brain Gym (Dennison Paul y Gail, 2012).

Brain Gym: Teacher's Edition se ha traducido a más de veinte idiomas a partir de su primera publicación en 1989. Así mismo en más de 80 países decenas de miles de niños gozan las ventajas al realizar las 26 actividades en los patios y aulas de las escuelas y en sus casas (Dennison Paul y Gail, 2012).

John Ratey (2002), Daniel Amen (2009) John Medina (2008) y Bruce Perry (2008) en *Brain Gym movimientos para mejorar en tu vida* de los autores Dennison Paul y Gail (2012), neurocientíficos y profesionales sanitarios, aseveran que

dichos movimientos activan el cerebro, optimizan el aprendizaje y ayudan en el manejo del estrés y la ansiedad de estar frente al público.

2.1.3. Fundamentos del Movimiento en el aprendizaje

Con base a Hannaford Carla (2008) se aborda el siguiente apartado en el cual se da inicio mencionado que el cuerpo humano es una maravilla en cuanto a su composición y funcionamiento, todo él está en constante movimiento ya sea de manera voluntaria como involuntaria. Ciertamente es que al moverse las capacidades mentales se despiertan y se activan, la información y las experiencias nuevas se integran y se afianzan en las redes nerviosas del cerebro. Y es que en realidad el movimiento es fundamental e inherente en el ser humano tanto para su existencia como un mecanismo de supervivencia como también para su aprendizaje.

Con respecto al aprendizaje, Hannaford Carla (2008) afirma que los modelos que ayudan a entender las matemáticas, el lenguaje y las ciencias naturales se establecen desde que se está dentro del vientre materno, etapa en la cual se perciben las primeras sensaciones que el mundo proporciona, es así como se obtienen los primeros contactos con las leyes de gravedad dando pauta al inicio del conocimiento y la experiencia de esta ley que continúa aún después del nacimiento, estas sensaciones pueden ser como la respiración de la madre, el palpar de su corazón, el ritmo de su caminar, cuando se les mece etc. Asimismo se van fomentando los movimientos que se necesitan para modelar la visión, para explorar las formas del contexto y para la interacción con las personas y las fuerzas que están a nuestro alrededor.

Como se puede observar de acuerdo a Hannaford Carla (2008), el movimiento además de ser una acción motora también es sensorial y tiene una estrecha relación en la comprensión del mundo físico en el que se originan todos los aprendizajes que se adquirirán en un futuro como, el movimiento de la cabeza que realiza una alineación acorde a los estímulos ambientales los ojos, nariz, oídos y lengua que son los órganos de los sentidos fundamentales para las percepciones.

El movimiento suave de los ojos que posibilita la visión a distancia, la percepción en las tres dimensiones, el ser capaz de sentir la periferia y el enfocar la mirada en las letras de un libro aunque éstas sean pequeñas. El movimiento de las manos de forma delicada que posibilita el tocar, manipular, jugar de múltiples modos y que a su vez transmiten emociones y el interior de la persona.

La autora asegura que al moverse se trabajan las vías nerviosas del cerebro y también las que hay entre este mismo y el resto del cuerpo. Por cierto que, en el caso de los movimientos cruzados en los que se utiliza el brazo se implican muchas vías nerviosas que necesariamente se usan cuando se escribe y también cuando se realizan movimientos manuales en actividades de aprendizaje. Como también aquellos movimientos que estimulan el sistema vestibular o sistema sensorial motriz cuyo papel es preponderante en la capacidad cerebral para el estado de alerta, además de regular el equilibrio y la sensación de movimiento. Cabe mencionar que a su vez este sistema hace posible que el cerebro despierte y lo prepara para que le sea posible la asimilación de nueva información.

Es por ello que a mayor movimiento mayor estimulación y construcción de las vías nerviosas y por consiguiente mayor eficiencia en cualquier actividad.

Tal es el papel de importancia del movimiento en el ser humano que ningún de los cinco sentidos que comúnmente se conocen como es la vista, el oído, el olfato, el tacto, el gusto y recientemente reconocido sensibilidad cinestésica, puede llevarse a cabo sin que exista movimiento. Dado que estos trabajan precisamente mediante los músculos que los comprenden. En pocas palabras, no es posible oler, oír, ver, tocar, saborear o tener sensación de alguna postura del cuerpo sin el movimiento de los músculos correspondientes.

Otro aspecto de gran relevancia y maravilla del cuerpo humano es que tiene memoria muscular estructurada (Hannaford Carla, 2008) en la que está grabada el conocimiento de la forma de caminar, sentarse, ponerse de pie, correr; la ubicación de la noción espacial, el modo de moverse con elegancia, belleza, creatividad e inteligencia, además de hacer posible la expresión de emociones.

Asimismo las letras y los números poseen una forma y un movimiento específico que ha sido percibido, sentido en la musculatura del cuerpo quedando impreso en éste, y que se retoman al momento de escribir. “Gracias al movimiento, podemos traducir en palabras y acciones lo que pensamos y sentimos para enriquecer el mundo con nuestras ideas creativas”. Hannaford Carla, (2008).

De acuerdo con Dennison y Hannaford consideran al movimiento como la puerta que conduce al aprendizaje abriéndose de forma natural, debido a que cuando dicho movimiento es realizado de forma organizada se activa y se integra todo el cerebro.

De igual manera Howard Gardner, Jean Ayres, Rudolf Steiner, María Montessori, Moshe Feldenkreis, Glenn Dolman, Neil Kephardt en Aprender

moviendo el cuerpo de la autora Hannaford Carla (2008), entre otros numerosos destacados autores en la renovación del aprendizaje sostienen la importancia del movimiento en el aprendizaje.

A propósito del aprendizaje, Hannaford Carla (2008) señala que para que éste sea posible es preciso desarrollar habilidades y éstas se crean conforme al movimiento de los músculos. Estas habilidades pueden ser físicas como las que desarrollan los bailarines, músicos, atletas, etc; como también intelectuales que se aplican en el salón de clases y el trabajo como es el caso de los docentes, científicos, médicos entre otros, que efectúan su labor mediante las expresiones del lenguaje, los gestos y el habla.

Por otra parte es preciso señalar de acuerdo a Hannaford Carla (2008), la estrecha relación del movimiento con el pensamiento referente a su afianzamiento, siendo que el primero ocupa un lugar fundamental si es que este último se pretende afianzar de tal manera que posteriormente pueda recuperarse y entonces sea recordado. Esto puede ser mediante una acción como la de escribir ya que con el movimiento de la mano la persona se logra conectar con el pensamiento y de esta forma se forman redes nerviosas en el cerebro. Dado que desde el punto de vista de la psicología, las manos al tener la facultad que tienen de realizar diversos tipos de acciones como de tipo ejecutivo, de exploración y expresiva pudiendo cambiar de una y otra con facilidad y de manera continua, ocupan un lugar preponderante y medular.

Algunos movimientos que favorecen este afianzamiento, que facilitan la libertad del pensamiento y su claridad son, el hablar, los movimientos repetitivos que requieren de muy poca concentración como el masticar, afeitarse, tejer, nadar, dar

un paseo, etc. En el caso del primero como es el hablar, se considera que mediante éste es posible la organización y elaboración de los pensamientos. Y es que cuando se habla se activan las neuronas que estimulan la función de los músculos que se usan al hablar y a través de esta sinapsis de dichas neuronas se libera el neurotransmisor acetilcolina que está directamente involucrado en la presencia del movimiento, como es el caso de las personas que practican el baile o que tocan algún instrumento musical presentan muy pocas probabilidades de padecer Alzheimer o demencia, lo contrario a las personas que si tienen este padecimiento su nivel de acetilcolina es sumamente bajo (Hannaford Carla, 2008).

Investigaciones han demostrado la estrecha relación que existe a nivel cerebral de las zonas comprometidas en el movimiento y la actividad cognitiva, tales como las zonas del lóbulo frontal relevantes en la coordinación del pensamiento que tiene una asociación directa con las zonas de control motor del cerebro (Hannaford Carla, 2008).

En el caso del cerebelo Hannaford Carla (2008), opina que es muy probable que sea el principal sistema sensorial debido a que es la zona cerebral que contiene mayor cantidad de neuronas de 250 a 300 mil conexiones sinápticas aproximadamente por cada célula nerviosa y dentro de sus funciones se encuentran el examinar, evaluar e integrar los estímulos sensoriales que le llegan del sistema vestibular, a su vez que conecta a este último con las funciones motrices ya que retransmite información para que ésta llegue a las demás zonas del cerebro mediante el hipocampo, la sustancia negra, el ganglio basal del sistema límbico y la corteza motriz del lóbulo frontal. Asimismo este órgano añade alrededor del 5% y el 10% de rapidez a la corteza en recabar información y en

razonamiento a través de su conexión con la neocorteza mediante sus vías conductoras de gran velocidad. De esta manera se incrementa el aprovechamiento por medio del movimiento simultáneo a lo que se va aprendiendo. Como puede observarse el cerebelo que va más allá de controlar la motricidad gruesa como se creía en el pasado.

Otras de las funciones del cerebelo son:

- El de guiar todo el aprendizaje de los movimientos como, la forma de realizarlos, el ritmo y las dinámicas para la coordinación y la forma en que los músculos se acomodan para tener el máximo beneficio durante los periodos de descanso y actividad.

- Adapta los continuos movimientos de la cabeza para tener fijo el campo visual en la retina durante la realización de movimiento.

- Su nexa con el hipocampo aporta la retención de memoria para el aprendizaje motor como el rodar, sentarse, gateo, caminar, correr, saltar, andar en bicicleta o hasta una coreografía compleja.

- Dentro de las funciones cognitivas delicadas como lo es el razonamiento y la memoria del funcionamiento espacial, estas le concierne a la corteza prefrontal que a su vez es activada por el cerebelo en conjunto con el ganglio basal por medio del tálamo.

Lo anterior posibilita medir nuestros movimientos adecuadamente y así poder adaptarlos acorde a la disponibilidad del espacio en el que se encuentra y a la intención de dicha acción como, la colocación del pie al subir la escalera, la inclinación corporal en una curva andando en bicicleta y hasta la planeación compleja de algún diseño de arquitectura.

Otra función importante del cerebelo consiste en que a través de su nexo con la sustancia negra se produce la dopamina que es un químico que se encarga de asociar las experiencias sensoriales y motrices con la realización de acciones coordinadas. Esta sustancia química llamada dopamina es la que incentiva y sensibiliza para la búsqueda de patrones e incita a explorar de manera física y así obtener un aprendizaje tanto del entorno como de las personas que nos rodean (Hannaford Carla, 2008).

Por otra parte, se ha mencionado que el movimiento favorece y conduce al aprendizaje Carla Hannaford (2008). Es preciso decir que es un proceso y un desarrollo paulatino que va en incremento. La autora indica que los ojos y los oídos son unos de los principales sentidos en los que se reciben los estímulos y que se brindan en las actividades académicas y laborales. Los ojos y los oídos están estrechamente vinculados con el aprendizaje. Y para que éstos se desarrollen adecuadamente es preciso que primeramente se desarrollen los músculos mediante el movimiento para que estos sentidos puedan tener la colocación adecuada para captar la información con la mayor capacidad posible simultáneamente (ambos ojos y ambos oídos al mismo tiempo). Es por ello que es tan importante la libertad, diversidad y mayor cantidad de movimiento.

Inicialmente los movimientos son de tipo reflexivos, es decir no son movimientos voluntarios sino que son reflejos que van desde lo básico necesarios para la supervivencia como el reflejo de Moro, hasta otros que son de mayor complejidad que van preparando al recién nacido y al bebé para los movimientos voluntarios como el reflejo palmar, el cuello tónico que son indispensables para que posteriormente sea posible el rodar, sentarse, gatear, ponerse de pie, que van

preparando al bebé para los movimientos voluntarios y que estos a su vez sirven de apoyo para que se puedan desarrollar los sentidos.

Estos reflejos no solamente desaparecen como comúnmente se piensa. Sino que además de haber servido como puente para los movimientos voluntarios también pasan a formar parte de los centros nerviosos más refinados que hay en el sistema vestibular, el límbico y el sensorial y motor ubicado en el encéfalo. Esta unión es fundamental ya que cuando no se da según la autora Hannaford Carla (2008), es muy probable que el niño presente problemas como el autismo, agresividad o fobias y sean reactivos, reflexivos, excesivamente preocupados y hasta ser clasificados con Trastorno del Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).

Según Hannaford Carla (2008), conforme el niño va teniendo acceso a la mayor cantidad posible de experiencias motrices se va estimulando el aparato sensorial aumentando así su capacidad para percibir los estímulos sensoriales. Y es que tomando en cuenta que existe un enlace entre el sistema vestibular y los músculos centrales del abdomen y la espalda.

Estos músculos son los primeros en estar involucrados para que el niño logre levantar su cabeza y posteriormente se fortalezcan los músculos del cuello de manera que pueda sostener la cabeza. Ya que ante este logro al niño le es posible captar apropiadamente los estímulos auditivos y visuales usando ambos ojos y oídos y no de manera incompleta al usar solamente uno.

Consecutivamente el desarrollo del niño va en aumento presentándose ciertas características y logros propios de un progreso adecuado según menciona la autora Hannaford Carla (2008) como son los siguientes:

Posteriormente el bebé ejercita los músculos de sus extremidades como sus manos y pies al introducirlos en su boca, al escuchar algún sonido responde tratando de voltear y dirigirse en dirección al estímulo mediante los músculos de los hombros y centrales del cuerpo.

Tiempo después se da lugar al gateo, pero para que pueda ser posible, es preciso que las redes nerviosas que tienen contacto con los músculos centrales del cuerpo estén cubiertas de mielina y el bebé se pueda levantar para sentarse y así se logre arrastrar hasta llegar poco a poco a gatear.

El gateo ocupa un lugar muy relevante en el aprendizaje de tal manera que si esta etapa se salta las probabilidades de presentar dificultades en el aprendizaje son muy altas, dado que es un movimiento contralateral que activa el desarrollo del cuerpo calloso considerando que es el conjunto de vías nerviosas ubicado entre ambos hemisferios, de tal manera que ambos lados del cuerpo trabajen conjuntamente como los ojos siendo visión binocular, los oídos siendo la audición binaural, los brazos y piernas, siendo que la percepción obtenida sea mucho más completa y cuyo movimiento sea más integrado. Es por ello que la ausencia del gateo puede producir posteriormente dificultad en la lectura.

Claro está que a mayor movimiento se tenga serán mayores las posibilidades de acceder al aprendizaje, ya que origina que el cerebro necesite menor cantidad de energía siendo que su funcionamiento sea mucho mejor, conforme se van aprendiendo y dominando la mayor cantidad de movimientos y habilidades posibles. “En realidad, el ejercicio es para el cerebro, no para el cuerpo. Afecta al estado de ánimo, la vitalidad, la viveza y la sensación de bienestar”. (Doctor John

J. Ratey. Escuela de Medicina de Harvard) en Aprender moviendo el cuerpo de la autora Hannaford Carla (2008).

Del mismo modo investigaciones revelan que los movimientos y en particular los de que fomentan el balance y la coordinación, generan la producción de neurotrofinas que son sustancias naturales que estimulan el desarrollo de células nerviosas ya existentes y el aumento de neuronas nuevas y conexiones nerviosas. (Hannaford Carla, 2008).

Un estudio efectuado en el 2001 por el Departamento de Educación de California en 353 mil alumnos del quinto grado de primaria, 322 mil alumnos del primer grado de secundaria y en 279 mil alumnos del 3er. grado de secundaria declararon que en todos los grados el aprovechamiento académico fue mucho más alto en aquellos que también obtuvieron las calificaciones más altas en atletismo. Al respecto, las personas cuya condición física es superior, sus funciones ejecutivas del pensamiento que están enlazadas con las áreas del lóbulo frontal y del hipocampo son más perseverantes y favorables (Hannaford Carla, 2008).

En Canadá, un estudio con más de 500 niños canadienses arrojó que lo que obtuvieron un desempeño mucho más alta en los exámenes, fueron aquellos que dedicaban una hora más de su clase de gimnasia en comparación de los que permanecieron menos activos (Hannaford Carla, 2008).

Otro estudio comunicó que se obtuvo un aumento del 10% de desenvolvimiento de pruebas mentales en personas de 50 a 70 años de edad que estuvieron en un programa de entrenamiento aeróbico en un periodo de cuatro meses (Hannaford Carla, 2008).

Asimismo trece estudios efectuados demostraron que el ejercicio impulsa el crecimiento de los cerebros en desarrollo y que también previene que se deterioren los cerebros que tienen más edad, en la compararon de la correspondencia que existe en el ejercicio con la fuerza del cerebro (Hannaford Carla, 2008).

En lo que respecta a la visión Hannaford Carla (2008), sostiene que la mayor parte de la acción de VER se considera una función corporal porque implica músculos del ojo tanto externos como internos. En el caso de los movimientos de los músculos externos son hacia arriba y abajo, derecha e izquierda y alrededor de todo y para los músculos internos los movimientos consisten en la contracción o dilatación de la pupila para poder ajustar la luz y los músculos ciliares provocan que el cristalino se alargue o se ensanche para poder adaptar la visión acorde a las diversas distancias. Es por ello que cuando la mirada está fija, sin movimiento, ya no se perciben los estímulos visuales y no se percata de lo que acontece en el contorno del campo visual.

Cuando el cuerpo y la cabeza están en movimiento el sistema vestibular es puesto en marcha y como los músculos del ojo también se mueven en consecuencia estos se fortalecen, de manera que en medida que los dos ojos se muevan, sus músculos trabajan más de manera conjunta. Siendo que cuando ambos ojos trabajan bien favorecen el enfoque, el seguimiento de la mirada y la concentración durante la lectura. Y conforme los músculos de los ojos se hacen más fuertes y sus movimientos son armónicos, en el cerebro se desarrollan mayor cantidad de conexiones, debido a que los nervios motores de los ojos que vienen y

van, están conectados directamente a un 80% de las terminales nerviosas de los músculos mediante la propiocepción y el sistema vestibular.

Asimismo se ha encontrado que al intentar seguir con la mirada el pulgar de una mano en movimiento cubriendo todo el campo visual posible, en niños que presentan dificultades de aprendizaje, sus ojos brincan y manifiestan que les duele y les es difícil mantener el enfoque de su vista.

Lo anterior es ocasionado porque no hubo un desarrollo adecuado de los ojos a nivel muscular, que puede haberse originado porque ha habido poco movimiento del cuerpo de manera integrada y porque el sistema vestibular no se desarrolló óptimamente. Dando como resultado un estrés en los ojos que no permite enfocarlos o coordinarlos para seguir un movimiento.

Por otra parte, Hannaford Carla (2008), afirma que para poder escribir, dibujar, bailar, tocar algún instrumento o practicar algún deporte es imprescindible la coordinación entre el ojo y la mano, en la cual es el ojo quien conduce los movimientos a realizar de la mano, de tal forma que los conocimientos adquiridos son ahora patrones para el movimiento a realizar.

Teniendo claro lo anterior es preciso explicar lo siguiente según Hannaford Carla (2008). En un aula para acceder al aprendizaje los músculos del ojo ocupan un lugar preponderante, dado que la luz atraviesa el cuerpo del globo ocular por medio de la retina, donde 137 millones de receptores (terminales nerviosas) reciben la información. El 95% de los receptores y los receptores son los encargados de cumplir con la visión periférica. Y en el caso del enfoque foveal son los conos quienes ocupan el 5% para cumplir con esta función, tan común y frecuente para poder trabajar cercanamente sobre el papel bidimensional.

Asimismo cuando se trata de la visión tridimensional, cabe resaltar que el ser humano la tiene desarrollada antes de entrar a la escuela, y está en conjunto con la periférica hacen posible en gran medida el aprendizaje del contexto. Ambas conjuntan lo visual con lo kinestésico para que se pueda dar el entendimiento de las figuras, el movimiento de las formas naturales y la conciencia espacial. Y como el niño entra a la escuela con este tipo de visión en contraste con el sistema aplicado en estas instituciones educativas se amerita tener desarrollado el enfoque foveal necesario para poder ver las letras pequeñas y estáticas en hojas de papel del nivel bidimensional. Este cambio drástico del enfoque tridimensional y periférico al foveal conflictúa y provoca consecuencias en los alumnos que aún no están preparados para este cambio tan significativo Hannaford Carla (2008).

Hasta antes de cumplir los siete años de edad el cristalino tiene una forma delgada y alargada debido a que los cuerpos ciliares que son los músculos que lo moldean son cortos. Por consiguiente la imagen captada por el cristalino se expande por toda la retina y eso produce que los bastones y los conos sean estimulados por completo. De esta manera el cristalino logra adaptarse fácilmente cuando la visión es distante, periférica y también tridimensional.

En cambio cuando ya se tienen los siete años de edad, dichos músculos ya han comenzado a alargarse y entonces el cristalino puede girar hacia afuera y así enfocar de mejor manera la imagen en la fovea central de la retina para tener un enfoque foveal natural. Por esa razón el niño aún no está preparado físicamente para el enfoque foveal como lo marca la educación escolarizada, a excepción de si el pequeño tuvo contacto anteriormente con libros en el que haya tenido la

oportunidad de manipularlos, hojearlos voluntariamente con tranquilidad sin presión haciendo que su experiencia haya sido agradable.

Un caso sucedido en Singapur manifiesta Hannaford Carla (2008), prueba la importancia de no exponer al niño a una experiencia para la que aún no está preparado como lo manifestado anteriormente. En este lugar se pretendió que los niños con tres o cuatro años de edad permanecieran quietos, sentados leyendo y escribiendo. Por consiguiente posteriormente el 85% de los niños al cumplir los cinco años de edad presentaron miopía y al llegar a los diez años de edad ya ameritaban el uso de lentes. Afortunadamente se hicieron modificaciones en el plan de estudios mejorando sus actividades en las que agregaron la kinesiología mediante juegos y la manipulación de objetos al trabajo cognitivo y así concluir el proceso de aprendizaje.

Al permanecer los alumnos sin movimiento corporal que incluya sus extremidades sentados en sus respectivos lugares y aún más, con la limitante del movimiento ocular de no tener la oportunidad de mirar a lo lejos ya que el espacio es reducido y las clases frecuentemente se llevan a cabo dentro del salón de clase. En cuanto a ello estas prácticas pedagógicas están pasando por alto la función tan importante que tiene el movimiento pues este tiene un vínculo muy estrecho con la vista y la elasticidad del cristalino, además de que aún a los nueve años de edad el globo ocular no ha sido formado por completo por las fibras de colágeno. En consecuencia el globo ocular puede afectarse teniendo una inflamación o elongación que pudiera originar posteriormente miopía o cortedad de vista. Cabe mencionar que en Estados Unidos el 25% de su población padecen de miopía cuyos hijos tienen la predisposición también a la miopía cuando empiezan

asistir a la escuela. Igualmente el 5.6% de los niños que han padecido ceguera han tenido antecedentes de miopía, y por consiguiente lleva a una predisposición a que la retina se desprenda y se degenera, y a la glaucoma.

En lo que respecta a la vista cansada tiene su raíz en una dependencia excesiva del enfoque foveal por la ausencia de parpadeo al mirar de manera fija. Este movimiento es primordial para el ojo puesto que produce que la concentración se dé de forma relajada, además de producir humedad en el ojo y contribuir en su salud. Es por ello que una de las recomendaciones para las escuelas consiste en que cada siete o diez minutos se descansa y se lleve a cabo este ejercicio para que de manera natural y relajada favorezca el restablecimiento de la visión tridimensional y la periférica (Hannaford Carla, 2008).

Desafortunadamente dadas las observaciones y el arrojó de resultados, investigadores coinciden en que recientemente y en edades tempranas han aumentado los casos de miopía, estos sucesos al parecer van en incremento sobre todo a partir del segundo grado de primaria y si se continúa hasta el nivel medio superior.

“Tenemos un cerebro porque tenemos un sistema motor que nos permite alejarnos del peligro y acercarnos a las oportunidades. Los sistemas educativos que reducen la mayoría de los movimientos del alumno a una sola extremidad que escribe secuencias de letras y dígitos sobre un terreno de juego del tamaño de una hoja de papel no entienden la importancia del desarrollo motor” (Robert Sylvester) en Aprender moviendo el cuerpo de la autora Hannaford Carla (2008).

En 2008, Hannaford Carla asegura que al momento de leer se da una coordinación de ambos ojos en el que uno de ellos es el dominante y es el

encargado de conducir el movimiento de ambos. Antes de cumplir los siete y ocho años aún no están maduros los lóbulos frontales ubicados en el encéfalo pero si se tiene una vista periférica favorable y una percepción de la profundidad adecuada. Y hasta que el campo frontal ocular de los lóbulos frontales adquiere su madurez es cuando se obtiene una precisión en la coordinación de los ojos que permiten tener un enfoque bidimensional adecuado. Debido a que a medida que los lóbulos frontales del encéfalo van madurando es cuando se van desarrollando todos los músculos del cuerpo considerando también los oculares y esto sucede aproximadamente entre los siete u ocho años de edad.

Esta coordinación ocular llega a resultar muy difícil de realizar ante una situación de estrés en el que el área emocional esté involucrado y que puede presentarse a tal grado de que no pueda realizar el acto de lectura. Esta experiencia de que prácticamente no se pueda leer ocurre como si fuese un reflejo en respuesta a sentir que se encuentra en una situación de peligro, en la cual los ojos procuran percibir de su entorno lo más que ellos puedan y se empiezan a mover periféricamente.

Esta situación de estrés si llega a ser constante puede resultar muy complicado que los ojos puedan hacer el movimiento de seguir como se realiza en el enfoque foveal. Esto ocurre porque los músculos internos de los ojos se alargaron en consecuencia a que los músculos oculares externos se hicieron fuertes. Ante ello es frecuente observar un enfoque periférico sostenido comúnmente llamado como mirada de papel en aquellas personas que han padecido algún trauma muy fuerte. Y en el caso de aquellos que presentan dificultades para leer, sus ojos brincan y

sienten dolor cuando intentan seguir el movimiento hacia atrás y delante de un objeto.

Por todo lo anteriormente mencionado es oportuno explicar según Hannaford Carla (2008), algunos aspectos que intervienen en el movimiento. Y para ello es preciso acentuar como primer punto la experiencia que dan lugar a las experiencias sensoriales que son las que asignan imágenes ya sea en forma de figuras, palabras, colores, movimientos y hasta sentimientos. Estas imágenes que conforme a mayor experiencia se van modificando y haciéndose cada vez más complejas, sirven como base para la formación del pensamiento e incluso la creatividad y el aprendizaje, y son las que van formando la manera de imaginar y de pensar. Ya que cada vez que se tiene una experiencia se lleva información a las redes nerviosas y éstas se van construyendo.

Estas experiencias sensoriales se dan mediante los estímulos sensoriales por medio de los cinco sentidos comúnmente conocidos como el oído, el olfato, la vista, el tacto y el gusto, como también a través de cada uno de los músculos y órganos del cuerpo ya que estos últimos tienen nervios receptores que nos generan imágenes tanto del mundo que nos rodea como de uno mismo.

Es por ello que los sistemas sensitivos y motor van dando forma a la experiencia y a su vez éstos van siendo formados por la experiencia. Dando lugar a que la diferencia consiste en la manera en que se siente, se piensa, se conoce y se aprende y para ello se necesita al sistema sensitivo y motor. La experiencia mediante los estímulos sensoriales es primordial para el pensar, conocer, aprender y ser creativo.

Se conoce que en cada centímetro cuadrado de la piel de cuerpo humano hay receptores del tacto, presión, calor, frío y dolor, sobretodo en los labios, manos y cara.

Con respecto a las experiencias sensoriales es importante añadir las tres zonas del cerebro humano descubiertas por el Dr. Paul MacLean en Aprender moviendo el cuerpo de la autora Hannaford Carla (2008), que son:

- a) Cerebro reptiliano ubicado en el tronco encefálico.
- b) Cerebro mamífero en etapa primaria localizado en el sistema límbico.
- c) Cerebro del nuevo mamífero que se encuentra en la neocorteza.

En el aspecto de la evolución cerebral, al primero se le considera como la zona más antigua y se desarrolla aproximadamente entre la concepción y los primeros quince meses después del nacimiento. Es el encargado de percibir el mundo exterior mediante los estímulos sensoriales como también de accionar el cuerpo humano de manera física para responder a su supervivencia. Un claro ejemplo está en los reflejos del bebé cuando llora o cuando retira alguna parte de su cuerpo de alguna zona que le lastima.

Esta zona cerebral es la encargada de gobernar cuando se encuentra en un estado de tensión o peligro dando lugar a pelear o escapar como respuesta del cuerpo humano.

Como principal función se encuentra la de cerciorarse de la supervivencia del cuerpo y de la mente, como a su vez de que sean cubiertas las necesidades básicas.

Cabe mencionar que durante la formación del cerebro reptiliano se llegan a obtener cien trillones de redes nerviosas que están unidas a todos los sentidos y

movimientos de los músculos, dando de esa manera la posibilidad de la comprensión del mundo como materia y a su vez el estar seguro y a salvo dentro de ese mismo mundo.

Tal es el papel de esta zona cerebral que si no cumpliera con su función el ser humano se encontraría en una situación de sueño que no permitiría captar los estímulos del entorno como tampoco reaccionar ante ellos.

Como se mencionó anteriormente los bloqueos con generados por el estrés y provocando que el cuerpo humano se encuentre en estado de alerta, lo cual perjudicial para el aprendizaje.

Ante esta dificultad es en donde mediante el movimiento se favorece el desbloqueo para el acceso al aprendizaje.

Es importante tener en cuenta que el movimiento afianza el pensamiento (Hannaford Carla, 2008), situación que se da en la acción de escribir, ya que mientras se escribe se da una conexión con los pensamientos al mismo tiempo en que la mano se mueve.

2.1.3.1 Fundamentos del Sistema vestibular con relación al movimiento y al aprendizaje

Para continuar abordando acerca del movimiento en esta sección según Carla Hannaford (2008). Como primer punto es preciso incorporar al sistema vestibular puesto que además de tener la comisión de dar sentido al movimiento y de mantener el equilibrio, es considerado como la puerta o vestíbulo al cerebro debido a que unifica e influye directa o indirectamente en casi todas las actividades que realiza el ser humano.

Al sistema vestibular lo estimulan directamente el sonido y el movimiento. Su gran importancia e influencia en la habilidad para el movimiento que junto con la propiocepción ambos ejercen un papel significativo para tener una conciencia del entorno como también en la capacidad para comprender y aprender.

Este sistema vestibular tiene una conexión con cada músculo siendo que el sistema motor controla los impulsos ya sea incrementándolos o reduciéndolos para que se contraigan o se relajen y así mantener el equilibrio, de particular manera el tronco y el cuello.

Dicho sistema es el primer sistema sensitivo que se desarrolla completamente. Produce la mielina a partir de los cinco meses después de la concepción. También de este mismo surge el primer nervio craneal que recibe por nombre vestíbulo coclear u octavo nervio craneal que se desarrolla entre los cinco y seis meses dentro el útero materno. Y ya se puede ver a los dos meses de la vida intrauterina existiendo mucha actividad en la cabeza al momento en que el feto se mueve en el líquido amniótico como también ya después de nacido al tener sus primeros movimientos, al gatear, al caminar y correr. Estos movimientos deben ser estimulados por su gran relevancia en el procesamiento cerebral.

Tan importante es el sistema vestibular en el aprendizaje que el nexo de este mismo con la neocorteza viene siendo como la unión que existe en los ojos con los músculos del centro del cuerpo, que tienen gran relevancia para llevar a cabo el proceso de aprendizaje. Es decir, que sin el movimiento no hay activación del sistema vestibular y de esa manera no se da una asimilación de la información.

Gracias al despertar sensorial y al entendimiento esencial de la gravedad que el niño adquiere en el periodo aproximado entre la concepción y los quince meses

de edad después de nacido, generado al obtener el sentido de la gravedad y al conocimiento de su contexto físico mediante el movimiento.

En esta etapa el pequeño es capaz de estimular su cerebro por medio del movimiento. El simple hecho de caminar, girar, brincar en un área angosta se ejercitan los músculos de los ojos y cuando se salta y se trepa se están ejercitando los músculos del cuerpo y su coordinación en conjunto. Estos movimientos estimulan el sistema vestibular que a su vez estimula el cerebro lo cual favorece el aprendizaje.

Es oportuno generar actividades en los Jardines de niños que incluyan este tipo de acciones motoras que permita desarrollar el sistema vestibular para disponer el cuerpo del niño al cambio de la etapa escolar próxima y así esté preparado para los nuevos aprendizajes. Como se ha hecho en los Jardines Forestales de Niños en Dinamarca, Suecia y Alemania.

Esta sensación que tiene el cuerpo de sí mismo en el espacio está vinculada con el movimiento y es precisamente una de las principales formas de conocer. Charles Sherrington la concibe como el sexto sentido, el sentido secreto. Pero fue Sherrington quien la descubrió en los años 1890 a 1899 y fue entonces que se empezó a valorar en el sentido de uno mismo como persona en forma individual, en Aprender moviendo el cuerpo de la autora Hannaford Carla (2008).

En el año 2008 ésta autora asegura que existen también receptores en los músculos del cuerpo humano en el sentido cinestésico que gracias a ellos es que se puede notar si existe tensión o no en el músculo y hasta que nivel. De manera que puede percatarse en cada momento información relacionada con la postura física y que además estos receptores cinestésicos nos dan la retroalimentación

que se necesita para moverse y conservar el equilibrio. Por consiguiente es posible explorar y entender el contexto mediante el sentido de los músculos.

Como es de observarse hay un vínculo muy estrecho entre el sistema cinestésico y el sistema vestibular con relación al desarrollo, por el cual es posible mantener el equilibrio al realizar un movimiento que comience de una postura inerte.

En relación a lo anterior, Hannaford Carla (2008) comenta que a partir de los músculos centrales, los músculos internos del tronco en los cuales un bebé comienza a moverse, como punto de partida el abdomen, seguidamente rueda sobre sí mismo, luego se sienta, se para hasta que logra caminar.

Estos movimientos que paulatinamente se fueron haciendo cada vez más complejos tienen mucho que ver con la continua retroalimentación que hacen los receptores cinestésicos a la corteza motriz del cerebro. De tal manera que exista una adecuada relajación y contracción muscular en todo el cuerpo obteniendo así en la parte central o media un balance conveniente.

Partiendo de lo anterior no hay que perder de vista que para que se pueda realizar correctamente un movimiento es indispensable contar con un buen equilibrio y ello lo hace posible el sistema cinestésico.

La causa por la que se recalca la función cinestésica consiste en que gracias a ella es que se logra aprender a obtener y mantener el equilibrio y la gravedad. Y cuando en realidad hay un adecuado desarrollo en la retroalimentación entre el sistema cinestésico y los músculos mediante la práctica, entonces es posible que el equilibrio perdure de manera constante.

En lo que respecta a este equilibrio, en algunas ocasiones se encuentra afectado y es cuando suceden accidentes ya sean pequeños o medianos e incluso mayores. Esto es producido porque el estrés interfiere en el balance del sistema cinestésico, en este caso se puede llegar a sentir que se pierde el sentido físico de uno mismo en el espacio y se pierde el equilibrio, como comúnmente se dice que “no se está centrado”, porque precisamente debido al estrés la atención cinestésica se encuentra enfocada más bien en escapar del peligro que en mantener el equilibrio.

Por otra parte cabe mencionar otra función cerebral que consiste en encajar el mundo visual por medio de las partes que capta a través de los sentidos, especialmente el tacto y la cinestesia (Hannaforde Carla, 2008).

Como es sabido, el sentido del tacto es un aliado que apoya a la visión ya que este contribuye a la comprensión total del sentido visual.

Respecto a los sentidos no está demás el recalcar que un verdadero aprendizaje incluye la experiencia directa y real y que en esta misma se comprenden los sentidos, emociones y movimientos, siendo que de esta manera el alumno tiene una participación completa (Hannaforde Carla, 2008).

En el caso de las palabras, éstas sirven como apoyo en la organización de los pensamientos respecto a las sensaciones, más no significa que puedan sustituir la experiencia, son solamente parte de la información. Las palabras solamente se pueden comprender si evocan alguna imagen en la mente del alumno. Ya que cuando no se tiene acceso a alguna imagen que resulte primordial para este entendimiento, no existe un contexto o algún apoyo visual que facilite dicha comprensión, y por lo tanto tampoco se comprenden las palabras.

Es preciso tener en cuenta que el aprendizaje comienza por medio de los sentidos y que al explorar y experimentar el mundo material se generan patrones sensoriales sobre redes nerviosas ya existentes. Siendo que estas estructuras sensitivas fungen como una base del sistema de información presente, estas se van modificando, actualizando y mejorando conforme se van teniendo cada vez más experiencias. Ya que estas al ser auténticas y al tener la fuerza necesaria para influenciar en el alumno, permiten generar aprendizaje.

Es por ello que estos patrones sensoriales iniciales sirven como punto de partida para generar nuevos pensamientos y aprendizajes en los cuales se anexen emociones y movimiento. Y así sucesivamente a lo largo de la vida. “El aprendizaje está en la experiencia. Todo lo demás sólo es información” (Einstein) citado en Aprender moviendo el cuerpo (2008) de la autora Hannaford Carla.

2.1.3.2 Fundamentos de las emociones con relación al movimiento y al aprendizaje

Como punto de partida las emociones se definen según López, Susana (2015) en Aprender moviendo el cuerpo de la autora Hannaford Carla (2008) como un estado afectivo o una reacción espontánea en el ser humano en respuesta a un estímulo exterior. Son una forma de expresión natural y elemental, tienen un fundamento que se refleja en la conducta y que sirven para nuestra protección para hacer frente a la vida que nos llevan a actuar. Se clasifican en básicas o primarias y secundarias, las primeras son la alegría, el miedo y la tristeza y las segundas el amor, la sorpresa, la vergüenza y la aversión.

Siempre han existido a lo largo de la historia. Y según Hannaford Carla (2008), desde épocas de Platón, Kant y Descartes se concibe el pensamiento y la emoción como polos opuestos, estando la segunda en un lugar de menor importancia, de manera que ésta se vislumbra como algo que es irracional y desordenado. En cambio el pensamiento es visto como algo racional y lúcido. De ahí la concepción de que las mejores ideas surgen a la clara y fría luz de la razón. Esta concepción ha prevalecido en nuestra cultura interviniendo en el ámbito educativo.

Esta influencia ha dado lugar a considerar diferidamente el pensamiento y la emoción, como también mente y cuerpo. A pesar de ello se ha descubierto que existe una estrecha vinculación entre el cuerpo, pensamiento y emoción mediante las redes nerviosas y que además trabajan conjuntamente para enriquecer el conocimiento del ser humano. Investigaciones en el campo de neurociencias sostienen que para poder entender las relaciones, la salud corporal, el pensamiento racional, la imaginación y la creatividad es fundamental contar con un desarrollo emocional enriquecido.

Hasta en el campo de computación es reconocida el papel tan importante de las emociones puesto que científicos especializados en el ámbito de la computación que pretenden estimular el pensamiento del ser humano reconocen que hay una limitación en la inteligencia artificial y que incluso es incompleta debido a su carencia emocional.

David Gelernter en *Aprender moviendo el cuerpo* de la autora Hannaford Carla (2008), sostiene que las emociones son elementales para el pensamiento e inclusive inseparables, y que además están estrechamente vinculados a los

estados del cuerpo humano. Puesto que el estado corporal es parte de la emoción dando lugar a la conclusión de que se piensa con el cerebro y también con el cuerpo.

Experimentos realizados por Antonio Damasio en Aprender moviendo el cuerpo de la autora Hannaford Carla (2008) se demostraron la estrecha relación que existe entre las emociones y el cuerpo con la cognición, de manera que cuando se separan las dos primeras de la última, da como resultado la ausencia de conducta racional y de aprendizaje.

Con base en lo anterior se efectuaron otros experimentos en los cuales se demostró la relación tan estrecha del saber y el sentir con el cuerpo. Por lo que se concluye que para que sea posible un verdadero aprendizaje es preciso que las emociones y las sensaciones corporales estén conectadas con el pensamiento.

Por otro lado es importante señalar que las emociones liberan neurotransmisores y que ambos están estrechamente relacionados con la función cognitiva. Y con los siguientes ejemplos se pretende explicar: Si una situación que se vive se le concibe como algo desagradable ya sea porque genera angustia, miedo, desesperación u otra emoción parecida, el neurotransmisor suelta adrenalina y ante ello surgen en el cuerpo y la mente una serie de reacciones de supervivencia. Y si la adrenalina se incrementa el neurotransmisor genera también cortisol que afecta el aprendizaje y la memoria puesto que la capacidad para aprender y para recordar se disminuye.

En lado opuesto de la situación anterior sería el poder pensar con y recordar adecuadamente debido al aumento de la capacidad para establecer y reorganizar las redes nerviosas. Todo ello gracias a la producción de dopamina, GABA,

acetilcolina, factor del desarrollo nervioso, interferona e interleucinas como efecto de haber vivido una situación agradable, positiva.

Ambos casos suelen vivirse en la vida cotidiana y el ámbito educativo no es la excepción. Elizabeth de Beauport en *Aprender moviendo el cuerpo* de la autora Hannaford Carla (2008), reflexiona acerca de que a pesar de hacer grandes esfuerzos en la educación no es suficiente, algo está faltando. Ella afirma que el cerebro es sensible y que como mamíferos el afecto nos distingue como primera característica y menciona que “cuando empezamos a sentir cariño fue porque estuvimos de acuerdo en no ser como los reptiles y simplemente escurrirnos por ahí”.

Aunque parezca utópico es una realidad el papel tan fuerte que funge el entorno en el desarrollo humano y tratándose del ambiente emocional éste juega un papel preponderante en el aprendizaje aún desde la etapa intrauterina en la cual el estado emocional de la madre como su estado nervioso y las sustancias químicas que ella libera influye directamente en el pequeño no solamente en su estado fetal sino incluso embrionario.

Como ejemplo de lo acabado de mencionar se presenta lo siguiente: el rechazo o la ausencia materna puede ser motivo de que posteriormente presente una reacción excesiva relacionada al estrés. Y ante ello pudiera tener afección en su área cognitiva, conductual y lenguaje, como también una predisposición a la enfermedad especialmente del corazón. Debido a que independientemente de la edad, cuando la persona tiene una experiencia traumática o hasta de descuido, de manera inconsciente el cerebro tiende a esperar situaciones de esa índole.

Es por ello que es tan importante que los padres o sustitutos paternos proporcionen seguridad y confianza en su relación con el pequeño, ya que expertos en el desarrollo sostienen que este es el único elemento que puede lograr mejorar el potencial del intelecto del niño. Unas formas de fomentar esto pueden ser la convivencia, comunicación, jugar con el pequeño, abrazarlo, etc.

Este ambiente de seguridad y confianza debe darse también en el ámbito escolar y áulico. Es necesario que el niño se sienta en un ambiente que le proporciona seguridad, aceptación y sentido de pertenencia.

Por consiguiente el docente debe de generar un vínculo con el alumno. Estudios en tomografía axial computarizada (TAC) señalan que el pequeño procesa la información primeramente mediante sus emociones y por ello es que aprende lo que le produzca mayor emoción, lo que de manera emocional sea más significativo. Pero si en vez de ser una experiencia placentera resulta para el niño algo que le haga sentir inseguro y temeroso, entonces es muy probable que se cierren las conexiones más superiores de su cerebro y no acceda al aprendizaje.

Cuando en las clases no se involucra el aspecto emocional, social ni contextual, como tampoco los intereses personales ni aspectos relacionados que le puedan ser de utilidad en la vida futura del alumno, sin comprometer las emociones y sentimientos y que además el docente se dedican más bien en el control de la disciplina, en realidad no se propicia un aprendizaje en el alumno sino que solamente se efectúa actividades intelectuales. Es preciso que el pequeño tenga contacto con sus emociones para generar pensamiento, aprendizaje e incluso creatividad.

Luego entonces se debería de establecer sociedades de aprendizaje que permitan que el alumno tenga contacto de manera activa con sus emociones y relaciones sociales.

Debido al papel trascendental que tienen las emociones en el ser humano, se menciona muy brevemente el origen de éstas con el objeto de complementar la información anteriormente expuesta.

Ya se ha mencionado que las emociones se desarrollan en el sistema límbico y como el ser humano no nace con esa capacidad desarrollada es necesario que niño explore y exprese sus emociones, logrando de igual manera que este sistema se conecte con otras zonas del cerebro.

Siendo que el primer tipo de emoción que presenta el ser humano se relaciona con su seguridad dando forma a una organización básica y cuando ya tiene quince meses de nacido comienzan emociones más complejas que se unen a las primeras. Y es cuando empiezan a surgir las relaciones entre el pequeño y su contexto que se van resguardando en su memoria primeramente a corto plazo y poco a poco se va alargando. Etapa en la que el pequeño es capaz de notar la presencia de otro niño y prestarle atención e interactuar. Así mismo da inicio a su concepción de forma individual. A los dos y tres años el niño ya posee su concepto de “yo” y empieza a identificar a su mamá, a su papá, a su juguete.

Estas etapas son muy importantes porque generan un vínculo que da paso al sentido social y familiar o de protección estableciéndose en el desarrollo emocional del sistema límbico.

Asimismo debido a la relación que se tiene con el desarrollo de las emociones incluso desde la etapa intrauterina se menciona de manera muy escueta la

intervención de la música. Dado que logra que el cuerpo calloso y la parte frontal del cerebro se activen, siempre y cuando dichos sonidos se produzcan de manera armónica, debido a que están relacionados con el placer y la recompensa.

Cabe agregar que es un arte que influye en el desarrollo del sistema límbico y su nexos con la memoria y el razonamiento, y que además genera no solo emociones sino también sentimientos pudiéndose disfrutar a cualquier edad.

Y para concluir este apartado de las emociones se da pauta a la siguiente frase de la Profesora de pediatría, UCLA, Tyler Rachelle en Aprender moviendo el cuerpo de la autora Hannaford Carla (2008), afirma “Hemos mandado al asiento de atrás al desarrollo social y emocional y eso está afectando gravemente a los niños y a la sociedad”.

2.1.4 Fundamentos de la Kinesiología educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral

Según Gensler Petra (2004) acertadamente los profesionales sugieren a las personas relajarse, entrenar hacer ejercicio como también entrenar el comportamiento y es donde se sitúa la Kinesiología en la cual al ser humano se le concibe como una trinidad, cuyas partes de esta triada reciben el nombre de pilares que son, a) “Estructura (músculos, ligamentos, tendones, huesos y articulaciones)”, b) “Metabolismo (todos los procesos bioquímicos del cuerpo como la desintoxicación, el aprovechamiento y la eliminación de los alimentos)”, c) “Psique (pensamientos y sentimientos)”. Se dice que la persona se encuentra sana cuando existe equilibrio en estas tres áreas y si ninguna se encuentra decaída o sobrecargada. Para instaurar de nuevo el equilibrio en el organismo

(triada) se realizan los ejercicios y técnicas que otorgan alta probabilidad de que se desvanezcan las molestias físicas y corporales.

Los chinos mencionan que en la vida se necesita de un determinado nivel del estrés ya que sin el al asimilar información nueva estaríamos apáticos y sin estímulos. En realidad la problemática no radica en el estrés sino más bien en la manera en que se experimenta (Gensler Petra, 2004).

El neurólogo Hans Selye en Kinesiología de la autora Gensler Petra (2004), afirma que “nuestros propios pensamientos y sentimientos pertenecen a los estados de estrés más graves”, como el enfado, el sentimiento de odio de celos, las preocupaciones, los miedos son una carga grande de estrés para nuestro organismo. Popularmente el estrés se concibe como algo negativo y se relaciona con presiones, enojos, preocupaciones, cuando en realidad existen dos tipos de estrés el negativo (es dañino para el ser humano) “diestrés” y el positivo “eustrés”. En el caso del “diestrés” es generado por “las situaciones o exigencias desagradables y perjudiciales que se nos presentan en la vida general” en las cuales intentamos tener mayor cantidad de energía de la que normalmente tenemos para llevar a cabo ciertas actividades como, “demasiadas horas de trabajo extra, reuniones, preocupaciones, falta de sueño, de tiempo y de ocio...” En cambio la situación en el “eustrés” es distinto ya que son circunstancias que se disfrutan, que son agradables como, “la anticipación de una cita o de un arrebató de alegría por haber aprobado un examen”. El “diestrés” es perjudicial a nuestro organismo por lo que es preciso controlarlo y de modo natural despojarlo del cuerpo ya que la adrenalina y cortisol que son las hormonas del estrés provocan aceleración en la respiración, tensión muscular, aumento en la tensión

arterial y alenta el metabolismo, haciendo que el organismo se mantenga en un estado de alerta, cuyo sentido consiste en salvar la vida ya sea luchando o escapando ante circunstancias de mucho peligro. Curiosamente este comportamiento ha prevalecido desde la Edad de Piedra, seguimos preparándonos para luchar o escapar ante situaciones que nos generan estrés. Y como el estilo de vida ha cambiado mucho desde entonces es recomendable usar métodos naturales para consumir el estrés, puesto que de lo contrario el organismo continuará tensionado y si permanece mucho tiempo así terminará quedándose sin fuerzas. Por lo cual cada vez se tendrá menor tolerancia a este estrés perjudicándose el sistema inmunológico y el cuerpo, hasta llegar el momento en que resulta imposible continuar soportando dicho estado. Cuyos efectos pueden ser “una contractura de espalda o de cuello, dolores de cabeza, cansancio o problemas de sueño”.

Además de lo anterior también se daña la psique presentándose “abatimiento, falta de ganas, humor depresivo... hacen que nos sintamos anímicamente bajos y, con el tiempo puede perjudicar sus relaciones interpersonales” (Gensler Petra, 2004).

Debido a lo anterior se generan los bloqueos que son mecanismos mediante los cuales el cerebro responde ante una situación de estrés, como cuando por más esfuerzo que se haga los pensamientos no logran ser claros como en una plática o en un examen etc. En este caso el bloqueo mental se debe a que se desconectó “la parte delantera del cerebro, la zona de la conciencia y los pensamientos asociativos”, debido a que “no está recibiendo suficiente alimento energético cuyo efecto es que no es posible afrontar y solucionar alguna

problemática. Y para lograrlo se necesita que tanto el hemisferio izquierdo (pensamiento analítico) como el derecho (creatividad) tengan un buen desempeño en conjunto, que no es posible tener en un estado de estrés ya que está trabajando un solo hemisferio (Gensler Petra, 2004).

Cabe mencionar que el hemisferio izquierdo se ocupa de la parte derecha del cuerpo y es el encargado de realizar funciones como el pensamiento lógico y analítico; y el hemisferio derecho es el que comisiona la parte izquierda del cuerpo y se encarga de los sentimientos, la intuición y la creatividad. Y al estar ambos en equilibrio es cuando se cuenta con todo nuestro potencial para operar de forma total para hallar solución a problemáticas que se presentan (Gensler Petra, 2004).

(Dennison, Paul y Gail, 2012) Pioneros de la educación, optometría del desarrollo y entrenamiento sensoriomotriz han demostrado que “El movimiento es fundamental para la maduración de los niños y bebés ya que despierta los sentidos y desarrolla el cerebro”. Según Dennison Paul y Gail, (2012) “El movimiento es la puerta del aprendizaje” y “es esencial para personas de todas las edades y estados físicos”. Así mismo mediante las 26 actividades en las cuales el movimiento se realiza conscientemente, cualquier objetivo de aprendizaje se puede favorecer. Convirtiéndose en una herramienta eficaz para padres y educadores que desean beneficiar a niños al llevar a cabo sus actividades cotidianas.

Es por ello que estas actividades tienen la finalidad de generar nuevos movimientos y habilidades sensoriales conforme al paso del tiempo y a las necesidades individuales de tal manera que se realicen de manera fácil y con enfoque sin ejercer mucha fuerza en los músculos de manera que no se tensionen

en exceso y no sufran microlesiones. Por ende la filosofía de Brain Gym no concibe ningún tipo de fuerza muscular.

El sistema propuesto por Paul y Gail Dennison en su programa es de forma “físico/mental” con un “funcionamiento dinámico”, de manera que el aprendizaje se comprende en “términos de funcionalidad” y no con “etiquetas ni evaluaciones fijas”. “Por ejemplo, las dificultades para enfocarse, se entienden como el exceso o falta de enfoque aplicado a una tarea en concreto, y no son concebidas como hiperactividad ni trastorno por déficit de atención”.

Dennison Paul y Gail (2012) “Cualquier educación física puede despertar el cerebro, pero las 26 actividades fomentan más aún la flexibilidad, la paridad ocular y la coordinación oculo-manual que permite a los estudiantes tener éxito en los estudios, junto con la capacidad de vivir tranquila y creativamente con los factores de estrés de la vida moderna”.

Dennison Paul y Gail (2012). Clasifican estas actividades en cuatro categorías las cuales son:

1. Energéticos. Ayudan a “planificar, ordenar y alinear las cosas”.
2. Actitudes de profundización o de actitud positiva. Sirven para “relajar, calmar y estabilizar física o emocionalmente; para compartir, jugar, cooperar y para la memoria sensorial”.
3. Alargamiento muscular. Son útiles para liberar la tensión acumulada y permitir la acción; para centrarse y comprender, expresarse y tomar la iniciativa”.

4. Línea media. Permiten promover la coordinación sensoriomotriz; procesamiento de la información necesaria para leer, escribir, escuchar y hablar.

Existen tres dimensiones del movimiento basadas en Dennison Paul y Gail (2007), que son las siguientes:

1. Lateralidad-Comunicación. Dimensión izquierda-derecha de los hemisferios cerebrales. Que favorece el área de la comunicación.
2. Centraje-Organización. Dimensión arriba-abajo que abarca el cerebro medio. Que beneficia el aspecto de la organización.
3. Enfoque-Comprensión. Dimensión anterior-posterior que corresponde el tallo cerebral. Que favorece lo relacionado con la comprensión.

Para concluir este apartado se mencionan las cuatro categorías de movimiento de Brain Gym que son las que a continuación se presentan:

1. Línea media. Estos ejercicios sirven de apoyo para mejorar la coordinación sensoriomotriz y así poder organizar movimientos simétricos tanto del lado derecho como del izquierdo. Estos movimientos conciernen a las habilidades relacionadas con la coordinación mano-ojo, y activar modos visual, auditivo, táctil y kinestésico para que estas se centren y así se logre la coordinación. Dicha integración del lado derecho y del izquierdo favorece el cruce de la línea media vertical del cuerpo para realizar movimientos con todo el cuerpo, y también para trabajar con las dos manos, dos ojos y dos oídos en el campo medio. Es como cuando se procesa un código escrito lineal simbólico.

2. Energía. Estos ejercicios comprenden a las habilidades referentes al equilibrio, apoyo direccionalidad y alineación. Esta coordinación arriba-abajo ayuda al equilibrio y sentir el cuerpo de forma direccional para realizar acciones de planeación, organización y alineación.
3. Actitud positiva. Estos ejercicios ayudan a restablecer la sensación de calma, auto-control y vínculo. Esta coordinación de arriba-abajo favorece la estabilización de las emociones, equilibrando reacciones repentinas relacionadas de lucha o huida para obtener bienestar.
4. Alargamiento muscular. Estos ejercicios ayudan a regular la contracción y relajación de los músculos relacionadas con las habilidades locomotoras. Dichos ejercicios corresponden a desarrollar distintas capacidades como son, de enfoque y atención relajada, asimismo la de toma de decisiones y auto-expresión. Esta integración delante-atrás ayuda a realizar participaciones o a retenerse acorde a lo que mejor corresponda, equilibrando la percepción de los detalles obtenidos del ambiente correspondientes a la visión de forma globalizada.

2.1.4 Condiciones para que se dé la Kinesiología educativa Brain Gym

Gimnasia Cerebral

Las actividades de Brain Gym deben realizarse en un ambiente de respeto, juego y aprendizaje sensoriomotriz sin pretender que su uso supla el lugar de una cura, tratamiento, remedio o terapia.

El alumno debe de estar tranquilo sin preocupaciones, temores, ni tensiones y dispuesto a colaborar en la realización ejercicios de forma armónica, suave y libre.

Ya que cuando hay tensión o resistencia, el movimiento y la energía no fluyen adecuadamente. Es importante que el niño se sienta a gusto, sienta y disfrute los movimientos y sea una experiencia gratificante.

Por ello es conveniente que el niño esté con ropa cómoda, haber ingerido alimento (no tener hambre), haber dormido bien.

Así mismo, es preferible que el espacio esté acondicionado adecuadamente con buena iluminación, temperatura agradable, materiales de apoyo disponibles adecuados a la altura del niño.

2.1.5 Aplicación

A través de las actividades el alumno accede a sus sentidos mediante experiencias físicas de manera natural como los niños pequeños. Los movimientos deben ser fáciles para el niño.

- Ejercicios correspondientes al PACE (Positivo-Activo-Claro-Energético)

Es un acrónimo que se conforma en cuatro actividades que preparan al niño para aprender y adquirir un aprendizaje óptimo. Se debe realizar en un ritmo relajado y cuyo significado es:

Activo - Marcha cruzada: ayuda a estabilizar la pelvis, a activar los músculos que movilizan y estabilizan los hombros. Mejora el equilibrio en general y coordinación. Funge como un calentamiento motor grueso que ayuda a prepararse para las habilidades motoras finas, como leer o escribir en las que se precisa de cruzar la línea media vertical del cuerpo.

Positivo - Ganchos: activa los músculos involucrados en el equilibrio, favorece la atención a la línea media del cuerpo y los músculos posturales del centro y

estimula el pensamiento de orden superior y la toma de decisiones. Genera calma al enfocar y organizar una atención dispersa. Por otra parte. Puede simbolizar la conexión de hemisferios, de ambos lados del cuerpo, de los ojos, para el ser y hacer.

Según Hannaford Carla (2005), la colocación de la lengua sobre el paladar favorece el enfoque y el equilibrio y ayuda a liberar el bloqueo de la lengua.

Claro - Botones del cerebro: Favorece la coordinación mano – ojo, el cruce de la línea media del cuerpo, el movimiento ocular para el cruce de la línea media al leer, direccionalidad para no perderse al leer.

Energético - beber agua: Mejora el nivel de energía y vitalidad. Es esencial para las transmisiones eléctricas y el mantenimiento del potencial eléctrico del cuerpo. Debido a que el sistema corporal es eléctrico y dichas transmisiones eléctricas en el sistema nervioso hacen al ser humano un organismo pensante que aprende, siente y actúa. Favoreciendo entonces la acción eléctrica y química entre el cerebro y el sistema nervioso.

- Algunos ejercicios de la línea media

La línea media concierne a las habilidades de lateralidad encargadas de coordinar el lado derecho e izquierdo que son fundamentales para el aprendizaje. Siendo que favorece las habilidades motoras gruesas que benefician la centralización del enfoque evitando la atención dispersa, y finas ya que favorecen la direccionalidad de arriba, abajo, izquierda y derecha y el discernimiento de símbolos sea letras o números, ya que la línea media corresponde a la parte en la que de manera conjunta los ojos, oídos y manos laboran en la expresión e interpretación del lenguaje oral y escrito.

- Equilibraciones de actitud positiva, visión y escritura

De manera conjunta favorecen la percepción de la lectura y la escritura (puesto que sus experiencias anteriores han sido desfavorables generando tensión, inseguridad, la concepción de no saber leer ni escribir y la predisposición de no lograrlo ante el intento), de manera que dicha percepción sea más relajada disminuyendo la gran cantidad de estrés. Así mismo ayuda a estimular el campo visual que interviene en la percepción de las letras al momento de leer, como también tanto la lectura como la escritura se llevan a cabo de forma más relajada y pueda fluir dichos proceso adecuadamente.

2.2 LENGUAJE ESCRITO O ESCRITURA

2.2.1 Definiciones

2.2.1 Lenguaje

(Goodman, 2006) “El lenguaje existe solamente para expresar significado” y para comprenderlo precisa darle sentido.

Según Goodman (2006) El lenguaje es un sistema de símbolos, un sistema semiótico debido a que alude a cosas, acciones y experiencias y su forma de interacción en las áreas de las experiencias del ser humano con otras personas y con el mundo. Y ha sido inventado individual y socialmente como también desarrollado en grupos sociales ya que poseen la capacidad de pensamiento simbólico que les permite tener la habilidad de mediante símbolos poder representar ideas y experiencias. Esta capacidad de pensamiento simbólico aunada a la necesidad social hace que el lenguaje sea universal.

2.2.2 Lectura y Escritura

Según Ferreiro y Gómez Palacio (2013) “El lenguaje oral y escrito son semejantes y son las dos formas de lenguaje se dan en sociedades alfabetizadas. Ambas poseen la misma gramática, las mismas reglas para relacionar su estructura con la representación y la capacidad para generar comunicación, y distan sus situaciones de uso.”

(Goodman Ken, 2006) “Tanto la lectura como la escritura son procesos dinámicos y constructivos”.

Según Ferreiro y Gómez Palacio (2013) “La lectura es un proceso en el cual el pensamiento y el lenguaje están involucrados en continuas trans-acciones cuando el lector trata de obtener sentido a partir del texto impreso”.

La escritura es un sistema de representación gráfica creado por el hombre que se formó mediante el conocimiento de la lengua oral y la necesidad de comunicarse, permitiéndole hacerlo a través del tiempo y del espacio.

2.2.3 Antecedentes de la lectoescritura

(Goodman Ken, 2006) “El lenguaje oral aparece primero en las sociedades humanas porque funcionalmente es utilizado para el aquí y el ahora, pero tiene límites”. “Cuando el lenguaje oral es insuficiente para cumplir con las necesidades lingüísticas de una sociedad se desarrolla el lenguaje escrito”.

Es posible identificar el origen de muchos aspectos del desarrollo del lenguaje escrito en el lenguaje oral debido a que ambos están estrechamente relacionados. Es decir, la forma en que se desarrollan ambos coinciden en muchas ocasiones a pesar de que las exigencias que implican son distintas, ej. Expresiones faciales,

tono de voz y contexto que ayudan en la comprensión del lenguaje oral, y en el lenguaje escrito se cuenta únicamente con las palabras para la comprensión del mensaje.

Según Crotti y Magni (2009) Referente a momentos evolutivos se puede considerar el garabato como el inicio del lenguaje escrito ya que además de poseer sentido, en sus trazos se manifiestan deseos, emociones, etapas del desarrollo y ritmos biológicos y psicológicos, es un hecho primitivo y universal presente en todas las culturas, pueblos y latitudes.

2.2.4 Antecedentes de la prueba PALE

La lengua escrita ha tenido tres momentos evolutivos que dieron pauta a tres modelos pedagógicos que consisten en una triada de prototipos en los cuales que se da el proceso de aprendizaje de la lectoescritura, a) separados, b) unidos, c) como uno solo proceso que llevó por nombre la lengua escrita (Rodríguez *et al.*,1985) citado por Barba Marín, Leticia en página web, que condujeron a prácticas y pruebas educativas con criterios de evaluación muy rígidos debido a que se centraban en el tiempo establecido en el que el niño podía acceder al aprendizaje de la lectura y escritura. Pero gracias a la última concepción surgió un cambio extremo en el que se propagó la psicolinguística que consiste en el proceso normal de los niños para adquirir la lengua escrita.

2.2.5 Evolución reciente de la enseñanza de la lengua escrita en la educación pública

Entre los años 1982 y 1988 se intentó erradicar los índices de reprobación y deserción escolar señalando como principal motivo la falta de preparación de los profesores enfocándose sobre todo a los primeros grados y por ello surgieron los “proyectos estratégicos”.

La introducción de la psicolingüística y la psicología evolutiva en especial el constructivismo que tiene sus antecedentes en 1962 se consideran las causas de una innovación pedagógica de la lengua escrita (Ferreiro y Teberosky, 1979) citado por Barba Marín, Leticia (2004) en página web. Ya que en esa época predominaba el conductismo y por lo general los estudios se enfocaban en el léxico: la cantidad y variedad de palabras del niño en comparación a la clasificación del lenguaje del adulto.

Unas de las mayores aportaciones del constructivismo en México fue precisamente la psicogenética y la psicolingüística. Gracias a la contribución de la psicogenética de Piaget acerca del aprendizaje de la lengua escrita se empezó a considerar que “el proceso de conocimiento es un proceso de construcción del propio sujeto que conoce” mediante estructuras globales (Barba Marin, Leticia) en página web.

Respecto a las contribuciones de produjo la lingüística se dio un cambio de concepción acerca de la enseñanza, cuyo principal consiste en que la lengua es un sistema de comunicación personal que permite la creatividad mediante elementos como la sintaxis, gramática y semántica. Como también la concepción del ser humano poseedor natural de las competencias que se ameritan para poder hablar una lengua.

En cuanto al desarrollo del proceso de aprendizaje, este enfoque lingüístico se compone de dos etapas: la de adquisición y consolidación de la lengua escrita.

Es por ello que las primeras investigaciones efectuadas en México tomaron como punto de partida el fracaso escolar coordinado por Emilia Ferreiro y Margarita Gómez Palacio que llevó por nombre “Análisis de las perturbaciones en el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura”. Concluyendo que el fracaso escolar es debido al desconocimiento de los procesos cognitivos en el aprendizaje y al desconocimiento de la estructura de la lengua y como se concebía antes que se centraba en los métodos y fallas en el aprendizaje de los estudiantes.

2.2.6 Propuestas pedagógicas y programas nacionales

Con base en los resultados de las investigaciones efectuadas en nuestro país, se propusieron prácticas educativas en el nivel básico en propuestas y programas de los cuales los de mayor importancia se encuentran: a) Estrategia de grupos integrados, b) Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita (PALE), c) Programa Nacional para el Fortalecimiento de la Lengua Escrita en la Educación Básica (PRONALEES), d) El Programa Nacional de Educación 2001–2006.

En el caso de la Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita (PALE) fue de carácter experimental (debido a que el anterior quedó como preventivo) y se aplicó de 1984 a 1986 partiendo de los resultados y experiencia de las investigaciones realizadas anteriormente con el fin de conocer las causas de reprobación y la manera de evitarse, y también de las investigaciones dirigidas a conocer el proceso normal de los niños en su aprendizaje del sistema de escritura.

2.2.7 Investigaciones en las que se aplica PALE (Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita)

En el año 2007 en el estado de Chiapas se llevó a cabo un curso taller para profesores de primaria que llevó por nombre “Estrategias para la enseñanza del español y las matemáticas” el cual tuvo su sustento básico en el PALEM.

Asimismo en el año 2001 la alumna Guillermina Sandra Egleé García Perea perteneciente a la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 095 Azcapotzalco, D.F elaboró una tesis cuyo nombre es “20 años de lecto escritura en el primer grado de la educación primaria 1979 a 1999” en la cual resalta el valor de PALEM como recurso de provecho ante la gran dificultad en la lectura y redacción que se presenta en la educación primaria, a su vez como resultado de una mejora que considera los niveles en que concibe el niño la lectura y escritura. Teniendo como respaldo el antecedente de un proceso de investigación y aplicación de propuestas educativas que en su tiempo fueron insuficientes ante las necesidades del alumno.

2.2.8 Etapas de la adquisición de la lectura

El proceso de adquisición del concepto de la lectura posee dos condiciones fundamentales, el cualitativo y cuantitativo, que se presentan en los niveles correspondientes.

- **Cualitativo.** Hace referencia a lo fonético, es decir, a las letras que conforman la palabra y el la manera en que estas están acomodadas.
- **Cuantitativo.** Consiste en el número de letras que forman la palabra, si la palabra es larga o corta.

Con lo anterior se pueden distinguir los siguientes niveles de lectura:

Niveles de la lectura

Nivel 1. El niño aún no logra reconocer los aspectos anteriormente mencionados, en su percepción las letras carecen de significado. Es por ello que en las interpretaciones que hace el alumno de un texto menciona que no dice nada, en otros casos adivina o lo asocia con algún objeto con base a su tamaño, es decir, si la palabra es corta el niño dice el nombre de un objeto pequeño, pero si la palabra es larga, el pequeño lo asocia con un objeto grande.

En cambio, si la palabra va acompañada de una imagen, el niño interpreta la palabra basándose solamente en dicha imagen. En este caso puede ser que al interpretar, el infante mencione el nombre de la imagen, o haga un comentario de ésta, e incluso la describa. Ejemplo:

Texto con imagen de apoyo: El elote es rico (dibujo de un elote).

Interpretación:

- Elote (nombre del dibujo).
- Me gusta el elote con limón (comentario).
- Es un elote amarillo y tiene hojas (descripción).

Nivel 2. En esta etapa el niño ha logrado reconocer uno de los dos aspectos, pero en la mayoría de las ocasiones es el cuantitativo, es decir, en el número de letras que conforman una palabra o la cantidad de las palabras que integran un enunciado.

En el caso de que la palabra sea larga, el niño al interpretar se refiere a cualquier nombre largo sin que forzosamente tenga que ser el nombre de un

objeto grande), y cuando la palabra es corta, la interpretación que hace el pequeño es referente a cualquier palabra que sea corta. Ejemplo:

Palabra larga sin imagen: Refrigerador

- Interpretación: Manzana
- Interpretación: Computadora

Palabra corta sin imagen: Pato

- Interpretación: Casa
- Interpretación: Oso

Se observa que cuando la palabra va acompañada con imagen, el niño trata de leer dicha palabra a pesar de que dicha imagen va a continuar influyendo en la interpretación que le ayuda a poder anticiparse a la palabra escrita y también a confirmarla.

En esta fase es cuando surge el esfuerzo de lectura de la palabra, en la cual algunas veces se presenta un silabeo al mismo tiempo que se sigue la palabra con el dedito del niño. Ejemplo:

Palabra con imagen: monedas (dibujo de monedas), juguete (dibujo de un carrito)

Interpretación: Di-ne-ro

Interpretación: Ca-rri-to

Cuando se muestra un enunciado se puede presentar lo siguiente:

1. La interpretación del niño va dirigida a decir otro enunciado pero con la misma cantidad de palabras, aunque estas no tengan relación con lo escrito.

2. El pequeño hace nombrar una palabra con la misma cantidad de sílabas de la que está escrita en el enunciado. Ejemplo:

Enunciado: El elote es rico (sin imagen)

Interpretación:

- Mi casa es grande (4 palabras en los dos enunciados).
- Pe-lo-ti-ta (4 sílabas por 4 palabras del enunciado).

Al estar acompañadas las palabras y los enunciados de una imagen, la emisión oral del niño tiene relación de forma sistemática con la producción escrita al mismo tiempo que la va señalando con su dedito.

Pero además el pequeño puede reconocer la (s) primera (s) letra (s) o la primera sílaba de una palabra aunque aún no logre leerla de forma acertada. Este avance corresponde a una particularidad cualitativa. Ejemplo:

Palabra: Peluca

Interpretación:

- Papá (P de papá).
- Pe... scado (identificó las dos primeras letras).
- Pe-l... pelota (identificó la primera sílaba y parte de la segunda).

Nivel 3. En esta etapa resalta el avance cualitativo debido a que al niño le importa más en saber las letras que están escritas en vez de la cantidad de éstas, y por ello el pequeño procura poder comprender lo que dice a pesar de que no logre interpretarlo adecuadamente y termine por usar sus propias deducciones.

Ejemplo:

Palabra: Monedas

Interpretación:

- Mo-ne-bas

- Mo-na-das

- Mo-ne-sa

Enunciado: El elote es rico

Interpretación:

- Le leote se riso

- Le leto se risa ... el león se ríe

Otra forma de interpretación del niño puede darse mediante palabras distintas a las escritas inicialmente pero conservando el significado de origen. Esto se da después de haber descifrado el enunciado. Ejemplo:

Enunciado: El elote es rico

Interpretación:

- El-e-lo-te-e-s-ri-co ... Elote sabroso

- El elote sabe muy rico

Así mismo el pequeño realiza incluso una interpretación y comprensión adecuada de lo que leyó. Ejemplo:

Enunciado: El elote es rico

Interpretación:

- E-l-e-lo-te-e-s-ri-co ... el elote es rico

2.2.9 Etapas de la adquisición de la escritura

La adquisición de la lengua escrita es un proceso evolutivo cuyas etapas se deben de identificar y comprenderse mediante la observación de algunos

indicadores como son: producciones, interpretaciones, preguntas y conceptualizaciones que realiza el niño.

Este proceso de adquisición de la lengua escrita es similar en todos los niños pero a su vez distinto en su evolución, debido a que el contexto cultural es diferente en cada caso particular que puede ser estimulante o no en el acercamiento del niño con las letras proporcionando el contacto y la familiarización del niño con la lectura y la escritura, mediante distintos tipos de textos que se encuentran en libros, revistas, artículos de uso personal o del hogar, letreros en la calle, entre otros, así mismo el ejemplo de los adultos que lo rodean que entran en contacto con la lectura y escritura.

Representaciones de tipo presilábico

En esta etapa el niño no distingue la diferencia entre el dibujo y la escritura, para él el texto por sí solo aún no tiene significado expresando “no dice nada”, “ahí dice letras” y si al mostrarle un cuento con dibujo y texto se le pregunta dónde se puede leer, él señala la imagen.

Posteriormente el niño empieza a diferenciar la escritura del dibujo, pero aún las grafías sin el dibujo no representan nada, por lo que el niño dice “sólo son letras”, y cuando dibuja las grafías o pseudografías las coloca dentro del dibujo como parte de este como otorgándole el nombre correspondiente.. Tiempo después coloca las grafías fuera del dibujo y alejándose poco a poco hasta que las escribe cerca de éste.

La estabilidad de la interpretación que el niño le da a tanto a sus propias producciones la tiene el dibujo, como también a las producciones realizadas por otras personas entendiendo que las letras dicen el nombre de los objetos o lo que

estos son. Estas producciones reciben el nombre de “Representaciones Gráficas Primitivas”.

Escrituras No diferenciadas

Tiempo después el niño comprende que las grafías por sí solas tienen significado por lo que ahora ya no dependen del dibujo. Todavía no relaciona la escritura con los sonidos del habla.

Como la escritura es vista como un objeto capaz de representar, el niño comienza a elaborar hipótesis con base a criterios de cantidad y cualidad con la finalidad de poco a poco diferenciar su producción escrita para distintos significados y poder dar distintas interpretaciones.

- **Escritura unigráfica**

Las palabras y enunciados que el niño escribe la representa con una sola grafía o pseudografía que puede ser la misma o distinta.

- **Escritura sin control de cantidad**

En la escritura de palabras y enunciados el niño no tiene el control en la cantidad de grafías producidas, por lo que se detiene con base al espacio material disponible como la hoja, o el renglón. Es por ello que para representar una palabra o un enunciado el niño emplea una grafía, dos grafías alternadamente o varias grafías.

- **Escritura fija**

El niño emplea tanto las mismas grafías como también la misma cantidad de estas al escribir una palabra o un enunciado ya que tiene la conceptualización de que menos de tres grafías no tiene significado. Luego entonces la diferenciación

radica en la intención del niño de escribir palabras y enunciados con distinto significado.

Escrituras diferenciadas

Según el repertorio de grafías que el niño tenga será la variedad de éstas. Si el repertorio es extenso entonces puede emplear distintas grafías ya sean algunas o todas al representar distintas palabras. En cambio si el repertorio es limitado el niño cambia el orden de las grafías para representar distintas escrituras. Según sea la interacción del niño con los portadores de texto será el enriquecimiento de su repertorio.

- **Secuencia de repertorio fijo con cantidad variable**

La representación de las grafías aunque varíe en su cantidad hay algunas grafías que se repiten en el mismo orden. Y la diferenciación de la representación e interpretación consiste precisamente en esta presencia o ausencia.

- **Cantidad constante con repertorio fijo parcial**

En esta representación a pesar de que la cantidad de grafías es constante, existe una secuencia de grafías que se repiten en cada representación, pueden presentarse al inicio, en medio o al final de cada escritura y el resto son variables.

- **Cantidad variable con repertorio fijo parcial**

En esta representación algunas grafías aparecen en el mismo orden y en el mismo lugar y otras grafías en distinto orden de una escritura a otra, por lo que la diferencia consiste en la cantidad que es distinta en cada representación.

- **Cantidad constante con repertorio variable**

En cada escritura las grafías son distintas o también el orden en que se presentan, y la cantidad es constante.

- **Cantidad variable y repertorio variable**

En esta producción tanto las grafías representadas como la cantidad de estas son variables, precisamente con la finalidad de diferenciar cada producción escrita. Y se concibe como un progreso la acción de cualitativa de combinar y organizar las grafías en cada representación escrita que refleja un esfuerzo del niño por continuar comprendiendo el sistema de escritura que lo rige.

- **Cantidad y repertorio variable y presencia del valor sonoro inicial**

En esta representación hay una combinación de hipótesis presilábica y silábica debido a al inicio de la palabra se manifiesta una correspondencia sonoro gráfica y en el resto de la palabra no. Cuya característica principal consiste en que la letra inicial de cada palabra escrita tiene relación sonora con la primera sílaba de dicha palabra, es decir, que la primera letra escrita pertenece a cualquier letra de la primera sílaba de la palabra referida; el resto de la palabra es de cantidad y repertorio variable.

Esta correspondencia de la escritura con el aspecto sonoro del habla da la pauta al siguiente momento evolutivo.

- **Representaciones de tipo silábico**

El inicio de esta fase se distingue porque se presenta una correspondencia grafía-sílaba, siendo que le corresponde una grafía representada por escrito por cada sílaba de la emisión oral. Es por ello que a este tipo de representaciones recibe el nombre de “silábicas”.

En esta etapa se da el conflicto de las palabras monosílabas como sol, pan, sal debido a la presencia de la hipótesis silábica en contraste con la hipótesis de cantidad que demanda escribir más de una grafía, dado que por tal motivo el niño opta como solución agregar una o varias letras que fungen como “acompañantes”.

En el caso de modelos de palabras que el niño aprende de su contexto y que las escribe correctamente pero de forma mecanizada porque así lo aprendió de su contexto como su nombre personal, oso, papá, mamá, etc., se consideran como un tipo de conflicto que puede hacer pensar que el niño saltó a la etapa alfabética cuando en realidad aún no se ha dado ese paso.

Cuando el niño relaciona su escritura al momento que la lee, se puede observar que en su intento de coincidir el número de grafías escritas con el número de sílabas de la lengua oral se presentan algunas circunstancias como, letras que sobran que para él las razones pueden ser, que porque sobran hay que quitarlas o porque tienen otro significado como complemento del primero. Ejemplo:

J	A	V	I	E	R
ja	vier	su apellido			

En esta etapa en la que el niño ya sabe algunas letras, a éstas les otorga un valor sonoro silábico estable, ya sea a las vocales o consonantes. La A su significado puede ser cualquier sílaba que la contenga: (ma, sa, pa, ca, la, etc.) y con las consonantes la P su significado puede ser (pa, pe, pi, po, pu). Ejemplo:

A	T	E	O	T
pa	to	pe	lo	ta

En el caso de escribir palabras de varias sílabas pero cuya vocal sea la misma como, papaya, naranja, manzana, etc. puede quedar de la siguiente manera:

A	A	A
na	ran	ja

Esta repetición de letras empieza a ser un conflicto para el niño desde el momento en que presente la necesidad de emplear variedad de grafías al escribir una palabra. Ejemplo:

En la palabra papaya, para escribir la “a” para representar “pa”, nuevamente la “a” para producir “pa”, y otra vez la “a” para representar “ya”, le parece que son muchas repeticiones, por lo que en la última sílaba “ya” no escribe la “a” sino la “e”, quedando así:

A	A	E
pa	pa	ya

Esta hipótesis silábica que el niño representa le conflictúa al momento en que intenta leer los escritos de otras personas, porque se da cuenta que su actual hipótesis no le funciona debido a que le sobran grafías. Ante ello el niño reflexiona y crea otras hipótesis que le permitirán descubrir que cada grafía simboliza de forma gráfica o escrita a los distintos sonidos del habla. Dando la pauta al surgimiento de las representaciones **silábico - alfabético**, cuando el niño intenta crear una concordancia entre la escritura y los sonidos del habla. Ejemplo:

Para pato	Para pelota
------------------	--------------------

Escribe: p to	Escribe: d o t a
Lee: pa to	Lee: pe lo t a

Representaciones alfabéticas

Al descubrir el niño que cada grafía tiene un sonido particular, va conociendo poco a poco los distintos sonidos que representan las letras, es decir la relación fonos-letras; para ello se apoya de varios medios como el preguntar al adulto y atender a lo que este le proporciona, al observar y analizar los escritos disponibles de su contexto y procura aplicarlo en sus representaciones. De esta manera va conociendo el valor el valor sonoro estable de las grafías y toma conciencia de que cada sílaba tiene distintos sonidos.

De esta forma el niño va conociendo las bases del sistema alfabético que le rige que consiste en que de forma general cada fonema está representado por una letra. Posteriormente poco a poco el niño va tomando conciencia de que hay grafías dobles que representan un solo sonido como la “ch”, “rr”, “ll”; un mismo sonido que lo representan varias grafías como la “c”, “z”, “s”; “c”, “k”, “q”; y grafías que no tienen ningún sonido como la “h” o la “u” de la sílaba gue. Tiempo después adquirirá la concientización de aspectos formales del sistema de escritura como la segmentación, ortografía, etc.

2.3 INTEGRACIÓN EDUCATIVA

2.3.1 Definición de integración educativa

“La integración consiste en que las personas con discapacidad tengan acceso al mismo tipo de experiencias

que el resto de la comunidad”. “Se busca su participación en todos los ámbitos (familiar, social, escolar, laboral) y por tanto la eliminación de la marginación y la segregación”. “El objetivo de la integración es coadyuvar al proceso de formación integral de las personas discapacitadas en forma dinámica y participativa, aceptando sus limitaciones y valorando sus capacidades. Se brinda así a cada individuo la facilidad de elegir su propio proyecto de vida”. (DGEE, 1991: 4) citado por García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Ivan (et, al) en página web.

2.3.2 Principios de la integración educativa

- Normalización

“Proporcionar a las personas con discapacidad los servicios de habilitación o rehabilitación y las ayudas técnicas para que alcancen tres metas esenciales:

1. Una buena calidad de vida.
2. El disfrute de sus derechos humanos.
3. La oportunidad de desarrollar sus capacidades”

(García Pastor, 1993; Pablo, 1987) citado por García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Ivan (et, al) en página web.

- Integración

“Consiste en que las personas con discapacidad tengan acceso al mismo tipo de experiencias que el resto de su comunidad. Se busca su participación en todos los ámbitos

(familiar, social, escolar, laboral). Y por tanto la eliminación de la marginación y la segregación. El objetivo de la integración es coadyuvar al proceso de formación integral de las personas discapacitadas en forma dinámica y participativa, aceptando sus limitaciones y valorando sus capacidades. Se brinda así a cada individuo la posibilidad de elegir su propio proyecto de vida”. (DGEE, 1991: 4) citado por García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Iván (et,al) en página web.

- Sectorización

“Implica que todos los niños deberán de ser educados y recibir los servicios de apoyo necesarios cerca del lugar donde viven. Para ello es necesario descentralizar los servicios educativos. De esta forma, el traslado del niño a la escuela no representará un gasto oneroso para la familia, y al mismo tiempo beneficiará su socialización, pues el niño asistirá a la misma escuela que sus vecinos y amigos”. (Mittler, 1995; SEP-NL, 1994; Van Steenlandt, 1991) citado por García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Ivan (et, al) en página web.

- Individualización de la enseñanza

“Necesidad de adaptar la enseñanza a las necesidades y peculiaridades de cada alumno y alumna mediante adecuaciones curriculares. Se fundamenta en el

reconocimiento de que en el aula no debe existir una respuesta educativa única, y que el grupo es un conjunto heterogéneo y diverso de alumnos en cuanto a intereses, forma de aprender y manera de actuar”. (Parrilla, 1992) citado por García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Ivan (et, al) en página web.

“Según estos principios generales, los alumnos con necesidades educativas especiales deben ser educados cerca de sus casas, en un ambiente lo más normal posible, con las adaptaciones necesarias para que puedan acceder a todas las experiencias educativas y, de esa manera, integrarse a la sociedad en todos los ámbitos”. (García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Ivan (et, al) en página web).

2.3.3 Fundamentos de la integración educativa

- Los principales fundamentos filosóficos en los que se basa la integración educativa son: Respeto a las diferencias

“Las reformas de los últimos años establecen que es una necesidad aceptar las diferencias y de poner al alcance de cada persona los mismos beneficios y oportunidades de tener una vida normal”. (Toledo, 1981) citado por García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Ivan (et, al) en página web.

- Derechos humanos e igualdad de oportunidades

“Por el simple hecho de existir y pertenecer a un grupo social, todos tenemos derechos y obligaciones; de su cumplimiento y respeto depende, en buena medida, el bienestar de la sociedad. Una persona con discapacidad, al igual que el resto de los ciudadanos tiene derechos fundamentales, entre ellos el derecho a una educación de calidad. Para ello es necesario primero, que se le considere como persona, y después como sujeto que necesita atención especial. Más que una iniciativa política, la integración educativa es un derecho de cada alumno con el que se busca la igualdad de oportunidades para ingresar a la escuela”. (Rioux. 1995); (Roaf y Bines, 1991) citado por García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Ivan (et, al) en página web.

- Escuela para todos

“El artículo primero sobre la Declaración Mundial sobre Educación para Todos señala que cada persona debe contar con posibilidades de educación para satisfacer sus necesidades de aprendizaje. (PNUD, UNESCO, UNICEF, Banco Mundial, 1990). Así, el concepto Escuela para Todos va más allá de la garantía de que todos los alumnos tengan acceso a la escuela. También se relaciona con la calidad. Para lograr ambos propósitos (cobertura y calidad) es necesaria una reforma profunda del sistema educativo; una

de las propuestas por la UNESCO en este sentido es que la escuela reconozca y atienda a la diversidad”.

Una escuela para todos sería aquella que:

- Se asegura que todos los niños aprenden sin importar sus características.
- Se preocupa por el progreso individual de los alumnos, con un currículo flexible que responda a sus diferentes necesidades.
- Cuenta con los servicios de apoyo necesarios.
- Reduce los procesos burocráticos.
- Favorece una formación o actualización más completa de los maestros.
- Entiende de manera diferente la organización de la enseñanza. El aprendizaje es un proceso que construye el propio alumno con su experiencia cotidiana, conjuntamente con los demás. (García Pastor, 1993; Remus, 1995; Marchesi y Martín, 1990) citado por García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Ivan (et, al) en página web.

2.4 RENDIMIENTO ACADÉMICO

2.4.1 Definición del rendimiento académico

Jiménez (2000) citado por Edel Navarro, Rubén en página web “El rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”, encontramos que el

rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo, la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa”.

“En el mejor de los casos, si se pretende conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo de pares, el aula ó el propio contexto educativo. En este sentido Cominetti y Ruiz (1997) citado por Edel Navarro, Rubén en página web, en su estudio denominado “Algunos factores del rendimiento”: las expectativas y el género refieren que se necesita conocer qué variables inciden o explican el nivel de distribución de los aprendizajes, los resultados de su investigación plantean que:

“las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en el aprendizaje reviste especial interés porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos o desventajosos en la tarea escolar y sus resultados”, asimismo que: “el rendimiento de los alumnos es mejor, cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamientos escolares del grupo es adecuado”.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo y de diseño no experimental.

Definición de estudio descriptivo

Según Hernández S, (2010) “Es el tipo de estudio que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke, 1989). Es decir, únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas”.

Esta investigación de tipo cuantitativa descriptiva debido a que en el presente estudio se seleccionó un grupo conformado por cuatro alumnos, de los cuales se consideró su proceso de lectoescritura con la aplicación de la Kinesiología educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral, como base para medir la variable rendimiento académico en el nivel escolar de la escuela correspondiente.

3.2 Población

La escuela consta de 13 grupos y 6 grados, de los cuales el número de alumnos en cada grupo son los siguientes:

GRADO Y GRUPO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL DE ALUMNOS
1ro. "A"	17	21	38
1ro. "B"	16	21	37
2do. "A"	17	14	31
2do. "B"	14	16	30
2do. "C"	15	15	30
3ro. "A"	23	13	36
3ro. "B"	14	20	34
4to. "A"	18	16	34
4to. "B"	16	21	37
5to. "A"	20	15	35
5to. "B"	20	15	35
6to. "A"	27	17	44
6to. "B"	25	16	41

Haciendo un total de 462 alumnos.

3.3 Muestra o sujetos participantes

La presente investigación tiene carácter no experimental, debido a que estos alumnos no fueron seleccionados al azar sino de acuerdo a las características de los sujetos necesarios para el desarrollo de la investigación. Es decir, fueron designados para su participación en el estudio.

La muestra para esta investigación quedó conformada por cuatro alumnos con las siguientes características:

ALUMNO	GRADO	GRUPO	EDAD SEGÚN LA FECHA DE NACIMIENTO		SEXO
1	2do.	"B"	F.N.	Diciembre del 2007	Hombre
			EDAD	Tiene 8 años	
2	2do.	"B"	F.N.	Julio 2008	Mujer
			EDAD	Tiene 7 años	
3	3ro.	"B"	F.N.	Febrero del 2007	Hombre
			EDAD	Tiene 9 años	
4	4to.	"A"	F.N.	Mayo del 2006	Hombre
			EDAD	Tiene 9 años 9 meses	

3.4 Instrumentos

Para validar la hipótesis se utilizaron los siguientes instrumentos:

- a) Prueba diagnóstica.
- b) Preprueba y postprueba.

c) Lista de cotejo.

d) Boletas de calificaciones.

a) Para la selección de alumnos se utilizó la prueba diagnóstica (ver Anexo 1), que consiste básicamente en dos etapas, escritura y lectura que con base en ello se eligieron aquellos alumnos que tuvieron los niveles más bajos de acceso a la lengua escrita, mediante el siguiente orden:

1) El dictado de palabras y enunciados.

- Dictado de palabras: Pez, rana, conejo, ganso, almeja, gaviota, cocodrilo

- Dictado de enunciado: La rana brinca mucho.

- Escritura libre: El juego favorito.

2) Lectura de palabras y enunciados sin imagen (una palabra o un enunciado para cada alumno al azar y sin que se repitan en el mismo grupo de alumnos presentes).

- Elote, monedas, ropa, el elote es rico.

- Pelota, nido, el pato nada, el mango está maduro.

b) Con la misma estructura y grado de dificultad se aplicaron la preprueba (ver Anexo 2) y la postprueba (ver Anexo 3).

Escritura: Dictado de palabras y enunciados y escritura libre y **Lectura:** de palabras, enunciados y párrafo con y sin imagen.

1) Lectura de palabras de tipo predicción y ubicación de enunciados con letras mayúsculas sin imagen.

2) Dictado de palabras y enunciados.

3) Escritura libre.

4) Lectura de palabras, enunciados y texto con imagen y sin imagen.

c) A su vez se aplicó una lista de cotejo tomada de Cristina Gillanders (ver Anexo 4).

1) Lectura de palabras.

- Lee palabras a partir del contexto.
- Lee palabras globalmente.
- Descompone oralmente las palabras en sílabas.
- Dice palabras que empiezan con determinado sonido.
- Identifica las letras del alfabeto.
- Utiliza las propiedades del texto para leer.
- Lee parte de una palabra cuando se le oculta la otra.
- Intenta referirse al texto para leer.
- Se rehúsa a leer palabras que no conoce.
- Omite palabras que no conoce.
- Deletrea excesivamente.
- Lee en forma independiente.

2) Escritura de palabras.

- Incluye la escritura en el dibujo.

- Coloca la escritura en la periferia del dibujo.
- Hace corresponder de manera figurativa la escritura con el objeto.
- Utiliza de manera repetitiva ciertas formas de escritura.
- Aplica la hipótesis de cantidad.
- Aplica la hipótesis de variedad.
- Le adjudica a cada sílaba una letra (hipótesis silábica).
- Comienza a agregarle letras a la palabra de acuerdo con su sonido.
- Usa letras para representar todos los sonidos de la palabra.

3) Conceptos acerca del lenguaje escrito.

- Comprende que el texto es diferente del dibujo.
- Reconoce que las palabras se leen de izquierda a derecha.
- Reconoce que la línea superior de la página se lee antes que la línea inferior.
- Comprende la diferencia entre una letra y una palabra.

3.5 Procedimientos

Después de plantear la problemática, se aplicó la prueba como diagnóstico para seleccionar la muestra a la que se le aplicó la preprueba, seguidamente se

trabajó con ellos los ejercicios de Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral durante los meses siguientes, y posteriormente se aplicó la postprueba en el mes de diciembre.

Una vez obtenidos los datos se procedió a su análisis e interpretación, lo cual se presenta en el siguiente capítulo.

Seguidamente se aplicó la prueba de hipótesis denominada “t” de Student con el propósito de evaluar si los dos momentos que se comparan en el presente trabajo difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias. Para poder llevar a cabo la prueba estadística se aplicó la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

Donde X_1 es la media de un grupo, X_2 es la media del otro grupo, S_1 es la desviación estándar del primer grupo elevada al cuadrado, N_1 es el tamaño del primer grupo, S_2 es la desviación estándar del segundo grupo elevada al cuadrado y N_2 es el tamaño del segundo grupo. Para saber si el valor “t” es significativo, se aplica la fórmula y se calculan los grados de libertad de la siguiente manera:

$$g l = (N_1 + N_2) - 2$$

Una vez calculados el valor “t” y los grados de libertad, se elige el nivel de confianza y se compara el valor obtenido contra el valor que le correspondería en la tabla de la distribución “t” de Student (véase anexo 5). Si el valor calculado es igual o mayor al que aparece en la tabla, entonces se acepta la hipótesis de

investigación; por el contrario si el valor calculado es menor se rechaza la hipótesis de investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4. RESULTADOS

Para poder calificar los instrumentos aplicados se asignaron los códigos 1-2-3-4 para la escritura, haciendo un puntaje mínimo de 1 punto y máximo 4 puntos, y en la lectura se asignaron los códigos 1-2-3, por lo que cada alumno podría obtener un mínimo de 2 puntos y un máximo de 7 puntos en su valoración. Esquemáticamente el instrumento fue valorado de la siguiente manera:

ASPECTOS	NIVELES	CÓDIGO
Escritura	Presilábico	1
	Silábico	2
	Silábico-Alfabético	3
	Alfabético	4
Lectura	No lee	1
	Descifra pero no integra	2
	Comprende lo que lee	3

4.1 Resultados de la Preprueba

PREPRUEBA			
	ESCRITURA	LECTURA	Puntuación Total
	Niveles	Niveles	

Alumno	Pre-silábico (1)	Silábico (2)	Silábico-Alfabético (3)	Alfabético (4)	No lee (1)	Descifra pero no integra (2)	Comprende lo que lee (3)	
1	1				1			2
2			3		1			4
3			3			2		5
4		2			1			3

4.2 Sesiones

Fecha	Inicio (cómo inició)	Actividades	Finalidad	Reacción de los alumnos
Sesión 1 27 de enero	Se dio la bienvenida a los niños formando un círculo, se hizo la presentación y se les explicó y exhortó a que realicen algunos juegos ordenados y divertidos que les será de ayuda a mejorar su escritura. Se les pidió que se presenten y mencionen su nombre y cuáles son sus actividades favoritas.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. El elefante 3. Ocho perezoso, en papel cascarón. 4. Pensar en una X.	Se creó un ambiente de confianza que le permitió al niño romper el hielo y sentirse a gusto y en libertad ordenada. De manera que disfrutó y aprovechó las actividades. Se dio a conocer los ejercicios que forman parte del repertorio básico. Y que el niño se familiarizó con ellos y los realizó de forma relajada, con facilidad, fluidez y divertida de manera que los disfrutó armónicamente.	Al inicio se les percibió un poco de nerviosismo que disminuyó conforme se empezaron a realizar los ejercicios de los cuales se sintieron atraídos y los disfrutaron mucho. Empezaron a conocerlos y la forma de realizarlos. Fue notorio que no estaban acostumbrados a sentir su cuerpo, como dificultad en cruzar la línea media del cuerpo, lateralidad, movimiento del torso, coordinación mano-ojo y el equilibrio.
Sesión 2 y 3 28 y 29 de enero	Se hizo el saludo del día y se explicó y exhortó que se continúen aprendiendo los ejercicios	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. El elefante. 3. Ocho perezoso, en papel cascarón.	Se creó un ambiente de confianza que le permitió al niño sentirse a gusto y en libertad ordenada. De manera que	En el pace y el elefante se mostraron pendientes de la forma de realizar el ejercicio sin recordar con claridad presentando dificultad en el cruce de la línea media,

	de la sesión anterior y para ello se hizo un recordatorio mediante preguntas sencillas que dio inicio a la sesión del día de manera fluida, agradable, libre y ordenada.	4. Pensar en una X. 5. Se mostró la ubicación de los puntos mágicos y el movimiento de los ojos.	disfrutó y aprovechó las actividades. El niño continuó familiarizándose con los ejercicios anteriores que conforman parte del repertorio básico y se favoreció su fluidez, de manera que los realizó relajada y divertidamente.	lateralidad, movimiento del torso, coordinación mano-ojo, equilibrio. En los botones del cerebro movían sus dedos del lugar indicado. En el elefante les costó mucho trabajo mover la parte central del cuerpo y hacerlo solos. Los primeros que lograron hacerlo solos (con cierta dificultad para levantar la pierna y mantener el equilibrio) fueron los alumnos 3 y 4. Todos decían en voz alta ¡"centro"!. En el ocho perezoso en papel cascarón, se mostraron con confianza diciendo contentos: "esta fácil" "ya lo sé hacer". Sin embargo el punto de inicio, lateralidad, arriba-abajo tendían a olvidarse y equivocarse. Pese a lo anterior todos los ejercicios los disfrutaron y se sintieron seguros de que los realizaron bien.
Sesión 4 y 5 3 y 4 de febrero	Se hizo el saludo del día y se explicó y exhortó que se continúe aprendiendo los ejercicios de la sesión anterior y para ello se hizo un recordatorio mediante preguntas sencillas que dio inicio a la sesión del día de forma agradable,	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. El elefante. 3. Ocho perezoso, con el cuerpo y en papel cascarón. 4. Pensar en una X. 5. Respiración abdominal. 6. Recordatorio de los puntos mágicos.	Se creó un ambiente de confianza que le permitió al niño sentirse a gusto y en libertad ordenada. De manera que disfrutó y aprovechó las actividades. El niño continuó familiarizándose con los ejercicios anteriores y aprendió un poco más que conforman parte del repertorio	En el pace y el elefante y ocho perezoso con todo el cuerpo se mostraron pendientes de la forma de realizar el ejercicio sin recordar con claridad presentando dificultad en el cruce de la línea media, lateralidad, movimiento del torso, coordinación mano-ojo, equilibrio. El alumno 1 tuvo bajo tono muscular, pierde la posición muy rápido, pierde el sentido de los ejercicios al empezar a platicar y entrar el

	fluida, libre y ordenada.		básico y se favoreció su fluidez, de manera que los realizó relajada y divertidamente.	juego y la imaginación. El alumno 2 mantuvo el sentido del ejercicio aunque tiende a platicar. Los alumnos 3 y 4 mantuvieron mejor el sentido del ejercicio. En el ocho perezoso en papel cascarón se presentaron las observaciones anteriores, con excepción al alumno 2 que empezó hacerlo con rápido, fluido y sin parar. Después el alumno 4 logró hacerlo fluido y sin parar pero despacio. Y por último el alumno 3 sin parar y despacio. La respiración abdominal causó relajación causando en ellos sueño y lagrimeo. Cabe mencionar que todos los ejercicios los disfrutaron mucho excepto la respiración abdominal, botones de tierra y espacio en su intento por no quedarse dormidos.
Sesión 6 5 de febrero	Se empezó con el saludo inicial y se hizo un recordatorio de la sesión anterior y se motivó a realizarlos en libertad ordenada, con fluidez y disfrute.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. El elefante. 3. Ocho perezoso, con el cuerpo, en papel cascarón y en hoja blanca. 4. Doble garabato en el aire y en hoja blanca. 5. Pensar en una X. 6. Respiración abdominal.	Se creó un ambiente de confianza que le permitió al niño sentirse a gusto y en libertad ordenada. De manera que disfrutó y aprovechó las actividades. El niño continuó familiarizándose con los ejercicios que conforman parte del repertorio básico y se favoreció su fluidez, de manera que los realice relajada y divertidamente.	Se presentaron las mismas observaciones en todos los ejercicios. En el doble garabato tuvieron dificultad en coordinar los movimientos en espejo. Hasta que todos lograron tener fluidez y coordinación en espejo.
Sesión 7 y 8	Se empezó con el saludo inicial y le les	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios:	Se creó un ambiente de confianza que le	Persistieron las observaciones anteriores en todos los

10 y 11 de febrero	preguntó cómo se sienten, se hizo un recordatorio de lo visto la semana pasada y se motivó a que realicen los ejercicios en libertad, orden, con fluidez y disfrute.	1. Pace. 2. El elefante. 3. Ocho perezoso, con el cuerpo, con las manos con los ojos cerrados, en papel cascarón y en hoja blanca. 4. Doble garabato en el aire y en hoja blanca. 5. Pensar en una X. 6. Respiración abdominal. 7. Botones de tierra. 8. Botones del espacio. 9. Gorra de pensar.	permitió al niño sentirse a gusto y en libertad ordenada. De manera que disfrutó y aprovechó las actividades. El niño continuó familiarizándose con los ejercicios que conforman parte del repertorio básico y se favoreció su fluidez, de manera que los realice relajada y divertidamente.	ejercicios. A excepción del alumno 3 que presentó fluidez y rapidez en el ocho perezoso en papel cascarón y en hoja blanca. En el ocho perezoso con ojos cerrados se logró hacer el movimiento correcto aunque con cierta dificultad al principio. El que tardó más el lograrlo fue el alumno 1.
Sesión 9 12 de febrero	Se empezó con el saludo inicial y le les preguntó cómo se sienten, se hizo un recordatorio de lo visto la sesión anterior y se motivó a que realicen los ejercicios en libertad, orden, con fluidez y disfrute.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. El elefante. 3. Ocho perezoso, con el cuerpo, con las manos con los ojos abiertos y cerrados, en papel cascarón y en hoja blanca. 4. Doble garabato en el aire y en hoja blanca. 5. Pensar en una X. 6. Respiración abdominal. 7. Botones de tierra. 8. Botones del espacio. 9. Gorra de pensar.	Se creó un ambiente de confianza que le permitió al niño sentirse a gusto y en libertad ordenada. De manera que disfrutó y aprovechó las actividades. El niño continuó familiarizándose con los ejercicios que conforman parte del repertorio básico y se favoreció su fluidez, de manera que los realizó relajada y divertidamente.	Continuaron las observaciones anteriores.
Sesión 10, 11, 12, 13, 14 y 15 17, 18, 19, 24, 25, 26 de febrero	Se empezó con el saludo inicial y le les preguntó cómo se sienten, se hizo un recordatorio de lo visto la sesión anterior y se motivó a que realicen los ejercicios en libertad,	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Flexión del pie. 3. Bombeo de pantorrilla. 4. Conector. 5. Balanceo de gravedad. 6. Búho 7. Activación del brazo 8. El elefante. 9. Ocho perezoso, con el cuerpo, con las manos con los ojos abiertos y cerrados, en	Se creó un ambiente de confianza que le permitió al niño sentirse a gusto y en libertad ordenada. De manera que disfrutó y aproveche las actividades. El niño continuó familiarizándose con los ejercicios	En el pace, el elefante y el ocho perezoso con todo el cuerpo hubo mejoría en el cruce de la línea media (el alumno 1 muy poco), lateralidad, mayor soltura en el torso (el alumno 1 muy poco), mejoró la coordinación mano-ojo y el equilibrio (el alumno 1 muy poco). La respiración

	orden, con fluidez y disfrute.	papel cascarón y en hoja blanca. 10. Doble garabato en el aire y en hoja blanca. 11. Pensar en una X. 12. Respiración abdominal. 13. Botones de tierra. 14. Botones del espacio. 15. Gorra de pensar.	que conforman parte del repertorio básico y se favoreció su fluidez, de manera que los realice relajada y divertidamente. Se incluyó ejercicios de alargamiento muscular de manera que se favoreció su capacidad de enfoque, entendimiento y atención relajada y empiecen a familiarizarse con ellos.	abdominal continuó causando relajación provocando en ellos sueño y lagrimeo. Cabe mencionar que todos los ejercicios los disfrutaron mucho excepto la respiración abdominal, botones de tierra y espacio en su intento por no quedarse dormidos
Sesión 16, 17, 18 3, 4, 5 de marzo	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se comentó que se incluyó nuevos ejercicios también divertidos, fáciles y se motivó a que los realicen en libertad, orden, con fluidez y disfrute.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: C. Ejercicios de actitud positiva: 1. Puntos positivos. 2. Ganchos parte 1 y parte 2. B. Ejercicios de energía: 1. Beber agua. 2. Botones del cerebro. 3. Botones de tierra. 4. Botones del equilibrio. 5. Botones del espacio. 6. Bostezo energético. 7. Gorra de pensar. 8. Ganchos parte 1 y parte 2. 9. Puntos positivos. En general las 26 actividades.	Se continuó con los ejercicios efectuados en las sesiones anteriores y se incluyó los demás ejercicios que no se habían realizado de tal manera que se abarcó los 26 ejercicios básicos para que se hayan familiarizado con todos ellos. Se llevó a cabo de forma más variada, ya sea por categorías, de forma mezclada, aleatoriamente y hasta escogidos por ellos mismos de manera personal.	Se notó mayor motivación relajada en los ejercicios, hubo mejoría en el equilibrio en el elefante y el ocho perezoso con todo el cuerpo (aunque el alumno número 2 su mejoría fue menor).
Sesión 19, 20, 21 10, 11, 12 de marzo	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se comentó que se incluyó nuevos ejercicios también divertidos, fáciles y se	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: A. Ejercicios de alargamiento muscular: 1. Flexión del pie. 2. Bombeo de pantorrilla. 3. Conector 4. Balanceo de gravedad. 5. Búho 6. Activación del brazo.	Se agregó ejercicios escogidos por ellos mismos mediante un apoyo visual de los mismos tanto de alargamiento como de línea media, y también los demás ejercicios. Con ello se	Se notó mayor atención, más tranquilidad en la realización de los ejercicios, hubo más interés más enfoque. Se notó mayor motivación relajada en los ejercicios, hubo mejoría en el equilibrio en el elefante.

	motivó a que los realicen en libertad, orden, con fluidez y disfrute.	De manera aleatoria de agregó ejercicios de la línea media: D. Ejercicios de línea media: 1. Marcha cruzada. 2. Ocho perezoso con el cuerpo, manos con ojos abiertos y cerrados, papel cascarón y hoja. 3. Doble garabato en el aire y hoja blanca. 4. Ocho alfabético. 5. Elefante. 6. Giros del cuello. 7. Mecedora. 8. Respiración abdominal. 9. Marcha cruzada en el suelo. 10. Energetizador. 11. Pensar en una X. También se eligió de manera personal.	favoreció la familiarización con los mismos como el cruce de la línea media del cuerpo, como también se disminuyó la contracción de los músculos involucrados en los bloqueos emocionales, en el enfoque y atención relajada.	
Sesión 22, 23, 24 17, 18, 19, de marzo	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó los ejercicios se efectuaron de forma más espontánea y libre, que ellos mismos iban a escogerlos para hacerlos tanto de manera grupal como personal. Se les motivó a que los realicen en libertad, orden, con fluidez y disfrute.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguiente ejercicios comenzando por el Pace: Ejercicios de las cuatro categorías de manera aleatoria. Como también se eligió de manera personal.	Se continuó la estimulación mediante los 26 ejercicios de manera más espontánea e intuitiva.	Hubo más fluidez y emoción en la realización de los ejercicios. Continuó habiendo más facilidad en el cruce de la línea media del cuerpo, relajación, equilibrio, interés y enfoque.
Sesión 25, 26, y 27 24, 25, 26, de marzo	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó los que los	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: Ejercicios de las cuatro categorías de manera aleatoria empezando por	Se continuó con la estimulación por medio de la realización de los 26 ejercicios también de forma espontánea e intuitiva pero	Hubo también fluidez y emoción, facilidad en el cruce de la línea media del cuerpo, relajación, equilibrio, interés, atención relajada y enfoque.

	ejercicios se efectuaron también espontánea y libremente por ellos mismos de forma grupal como también personal. Y para ello unos iban antes que otros. Se les motivó a que los realicen en libertad, orden, con fluidez y disfrute.	alargamiento muscular, actitud positiva, energéticos y línea media. Asimismo ejercicios escogidos de forma personal.	dando inicio con una estructura elegida previamente.	
Sesión 28, 29 y 30 14, 15 y 16 de abril	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron como les fue en sus vacaciones. Se preguntó quienes recordaron todos los ejercicios que dio inicio a preguntas de los mismos. Se les motivó a que los realicen en libertad, orden, con fluidez y disfrute	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: Ejercicios de las cuatro categorías de manera aleatoria y dirigida. Como también se eligió de manera personal.	Se hizo un recordatorio general y espontáneo y también dirigido de los ejercicios mediante preguntas de los mismos como también elección espontánea grupal y personal. Se conservó su familiarización y estimulación.	Hubo fluidez en la realización de los ejercicios. Solo en algunas partes se les olvidó algunos detalles como también un poco de falta de equilibrio en el elefante y el ocho perezoso con todo el cuerpo. Los disfrutaron y gustaron mucho.
Sesión 31, 32 y 33 21, 22 y 23 de abril	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida,	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: 1. Lectura. 2. Escritura (dictado). 3. Elefante. 4. Ocho perezoso con el cuerpo, las manos con ojos abiertos y cerrados y hoja blanca.. 5. Doble garabato en el aire y hoja blanca. 6. Respiración abdominal.	Se incluyó actividad corta de lectura y escritura en el que se verificó el efecto de los ejercicios.	Hubo un poco de mejoría en la lectura y escritura.

	libre, orden y fluidez.	7. Gorra de pensar.		
Sesión 34, 35 y 36 28, 29 y 30 de abril	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se comentó que se hizo unos ejercicios que les ayudó a sentirse mejor en las actividades académicas y para leer mejor. Se les motivó a que los realicen en libertad, orden, con fluidez y disfrute.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: 1. Equilibración de actitud positiva. 2. Equilibración de visión. 3. Ejercicios de la línea media: 1. Marcha cruzada. 2. Ocho perezoso con el cuerpo, manos con ojos abiertos y cerrados, hoja blanca con ojos abiertos y cerrados. 3. Doble garabato en el aire y hoja blanca. 4. Ocho alfabético. 5. Elefante. 6. Giros del cuello. 7. Mecedora. 8. Respiración abdominal. 9. Marcha cruzada en el suelo. 10. Energetizador. 11. Pensar en una X. 12. En ochos perezosos se escribió en el aire algunas letras como vocales, las de sus nombres, la de otras palabras cortas y luego la palabra completa.	Se equilibró la actitud positiva y la visión. Ya que se tuvo el conocimiento de la realización de los ejercicios. Se favoreció la eliminación de bloqueos relacionados con el aprendizaje y mejorar la visión.	Tristemente antes de las equilibraciones los alumnos hicieron comentarios de desventaja puesto que ellos mismos se dieron cuenta de su dificultad para leer y escribir adecuadamente en comparación de sus compañeros. También se notó la poca resistencia ocular respecto al movimiento de la lectura. Durante las equilibraciones se vio que se relajaron mucho hasta llegar al bostezo, lagrimeo de los ojos e incluso quedarse dormidos por instantes. El alumno 1 tuvo muy bajo tono muscular, mucha flacidez en las posturas, tuvo su cabeza de lado. Después de las equilibraciones quedaron con poca energía, con sueño. Mejoró su resistencia ocular y estuvieron más tranquilos..
Sesión 37, 38 y 39 6, 7 y 8 de mayo	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se comentó que se hizo unos ejercicios que les ayudó a escuchar mejor. Se les motivó a que los realicen en libertad, orden, con fluidez y disfrute.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: 1. Equilibración de la audición. 2. Ejercicios de línea media: 1. Marcha cruzada. 2. Ocho perezoso con el cuerpo, manos con ojos abiertos y cerrados, hoja blanca con ojos abiertos y cerrados. 3. Doble garabato en el aire y hoja blanca. 4. Ocho alfabético. 5. Elefante. 6. Giros del cuello. 7. Mecedora. 8. Respiración abdominal.	Se equilibró la audición. Se continuó estimulando el cruce de la línea media del cuerpo.	Hubo mejoría en la discriminación y alcance de sonidos y ruidos. E incluso en el alcance de la vista de ambos lados.

		9. Marcha cruzada en el suelo. 10. Energetizador. 11. Pensar en una X 12. En ochos perezosos se escribió en el aire algunas letras como vocales, las de sus nombres, la de otras palabras cortas y luego la palabra completa.		
Sesión 40, 41 y 42 12, 13 y 14 de mayo	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se comentó que se hizo unos ejercicios que les ayudó a escribir mejor. Se les motivó a que los realicen en libertad, orden, con fluidez y disfrute.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: 1. Equilibración de escritura. 2. Ejercicios de la línea media: 1. Marcha cruzada. 2. Ocho perezoso con el cuerpo, manos con ojos abiertos y cerrados, hoja blanca con ojos abiertos y cerrados. 3. Doble garabato en el aire y hoja blanca. 4. Ocho alfabético. 5. Elefante. 6. Giros del cuello. 7. Mecedora. 8. Respiración abdominal. 9. Marcha cruzada en el suelo. 10. Energetizador. 11. Pensar en una X. 12. En ochos perezosos se escribió en el aire algunas letras como vocales, las de sus nombres, la de otras palabras cortas y luego la palabra completa.	Se equilibró la escritura. Se continuó estimulando el cruce de la línea media del cuerpo.	Antes de la Equilibración las letras fueron desiguales, poco alineadas. El alumno 1 tuvo muy bajo tono muscular, más que los demás. Hubo mejoría en la forma de las letras, en su tamaño y alineación.
Sesión 43, 44 y 45 19, 20 y 21 de mayo	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: 1. Elefante. 2. Ocho perezoso con el cuerpo, manos con ojos abiertos y cerrados, hoja blanca con ojos abiertos y cerrados. 3. Doble garabato en el aire y hoja blanca.. 4. Respiración abdominal. 5. Gorra de pesar. 6. Ocho alfabético con las letras del abecedario con apoyo del alfabeto ilustrado, escribiendo el nombre de la imagen	Se recordó y conectó letras y palabras conocidas agregando material didáctico para proporcionar un contacto más interactivo con las letras.	Se mostraron interesados, hubo reconocimiento de letras relacionadas con su significado visual. También mencionaron otras palabras que inicien o que lleven la letra señalada. Hubieron errores en algunas letras.

		correspondiente. 7. En ochos perezosos se escribió en el aire algunas letras como vocales, las de sus nombres, la de otras palabras cortas y luego la palabra completa. 8. Alfabeto móvil de minúsculas y mayúsculas. 9. Juego de lotería del abecedario y sílabas. 10. Marcadores de pizarra.		
Sesión 46, 47 y 48 26, 27 y 28 de mayo	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios comenzando por el Pace: 1. Elefante. 11. Ocho perezoso con el cuerpo, manos con ojos abiertos y cerrados, hoja blanca con ojos abiertos y cerrados.. 2. Doble garabato en el aire y hoja blanca. 3. Respiración abdominal. 4. Gorra de pesar. 5. Ocho alfabético con las letras del abecedario con apoyo del alfabeto ilustrado, escribiendo el nombre de la imagen correspondiente. 6. Alfabeto de insertar. 7. Alfabeto móvil de minúsculas y mayúsculas. 8. Juego de lotería de sílabas. 9. Rompecabezas de dos piezas del abecedario. 10. Marcadores de pizarra.	Se continuó el recordatorio y enlace de las letras y palabras conocidas. Se tuvo un espacio en el cual se tuvo un contacto más interactivo con las letras.	Se continuó respondiendo por parte de los alumnos.
Sesión 49, 50 y 51 2, 3 y 4 de junio	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a en las actividades académicas. Se les motivó para dar inicio a las actividades y	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Ejercicios de alargamiento. 4. Elefante. 1. 5. Ocho perezoso con el cuerpo, manos con ojos abiertos y cerrados, hoja blanca con ojos abiertos y cerrados.. 6. Doble garabato en el aire y en hoja blanca. 7. Ocho alfabético en la pizarra escribiendo algunas letras. 8. Gorra de pensar. 9. Ocho alfabético con las	Se favoreció la eliminación de bloqueos emocionales relacionados con la lectura y escritura. Además de que se estimuló el cruce de la línea media del cuerpo. Se tuvo un contacto más interactivo con las letras.	Se continuó presentando interés en los niños.

	ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	letras del abecedario con apoyo del alfabeto ilustrado, escribiendo el nombre de la imagen correspondiente. 2. Alfabeto de insertar. 3. Alfabeto móvil de minúsculas y mayúsculas. 4. Juego de lotería de sílabas. 5. Rompecabezas de dos piezas del abecedario. 6. Marcadores de pizarra. 7. Cuentos.		
Sesión 52, 53 y 54 9, 10 y 11 de junio	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Ejercicios de alargamiento. 4. Elefante. 5. Ocho perezoso con rodo el cuerpo, con la mano, en hoja blanca. 6. Doble garabato en el aire y en hoja blanca. 7. Ocho alfabético en la pizarra escribiendo algunas letras. 8. Gorra de pensar. 9. Ocho alfabético con las letras del abecedario con apoyo del alfabeto ilustrado, escribiendo el nombre de la imagen correspondiente. 10. Alfabeto de insertar. 11. Alfabeto móvil de minúsculas y mayúsculas. 11. Juego de lotería del abecedario, sílabas. 12. Rompecabezas de dos piezas del abecedario. 13. Marcadores de pizarra. 14. Cuentos.	Se favoreció la eliminación de bloqueos emocionales relacionados con la lectura y escritura. El alcance y discriminación auditiva. Además de que se estimuló el cruce de la línea media del cuerpo. Y se tuvo un contacto más interactivo con las letras.	Persistió el interés de los niños.
Sesión 55, 56 y 57 16, 17 y 18 de junio	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Equilibración de audición. 4. Ejercicios de alargamiento. 5. Ejercicios de línea media. 6. Ejercicios personales. 7. Ocho alfabético con las letras del abecedario con apoyo del alfabeto ilustrado, escribiendo el nombre de la imagen correspondiente. 8. Alfabeto de insertar. 9. Alfabeto móvil de minúsculas y mayúsculas.	Se favoreció la eliminación de bloqueos emocionales relacionados con la lectura y escritura. El alcance y discriminación auditiva. Como también se continuó estimulando el cruce de la línea media y las necesidades personales. Y se	Los niños continuaron motivados con los ejercicios. Hubo mejoría en la discriminación y alcance de sonidos y ruidos. E incluso en el alcance de la vista de ambos lados

	escuchar mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	10. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 11. Rompecabezas de dos piezas del abecedario. 12. Marcadores de pizarra. 13. Cuentos. 14. Plastilina.	brindó Y un contacto más interactivo con las letras.	
Sesión 58, 59 y 60 23, 24 y 25 de junio	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para leer mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. Equilibración de visión. 3. Ejercicios de alargamiento. 4. Ejercicios de línea media. 5. Ejercicios personales. 6. Ocho alfabético con las letras del abecedario con apoyo del alfabeto ilustrado, escribiendo el nombre de la imagen correspondiente. 7. Alfabeto de insertar. 8. Alfabeto móvil de minúsculas y mayúsculas. 9. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 10. Rompecabezas de dos piezas del abecedario. 11. Marcadores de pizarra. 12. Cuentos. 13. Plastilina.	Se favoreció la eliminación de bloqueos emocionales relacionados con la lectura y escritura. La capacidad visual. Como también se continuó estimulando el cruce de la línea media y las necesidades personales. Y se brindó un contacto más interactivo con las letras.	Se presentó nuevamente la somnolencia en la equilibración de la visión, teniendo paulativamente disminución de energía.
Sesión 61, 62, 63, 64, 65 y 66 30 de junio, 1, 2, 7, 8 y 9 de julio	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para leer, escuchar y escribir mejor. Se les	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Equilibración de visión. 4. Equilibración de audición. 5. Equilibración de escritura. 6. Equilibración para la comprensión. Ejercicios de alargamiento. 7. Ejercicios de línea media. 8. Ejercicios energéticos. 9. Ejercicios de actitud positiva. 10. Ejercicios personales.	Se favoreció tanto el aspecto emocional negativo relacionado con la lectura y escritura, como también la capacidad visual, la capacidad auditiva, la capacidad para escribir y la facilidad para enfocar y comprender. Como también los músculos involucrados en el estrés emocional, el cruce de la	Se presentó en la equilibración de la visión las observaciones anteriores, como también en la equilibración auditiva. Se continuó la motivación de los niños.

	motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.		línea media, el centraje y necesidades personales.	
Sesión 67, 68 y 69 25, 26 y 27 de agosto	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Ejercicios de alargamiento. 3. Ejercicios de la línea media. 4. Gorra de pensar. 5. Bostezo energético. 6. Ocho alfabético con las letras del abecedario con apoyo del alfabeto ilustrado, escribiendo el nombre de la imagen correspondiente. 7. Alfabeto de insertar. 8. Alfabeto móvil de minúsculas y mayúsculas. 9. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 10. Rompecabezas de dos piezas del abecedario. 11. Marcadores de pizarra. 12. Cuentos. 13. Plastilina.	Se continuó trabajando la relajación de los músculos relacionados con las emociones. También el cruce de la línea media del cuerpo y el aspecto auditivo. Y un contacto más interactivo con las letras.	Se continuó presentando la motivación de los niños.
Sesión 70, 71 y 72 1, 2 y 3 de septiembre	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y escuchar mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 2. Equilibración de la audición. 3. Equilibración del movimiento total del cuerpo. 3. Ejercicios de alargamiento. 4. Ejercicios de la línea media. 5. Gorra de pensar. 6. Bostezo energético. 7. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 8. Se mencionó la palabra y se escribió en la pizarra, ellos la escribían en la pizarra, la buscaban en la lotería la seleccionaban y la escribían en el alfabeto móvil. Luego se formó con plastilina.	Se favoreció tanto el aspecto emocional negativo relacionado con la lectura y escritura, la capacidad auditiva, fluidez motriz, los músculos involucrados en el estrés emocional, el cruce de la línea media, el centraje y necesidades personales. Y un contacto más interactivo y libre con las letras.	Se continuó presentando la motivación de los niños. Hubo mejoría en la discriminación y alcance de sonidos y ruidos. E incluso en el alcance de la vista de ambos lados.

	fluidez.			
Sesión 73, 74 y 75 8, 9 y 10 de septiembre	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para leer y escribir mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 2. Equilibración de la visión. 3. Equilibración de comprensión. 3. Ejercicios de alargamiento. 4. Ejercicios de la línea media. 5. Gorra de pensar. 6. Bostezo energético. 7. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 8. Se mencionó la palabra y se escribió en la pizarra, ellos la escribían en la pizarra, la buscaban en la lotería la seleccionaban y la escribían en el alfabeto móvil. Luego se formó con plastilina. 8. Se mencionó (elegidas por ellos e indicadas) y se escribió una palabra en la pizarra. Se hizo el ocho perezoso en el aire y se escribió la palabra en el aire, se escribió también con ojos abiertos y cerrados en el papel de textura de terciopelo, luego se escribió en la pizarra con su dibujo.	Se continuó trabajando la eliminación del estrés relacionado con la lectura y escritura,, la capacidad visual, el enfoque y comprensión. También la relajación de los músculos involucrados con las emociones, el cruce de la línea media del cuerpo y el aspecto auditivo. Y un contacto más interactivo y libre con las letras.	Se continuó presentando la motivación de los niños. Hubo mejoría en la discriminación y alcance de sonidos y ruidos. E incluso en el alcance de la vista de ambos lados.
Sesión 76, 77, 78, 79 y 80 15, 17, 22, 23 y 24 de septiembre	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para leer y escribir mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 2. Equilibración de la visión. 3. Equilibración de movimiento total del cuerpo. 4. Equilibración de comprensión. 2. Ejercicios de alargamiento. 3. Ejercicios de la línea media. 4. Gorra de pensar. Bostezo energético. 5. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 6. Se mencionó la palabra y se escribió en la pizarra, ellos la escribían en la pizarra, la buscaban en la lotería la seleccionaban y la escribían en el alfabeto móvil. Luego se formó con plastilina.	Se continuó trabajando la eliminación del estrés relacionado con la lectura y escritura, la capacidad visual, fluidez motriz, el enfoque y comprensión. También los músculos relacionados con las emociones, el cruce de la línea media del cuerpo y el aspecto auditivo. Y un contacto más interactivo y libre con las letras.	Se presentó las observaciones anteriores.

	relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	7. Se mencionó (elegidas por ellos e indicadas) y se escribió una palabra en la pizarra. Se hizo el ocho perezoso en el aire y se escribió la palabra en el aire, se escribió también con ojos abiertos y cerrados en el papel de textura de terciopelo, luego se escribió en la pizarra con su dibujo.		
Sesión 81, 82, 83, 84, 85 y 86 29 y 30 de septiembre, 1, 6, 7 y 8 de octubre	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para leer y escribir mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Equilibración de la escritura. 4. Equilibración de para el movimiento total del cuerpo. 5. Equilibración para la comprensión. 6. Ejercicios de alargamiento. 7. Ejercicios de la línea media. 8. Gorra de pensar. Bostezo energético 9. Ejercicios de alargamiento. 10. Ejercicios de la línea media. 11. Gorra de pensar. 12. Bostezo energético. 13. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 6. Se mencionó la palabra y se escribió en la pizarra, ellos la escribían en la pizarra, la buscaban en la lotería la seleccionaban y la escribían en el alfabeto móvil. Luego se formó con plastilina. 14. Se mencionó (elegidas por ellos e indicadas) y se escribió una palabra en la pizarra. Se hizo el ocho perezoso en el aire y se escribió la palabra en el aire, se escribió también con ojos abiertos y cerrados en el papel de textura de terciopelo, luego se escribió en la pizarra con su dibujo.	Se continuó trabajando la la eliminación del estrés relacionado con la lectura y escritura, la capacidad para escribir, el flujo motor, el enfoque y comprensión. También el cruce de la línea media del cuerpo y el aspecto auditivo. Asimismo continuar beneficiando la fluidez motriz. Y un contacto más interactivo y libre con las letras.	Se presentó observaciones anteriores como también mayor fluidez motora y disminución de tensión ante una situación académica.
Sesión 87, 88, 89, 90, 91 y 92 13, 14, 15, 20, 21 y 22	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Equilibración de la	Se continuó trabajando la la eliminación del estrés relacionado con la lectura y escritura, la	Se presentó observaciones anteriores como también mayor fluidez motora y disminución de tensión ante una

de octubre	mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para leer y escribir mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	audición. 4. Equilibración de la visión. 5. Equilibración de la escritura. 6. Equilibración de para el movimiento total del cuerpo. 7. Equilibración para la comprensión. 8. Ejercicios de alargamiento. 9. Ejercicios de la línea media. 10. Gorra de pensar. Bostezo energético 11. Ejercicios de alargamiento. 12. Ejercicios de la línea media. 13. Gorra de pensar. 14. Bostezo energético. 15. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 16. Se mencionó la palabra y se escribió en la pizarra, ellos la escribían en la pizarra, la buscaban en la lotería la seleccionaban y la escribían en el alfabeto móvil. Luego se formó con plastilina. 17. Se mencionó (elegidas por ellos e indicadas) y se escribió una palabra en la pizarra. Se hizo el ocho perezoso en el aire y se escribió la palabra en el aire, se escribió también con ojos abiertos y cerrados en el papel de textura de terciopelo, luego se escribió en la pizarra con su dibujo. 18. Acuarela. 19. Rompezabezas de dos piezas de abecedario, opuestos y vocales. 20. Arma palabras.	capacidad auditiva, visual y para escribir, el flujo motor, el enfoque y comprensión. También la relajación de los músculos involucrados en las emociones, el cruce de la línea media del cuerpo y el aspecto auditivo. Asimismo continuar beneficiando la fluidez motriz. Y un contacto más interactivo y libre con las letras.	situación académica.
Sesión 93, 94, 95, 96, 97 y 98 27, 28 y 29 de octubre, 3, 4 y 5 de noviembre	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Equilibración de la audición. 4. Equilibración de la visión. 5. Equilibración de la escritura. 6. Equilibración de para el movimiento total del cuerpo. 7. Equilibración para la comprensión. 8. Ejercicios de alargamiento. 9. Ejercicios de la línea	Se continuó trabajando la eliminación del estrés relacionado con la lectura y escritura, la capacidad auditiva, visual y para escribir, el flujo motor, el enfoque y comprensión. También la relajación de los músculos involucrados en	Se presentó observaciones anteriores como también mayor fluidez motora y disminución de tensión ante una situación académica.

	y para leer y escribir mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, libre, orden y fluidez.	media. 10. Gorra de pensar. Bostezo energético 11. Ejercicios de alargamiento. 12. Ejercicios de la línea media. 13. Gorra de pensar. 14. Bostezo energético. 15. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 16. Se mencionó la palabra y se escribió en la pizarra, ellos la escribían en la pizarra, la buscaban en la lotería la seleccionaban y la escribían en el alfabeto móvil. Luego se formó con plastilina. 17. Se mencionó (elegidas por ellos e indicadas) y se escribió una palabra en la pizarra. Se hizo el ocho perezoso en el aire y se escribió la palabra en el aire, se escribió también con ojos abiertos y cerrados en el papel de textura de terciopelo, luego se escribió en la pizarra con su dibujo. 18. Acuarela. 19. Rompezabezas de dos piezas de abecedario, opuestos y vocales. 20. Arma palabras.	las emociones, el cruce de la línea media del cuerpo y el aspecto auditivo. Asimismo continuar beneficiando la fluidez motriz. Y un contacto más interactivo y libre con las letras.	
Sesión 99, 100, 101, 102, 103 y 104 10, 11, 12, 17, 18 y 19 de noviembre	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para leer y escribir mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada,	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Equilibración de la audición. 4. Equilibración de la visión. 5. Equilibración de la escritura. 6. Equilibración de para el movimiento total del cuerpo. 7. Equilibración para la comprensión. 8. Ejercicios de alargamiento. 9. Ejercicios de la línea media. 10. Gorra de pensar. Bostezo energético 11. Ejercicios de alargamiento. 12. Ejercicios de la línea media. 13. Gorra de pensar. 14. Bostezo energético. 15. Juego de lotería de	Se continuó trabajando la eliminación del estrés relacionado con la lectura y escritura, la capacidad auditiva, visual y para escribir, el flujo motor, el enfoque y comprensión. También la relajación de los músculos involucrados en las emociones, el cruce de la línea media del cuerpo y el aspecto auditivo. Asimismo continuar beneficiando la fluidez motriz. Y un contacto más	Se presentó observaciones anteriores como también mayor fluidez motora y disminución de tensión ante una situación académica.

	divertida, libre, orden y fluidez.	sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 16. Se mencionó la palabra y se escribió en la pizarra, ellos la escribían en la pizarra, la buscaban en la lotería la seleccionaban y la escribían en el alfabeto móvil. Luego se formó con plastilina. 17. Se mencionó (elegidas por ellos e indicadas) y se escribió una palabra en la pizarra. Se hizo el ocho perezoso en el aire y se escribió la palabra en el aire, se escribió también con ojos abiertos y cerrados en el papel de textura de terciopelo, luego se escribió en la pizarra con su dibujo. 18. Acuarela. 19. Rompezabezas de dos piezas de abecedario, opuestos y vocales. 20. Arma palabras.	interactivo y libre con las letras.	
Sesión 105, 106 y 107 24, 25 y 26 de noviembre	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para leer y escribir mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, divertida, libre, orden y fluidez.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Equilibración de la audición. 4. Equilibración de la visión. 5. Equilibración de la escritura. 6. Equilibración de para el movimiento total del cuerpo. 7. Equilibración para la comprensión. 8. Ejercicios de alargamiento. 9. Ejercicios de la línea media. 10. Gorra de pensar. Bostezo energético 11. Ejercicios de alargamiento. 12. Ejercicios de la línea media. 13. Gorra de pensar. 14. Bostezo energético. 15. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 16. Se mencionó la palabra y se escribió en la pizarra, ellos la escribían en la pizarra, la buscaban en la lotería la seleccionaban y la escribían en el alfabeto móvil. Luego se formó con plastilina. 17. Se mencionó (elegidas por ellos e indicadas) y se	Se continuó trabajando la eliminación del estrés relacionado con la lectura y escritura, la capacidad auditiva, visual y para escribir, el flujo motor, el enfoque y comprensión. También la relajación de los músculos involucrados en las emociones, el cruce de la línea media del cuerpo y el aspecto auditivo. Asimismo continuar beneficiando la fluidez motriz. Y un contacto más interactivo y libre con las letras.	Se presentó observaciones como también mayor fluidez motora y disminución de tensión ante una situación académica.

		escribió una palabra en la pizarra. Se hizo el ocho perezoso en el aire y se escribió la palabra en el aire, se escribió también con ojos abiertos y cerrados en el papel de textura de terciopelo, luego se escribió en la pizarra con su dibujo. 18. Acuarela. 19. Rompezabezas de dos piezas de abecedario, opuestos y vocales. 20. Arma palabras.		
Sesión 108, 109 y 110 1, 2 y 3 de diciembre	Se empezó con el saludo inicial y se les preguntó cómo se sintieron. Se mencionó que se realizarán unos ejercicios que ayudó a sentirse bien en las actividades académicas y para leer y escribir mejor. Se les motivó para dar inicio a las actividades y ejercicios de forma relajada, libre, orden y fluidez.	Se explicó y se acompañó en la realización de los siguientes ejercicios: 1. Pace. 2. Equilibración de actitud positiva. 3. Equilibración de la audición. 4. Equilibración de la visión. 5. Equilibración de la escritura. 6. Equilibración de para el movimiento total del cuerpo. 7. Equilibración para la comprensión. 8. Ejercicios de alargamiento. 9. Ejercicios de la línea media. 10. Gorra de pensar. Bostezo energético 11. Ejercicios de alargamiento. 12. Ejercicios de la línea media. 13. Gorra de pensar. 14. Bostezo energético. 15. Juego de lotería de sílabas, partes del cuerpo, animales, frutas. 16. Se mencionó la palabra y se escribió en la pizarra, ellos la escribían en la pizarra, la buscaban en la lotería la seleccionaban y la escribían en el alfabeto móvil. Luego se formó con plastilina. 17. Se mencionó (elegidas por ellos e indicadas) y se escribió una palabra en la pizarra. Se hizo el ocho perezoso en el aire y se escribió la palabra en el aire, se escribió también con ojos abiertos y cerrados en el papel de textura de terciopelo, luego se escribió en la pizarra con su dibujo. 18. Acuarela. 19. Rompezabezas de dos	Se continuó trabajando la eliminación del estrés relacionado con la lectura y escritura, la capacidad auditiva, visual y para escribir, el flujo motor, el enfoque y comprensión. También la relajación de los músculos involucrados en las emociones, el cruce de la línea media del cuerpo y el aspecto auditivo. Asimismo continuar beneficiando la fluidez motriz. Y un contacto más interactivo y libre con las letras.	Se presentó observaciones anteriores como también mayor fluidez motora y disminución de tensión ante una situación académica.

		piezas de abecedario, opuestos y vocales. 20. Arma palabras.		
		Nota: Cabe mencionar que al inicio de las sesiones se les proporcionó (por una servidora) agua, golosinas, cereal. Y si lo requerían también durante. Esto fue debido a que los niños no iban desayunados o mal desayunados y su nivel energético era bajo.		Nota: El avance en la lectura y escritura fue paulatino debido al gran estrés académico relacionado con la lectura y escritura. Ante ello la Kinesiólogía educativa Brain Gym sirvió de gran ayuda. Por otra parte, fue importante el contacto de forma interactiva con las letras y para ello fue de gran apoyo el material didáctico y las actividades implementadas.

4.3 Resultados de la Postprueba

POSTPRUEBA								
Alumno	ESCRITURA				LECTURA			Puntuación Total
	Niveles				Niveles			
	Pre-silábico	Silábico	Silábico-Alfabético	Alfabético	No lee	Descifra pero no integra	Comprende lo que lee	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	
1		2				2		4
2				4			3	7
3				4			3	7
4				4			3	7

4.4 Prueba de hipótesis

PROCESO DE LECTO ESCRITURA

Alumno	Preprueba	Postprueba
1	2	4
2	4	7
3	5	7
4	3	7
Media	3.5	6.25
Desviación Estándar	1.1180	1.2990
gl = N1 + N2 – 2 gl = 4 + 4 – 2 = 6 gl = 6		

$$t = \frac{6.25 - 3.5}{\sqrt{\frac{(1.2990)^2}{4} + \frac{(1.1180)^2}{4}}}$$

$$t = \frac{2.75}{\sqrt{0.4218 + 0.3124}}$$

$$t = \frac{2.75}{0.8568}$$

$$t = 3.2096$$

Una vez aplicada la fórmula y obtenida la t se procede a la comparación con la t de la tabla, apreciándose que la t calculada $3.2096 > 1.9432$ (t de la tabla), por lo que existe una diferencia significativa entre los resultados de la preprueba y la posprueba que nos lleva a la aceptación de la hipótesis de investigación.

4.5 Rendimiento académico

ALUMNO	ANTES DE LAS SESIONES	FIN DE LAS SESIONES
1	8.0	8.5
2	7.0	8.0
3	6.0	7.1
4	6.2	7.5
M	6.8	7.77
DS	0.7874	0.5261
gl = 6		

$$t = 7.77 - 6.8$$

$$t = \frac{7.77 - 6.8}{\sqrt{\frac{(0.5261)^2}{6} + \frac{(0.7874)^2}{6}}}$$

$$t = \frac{0.97}{\sqrt{0.0461 + 0.1033}}$$

$$t = \frac{0.97}{\sqrt{0.1494}}$$

$$t = \frac{0.97}{0.3865}$$

$$t = 2.5097$$

Una vez aplicada la fórmula y en el rendimiento académico y obtenida la t se procede a la comparación con la t de la tabla, apreciándose que la t calculada $2.5097 > 1.9432$ (t de la tabla), con lo cual se acepta la hipótesis de investigación que dice que la aplicación de la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral incrementa el rendimiento académico del alumno de educación primaria con necesidades educativas especiales específicamente con dificultades en el aprendizaje en la lectoescritura.

4.6 Lista de cotejo

Como complemento al trabajo de investigación realizado y al analizar la lista de cotejo se pudo comprobar el avance del alumno en la lectura y escritura de palabras y en la conceptualización del lenguaje escrito, para lo cual se fue trabajando paulatinamente la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral, cuyos aspectos en los que hubo mejoría son los siguientes:

- a) Lectura de palabras: lectura partiendo del contexto, lectura global, descomposición de las palabras en sílabas de manera oral, mención oral de palabras que empiezan con algún sonido específico, identificación de las letras del alfabeto, lectura de la palabra al ocultarle una parte de ésta, negación y omisión de alguna palabra desconocida, deletreo excesivo, lectura independiente.
- b) Escritura de palabras: en la repetición de ciertas formas de escritura, en la hipótesis de cantidad, en la hipótesis de variedad, en la hipótesis silábica, en el empleo de algunas letras acorde a su sonido, en el empleo de las letras para la representación de todos los sonidos.

- c) Conceptos acerca del lenguaje escrito: en la identificación de que las palabras se leen de izquierda a derecha y de que la línea superior se lee antes que la línea inferior, en la comprensión de la diferencia entre una letra y una palabra.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

La Kinesiología educativa Brain Gym Gimnasia cerebral es una herramienta valiosa, segura y flexible que puede ser usada por docentes, padres de familia y por los mismos alumnos mediante sesiones establecidas y también en momentos espontáneos y cortos, en función de la necesidad que se presente como puede ser la falta de atención, percepción, memoria, razonamiento.

La Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral favorece la percepción de la lectura y la escritura propiciando que se efectúe sin estrés. De igual manera contribuye a estimular el campo visual como parte fundamental que influye en la manera en que el niño percibe las letras cuando lee y escribe, de tal forma que estas dos funciones se realicen de manera más fluida y relajada.

En el caso de la propuesta de la lectoescritura PALE, proporciona la información oportuna y relevante para saber cuáles son las etapas por las que atraviesa el niño para llegar a adquirir la lectura y escritura, y cómo son cada una de estas fases. Permitiendo conocer claramente la manera en que se dan y se desarrollan estos procesos.

Con ello, es posible entender con mayor exactitud la manera en que se desarrollan dichos procesos permitiendo comprender qué y cómo está concibiendo el alumno, para así seleccionar las actividades más adecuadas para el pequeño, dado que esta propuesta también cuenta con un apartado de actividades por categorías acordes a los diferentes niveles de la lectoescritura para cubrir oportunamente las necesidades precisas del alumno de manera que lo ayuden a avanzar en el desarrollo de la lectoescritura.

5.2 Conclusiones

La Kinesiología educativa Brain Gym Gimnasia cerebral ayuda a los alumnos a acceder al aprendizaje ya que favorece la eliminación de bloqueos generados por el estrés, la estimulación de algunas partes del cerebro, y el conocimiento y autocontrol personal.

El rendimiento académico del alumno se mejoró con el acceso a la lectoescritura ya que en el nivel primaria el poder leer y escribir es imprescindible para tener un mayor y mejor contacto significativo con las letras y los números ya sea mediante libros, cuadernos, ficheros, láminas etc, en actividades y ejercicios tanto individuales como en equipo y grupales como pueden ser, cuestionarios, resúmenes, cuentos, entrevistas, láminas para exposiciones, entre otras que son muy comunes en el proceso de aprendizaje del niño.

Lo acabado de mencionar puede ser de mucho provecho cuando el niño sabe leer y escribir y se refleja directamente en su rendimiento académico debido a que entiende y comprende mejor y más rápido lo que se realiza en la clase, lo cual

favorece su seguridad en sí mismo sin sentirse frustrado, ni menos que ninguno de sus compañeros.

De igual forma como complemento en el acceso a la lectoescritura, el PALE es un instrumento de mucha utilidad que proporciona información específica y exacta referente a la manera en que el niño concibe la lectura y la escritura permitiendo identificar el nivel en el que se encuentra el pequeño. Información de mucha importancia para determinar el punto de partida para apoyar al alumno con una dirección clara de lo que se sabe y de las etapas que faltan por recorrer, haciendo posible conocer y entender de manera específica las características de cada fase que son indispensables y tan necesarias de comprender, discernir e interpretar por el docente y con ello lograr conocer mejor el proceso de aprendizaje de la lectoescritura del niño.

5.3 Recomendaciones

Por tales razones es altamente considerable el uso del PALE como complemento para el profesor en el trabajo con el niño para poder ubicarse mejor respecto a la manera en que éste concibe las letras al leer y escribir y llevar a cabo las actividades más adecuadas acorde a las características y necesidades que el alumno presenta y así brindarle un apoyo con mayor eficacia.

De la misma forma se recomienda en gran medida la aplicación de la Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral en las escuelas desde nivel preescolar como una actividad diaria, como también en el ambiente familiar con los padres de familia, e indudablemente la creación de centros es una

extraordinaria opción de gran beneficio en los cuales se impartan cursos y talleres de Kinesiología Educativa Brain Gym Gimnasia Cerebral dirigido a profesores, padres de familia y población en general que deseen conocer y aplicar sesiones en sus clases, hogares y en su vida personal; de igual forma la impartición de sesiones de manera grupal para adultos, adolescentes y niños.

6. REFERENCIAS

Bibliográficas

- **CROTTI, Evi. MAGNI, Alberto (2009)** Garabatos. El lenguaje secreto de los niños. Sirio. 2 edición. 170 pp.
- **DENNISON, Paul et al (2007)** Manual de Brain Gym Gimnasia Cerebral. Una Guía para el Estudiante de Brain Gym Gimnasia Cerebral. Ventura California: Edu-Kinesthetics. 71 pp.
- **DENNISON, Paul y Gail (2012)** Brain Gym Movimientos para mejorar en tu vida. México: Vida kinesiología ediciones. 199 pp.
- **DENNISON, Paul y Gail (1993)** Brain Gym Ginasia Cerebral. Ejercicios sencillos para el aprendizaje completo del cerebro. México: Vida kinesiología ediciones. 199 pp.
- **FERREIRO, Emilia (2015).** Alfabetización Teoría y Práctica. México: Siglo veintiuno. 204 pp.
- **FERREIRO, Emilia y Ana TEBEROSKY (2013).** Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. México: Siglo XXI. 367 pp.

- **FERREIRO, Emilia y Margarita GÓMEZ PALACIO (2013).** Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. México: Siglo XXI. 354 pp.
- **FREEMAN, CECILIA con la colaboración de DENNISON, GAIL (2008).** Cómo integrar a niños con necesidades especiales al salón de clase con Gimnasia para el Cerebro. México: Pax México. 187 pp.
- **GENSLER P. (2004).** Kinesiología. Madrid, España: Edimat. 80 pp.
- **GILLANDER, CRISTINA (2007).** Aprendizaje de la lectura y la escritura en los años preescolares. Manual del docente. México: Trillas. 160 pp.
- **GOODMAN, Ken. (2006).** Sobre la lectura. Una mirada de sentido común a la naturaleza del lenguaje y la ciencia de la lectura. Paidós. 243 pp.
- **HANNAFORD, CARLA (2008).** Aprender moviendo el cuerpo. No todo el aprendizaje depende del cerebro. México: Pax México. 309 pp.
- **HANNAFORD, CARLA (2011).** Cómo aprende tu cerebro. Pax México. 197 pp.
- **LÓPEZ, SUSANA (2015).** Hijos educados con inteligencia emocional. México: Editores mexicanos Unidos, S.A. 94 pp.

- **SAMPIERI, ROBERTO, et al (2010).** Metodología de la investigación.
México: Mc Graw Hill. 613 pp.

Electrónicas

- **Barba Marín, Leticia (2004):**
<http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v26n103/v26n103a3.pdf> recuperado el 24 septiembre 2014, 11.40 hrs. La enseñanza de la lengua escrita en educación básica a través de sus programas y modelos pedagógicos. Balance y perspectivas.
- **Chanona Perez, Herminio F. Luna Ruiz, Olivia del C. Arévalo Velazquez, José M. (et, al):**
<http://es.slideshare.net/eduardolopez2010/palem-espanolmomentosevol> recuperado el 4 noviembre 2014, 18. 10 hrs. Secretaría de educación coordinación de programas especiales y compensatorios. Plan estratégico rector para la calidad de la educación. Chiapas solidario. Curso taller “Estrategias para la enseñanza del español y las matemáticas del primer ciclo”.
- **Edel Navarro, Rubén.** <http://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf> recuperado el 10 noviembre 2014, 11.30 hrs. Reice: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y cambio en Educación. Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar. España.

- **García Cedillo, Ismael. Escalante Herrera, Iván (et,al):**
http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/doctos/2Academicos/2Integracion_Educativa_aula_regular.pdf recuperado el 10 noviembre 2014, 13:30 hrs. Secretaria de educación pública. La integración educativa en el aula regular. Principios, finalidades y estrategias. Material de trabajo. México DF, tercera reimpresión 2009.

- **García Perea, Guillermina S.** <http://200.23.113.59/pdf/18434.pdf> recuperado el 4 noviembre 2014, 18. 10 hrs. Tesis Universidad Pedagógica Nacional Unidad 095 Azcapotzalco.

- **Master** **Tony:**
<http://zonapsicopedaggica.blogspot.mx/2009/01/conceptualizacin-de-la-escritura-y-la.html> recuperado el 19 septiembre 2014, 17.20 hrs.

- **Palacio Muñoz, Magarita. Adame, Ma. Cárdenas, Ma, (et, al):**
<https://sector2federal.files.wordpress.com/2014/08/propuesta-para-el-aprendizaje-de-la-lengua-escrita.pdf> recuperado el 6 de septiembre 2014, 20.45 hrs. PALE Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita. Coordinación de Educación Básica, Dirección General de Educación primaria y Jefatura del Sector no. 2 Federal. México 1991.

7. ANEXOS

ANEXO 1

PRUEBA DIAGNÓSTICA

ESCRITURA
El dictado de palabras y enunciados
- Dictado de palabras: Pez, rana, conejo, ganso, almeja, gaviota, cocodrilo
- Dictado de enunciado: La rana brinca mucho
- Escritura libre: El juego favorito
LECTURA
Lectura de palabras y enunciados sin imagen
- Elote, monedas, ropa, el elote es rico
- Pelota, nido, el pato nada, el mango está maduro

ANEXO 2

ILUSTRACIÓN DE ALGUNOS EJERCICIOS DE KINESIOLOGÍA EDUCATIVA
BRAIN GYM GIMNSIA CEREBRAL

		
Botones del cerebro	Doble garabato	Ganchos
		
El elefante	Ocho perezoso	Marcha cruzada
		
Botones del espacio	Bostezo energético	Gorra de pensar

ANEXO 3

PREPRUEBA

1RA. EVALUACIÓN

ANALISIS DE LA REPRESENTACION ESCRITA DE ORACIONES

El maestro escribe (en la hoja blanca que le presenta al niño) la oración, con letra clara, de imprenta, mayúscula y le dice:

Mira lo que voy a escribir; y escribe: **LA VACA COME PASTO**

En seguida agrega: Aquí escribí ***lavacacomepasto*** (señalando toda la oración de principio a fin),

Y pregunta: ¿Qué escribí aquí?

Una vez que el niño repita la oración completa, inicia el interrogatorio siguiente:

MAESTRO		RESPUESTA DEL NIÑO
1. ¿Dirá “pasto” en alguna parte? (señalando toda la oración) Señala con tu dedito para que yo sepa dónde Si el niño indica en “pasto”, se registra así: LA VACA COME <u>PASTO</u> Pasto	U	Si-No dice: ____ Aquí (_____) LA VACA COME PASTO
Si el niño señala en otra parte, se registra en la parte señalada.		
2. Señalando “COME”, pregunta: ¿Y aquí, qué crees que dice? Se registra así: LA VACA <u>COME</u> PASTO La vaca	P P	Dice: “_____ LA VACA COME PASTO
3. Luego pregunta: ¿Dirá “vaca” en alguna parte? (señalando la oración) Señala con tu dedito para que yo sepa dónde Se registra donde el niño haya señalado:		Si-No dice:_____ Aquí (_____) LA VACA COME PASTO

4. Señalando "PASTO" pregunta: P
¿Y aquí, qué crees que dice? Dice: "_____"
5. Continúa preguntando: U
¿Dirá "la vaca" en alguna parte?
(señalando la oración). Si-No dice: _____
Señala con tu dedo para que yo sepa dónde
Se registra en la orilla de la hoja. Aquí (_____)
LA VACA COME PASTO
6. Señalando "VACA" pregunta: P
¿Y aquí, qué crees que dice? Dice: "_____"
Se registra así: LA VACA COME PASTO
7. Continúa preguntando: U
¿Dirá "come" en alguna parte?
(señalando la oración) Sí-No dice: _____
Señala con tu dedo para que yo sepa dónde. Aquí (_____)
Se registra donde el niño haya señalado: LA VACA COME PASTO
8. Señalando "LA" pregunta: P
¿y aquí, que crees que dice? Dice: "_____"
Se registra así: LA VACA COME PASTO

ESCRITURA

DICTADO

Dictado de palabras: Pez, rana, conejo, ganso, almeja, gaviota, cocodrilo

Dictado de enunciado: La rana brinca mucho.

Escritura libre: El maestro propone a los niños que escriban acerca del juego que más les gusta.

LECTURA
CON Y SIN IMAGEN

Elote	 elote
Monedas	 monedas
Ropa	 ropa
El elote es rico	 el elote es rico

2DA. EVALUACIÓN

ANALISIS DE LA REPRESENTACION ESCRITA DE ORACIONES

El maestro escribe (en la hoja blanca que le presenta al niño) la oración, con letras claras, de imprenta, mayúscula y le dice:

Mira lo que voy a escribir, y escribe: **LA NIÑA TRAJO SU MUÑECA**

En seguida agrega: Aquí escribí **laniñatrajosumuñeca** (señalando toda la oración, de principio a fin). Y pregunta: ¿Qué escribí aquí?

Una vez que el niño repite la oración completa. Indica el interrogatorio siguiente:

MAESTRO	RESPUESTA DEL NIÑO
1. ¿Dirá “muñeca” en alguna parte? U (señalando la oración) Señala con tu dedo para que yo sepa dónde. Si el niño indica en “MUÑECA”, se registra así:	SÍ-No dice: _____ Aquí (_____) LA NIÑA TRAJO SU MUÑECA
2. Señalando “TRAJO”, pregunta: P ¿Y aquí, qué crees que dice? Dice: “LA NIÑA” Se registra así:	Dice: “ _____ ” LA NIÑA TRAJO SU MUÑECA
3. Luego pregunta: U ¿Dirá “niña” en alguna parte? (señalando la oración) Señala con tu dedo para que yo sepa dónde. Se registra donde el niño haya señalado:	SÍ-No dice: _____ Aquí (_____) LA NIÑA TRAJO SU MUÑECA
4. Señalando “MUÑECA”, pregunta P ¿Y aquí, qué crees que dice? Se registrara así:	Dice: “ _____ ” LA NIÑA TRAJO SU MUÑECA
5. Continúa preguntando: U ¿Dirá “trajo” en alguna parte? (señalando la oración)	Si-No dice: _____

Señala con tu dedo para que yo sepa dónde
Se registra donde el niño haya señalado:

Aquí (_____)
LA NIÑA TRAJÓ SU MUÑECA

6. Señalando "SU" pregunta: P
¿Y aquí, qué crees que dice?
Se registra así:

Dice "_____"
LA NIÑA TRAJÓ SU MUÑECA

7. ¿Dirá "la" en alguna parte? U
(señalando la oración)
Señala con tu dedo para que yo sepa dónde.
Se registra donde el niño haya señalado:

Sí-No dice: _____
Aquí (_____)
LA NIÑA TRAJÓ SU MUÑECA

8. Señalando "NIÑA" pregunta: P
¿Y aquí, qué crees que dice?
Se registra así:

Dice: "_____"
LA NIÑA TRAJÓ SU MUÑECA

9. ¿Dirá "su" en algunas partes? U
(señalando toda la oración)
Se registra así:

Si-No dice: _____
LA NIÑA TRAJÓ SU MUÑECA

10. Señalando "LA" pregunta: P
¿Y aquí, qué crees que dice?
Se registrara así:

Dice: "_____"
LA NIÑA TRAJÓ SU MUÑECA

ESCRITURA

DICTADO

Dictado de palabras: Tren, trompo, barco, pista, pelota, bicicleta, papalote.

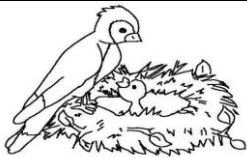
Palabras correspondientes a la evaluación anterior que vuelven a dictarse:
Gaviota, conejo.

Dictado de enunciado: El niño perdió su pelota.

Escritura libre: El maestro propone a los niños que escriban acerca de lo que les gustaría hacer durante el recreo.

LECTURA
CON Y SIN IMAGEN

Pelota	 pelota
---------------	---

Nido	 nido
-------------	---

El pato nada	 El pato nada
---------------------	--

El mango está maduro	 El mango está maduro
-----------------------------	---

ANEXO 4

POSTPRUEBA

3RA. EVALUACIÓN

ANÁLISIS DE LA REPRESENTACIÓN ESCRITA DE ORACIONES

El maestro escribe (en la hoja blanca que le presenta al niño) la oración con letra clara, de imprenta, mayúscula y le dice:

Mira lo que voy a escribir, y escribe: **LUIS JUEGA A LAS CANICAS**

En seguida agrega: Aquí escribí *luisjuegaalascanicas* (señalando toda la oración de principio a fin), y pregunta: ¿Qué escribí aquí?

Una vez que el niño repite la oración completa, inicia el interrogatorio siguiente:

MAESTRO		RESPUESTA DEL NIÑO
1. ¿Dirá “canicas” en alguna parte? (señalando toda la oración) Señala con tu dedito para que yo sepa dónde Se registra:	U	Sí-No dice: _____ Aquí (_____) LUIS JUEGA A LAS CANICAS
2. Señalando “JUEGA”, pregunta ¿Y aquí, qué crees que dice? Se registra:	P	Dice: “ _____ ” LUIS JUEGA A LAS CANICAS
3. Luego pregunta: ¿Dirá “LUIS” en alguna parte? (señalando la oración) Señalando con tu dedito para que yo sepa dónde. Se registra:	U	Sí-No dice: _____ Aquí (_____) LUIS JUEGA A LAS CANICAS
4. Señalando “CANICAS”, pregunta: ¿Y aquí, qué crees que dice? Se registra:	P	Dice: “ _____ ” LUIS JUEGA A LAS CANICAS
5. Continúa preguntado:	U	

¿Dirá “juega” en algunas partes?
(señalando la oración)
Señala con tu dedo para que yo sepa dónde
Se registra:

Sí-No dice: _____

Aquí (_____)
LUIS JUEGA A LAS CANICAS

6. Señalando “A” pregunta: P
¿Y aquí, qué crees que dice?
Se registra:

Dice: “_____”
LUIS JUEGA A LAS CANICAS

7. ¿Dirá “las” en alguna parte? U
(señalando la oración)
Señala con tu dedo para que yo sepa dónde
Se registra:

Si-No dice: _____

Aquí (_____)
LUIS JUEGA A LAS CANICAS

8. Señalando “LUIS” pregunta: P
¿Y aquí, qué crees que dice?
Se registra:

Dice: “_____”
LUIS JUEGA A LAS CANICAS

9. ¿Dirá “las” en alguna parte? U
(señalando toda la oración)
Señala con tu dedo para que yo sepa dónde
Se registra:

Sí-No dice: _____

Aquí (_____)
LUIS JUEGA A LAS CANICAS

10. Señalando “LAS”, preguntas: P
¿Y aquí, qué crees que dice?
Se registrara:

Dice: “_____”
LUIS JUEGA A LAS CANICAS

ESCRITURA

DICTADO

Dictado de palabras: Dulce, chile, pan, naranja, almendra, chilaquiles, tamarindo.

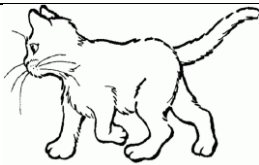
Palabras correspondientes a la evaluación anterior que vuelven a dictarse:

Barco, bicicleta.

Dictado de enunciados: Lupe come pan. Miguel juega con su trompo.

Escritura libre: El maestro propone a los niños que escriban sobre lo que sucede en la primaria.

LECTURA CON Y SIN IMAGEN

Indio	
El conejo come pasto	 El conejo come pasto
El gato toma leche y come carne. De noche sale a pasear	 El gato toma leche y come carne. De noche sale a pasear

4TA. EVALUACIÓN

ANALISIS DE LA REPRESENTACION ESCRITA DE ORACIONES

El maestro escribe (en la hoja blanca que le presentará al niño) la oración, con letra clara, de imprenta, mayúscula y le dice:

Mira lo que voy a escribir. Y escribe: **PEDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO**

En seguida agrega: Aquí escribí ***pedrotomaaguadetamarindo*** (señalando toda la oración, de principio a fin), y pregunta: ¿Qué escribí aquí?

Una vez que el niño repite la oración completa, inicia el interrogatorio siguiente:

MAESTRO		RESPUESTA DEL NIÑO
1. ¿Dirá “tamarindo” en alguna parte? U (señalando toda la oración), Señala con tu dedito para que yo sepa dónde Se registra:		Sí-No dice: _____ Aquí (_____) PEDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO
2. Señalando “TOMA”, pregunta: P ¿Y aquí, qué crees que dice? Se registra:		Dice: “ _____ ” PEDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO
3. Luego pregunta: U ¿Dirá “Pedro” en alguna parte? (señalando la oración). Señala con tu dedito para que yo sepa dónde Se registra:		Sí-No dice: _____ Aquí (_____) PEDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO
4. Señalando “TAMARINDO”, pregunta: P ¿Y aquí, qué crees que dice? Se registra:		Dice: “ _____ ” PEDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO
5. Continúa preguntando: U ¿Dirá “toma” en alguna parte? (señalando la oración)		Si-No dice: _____

Señala con tu dedo para que yo sepa dónde
Se registra:

Aquí (_____)
PEDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO

6. Señalando “DE”, pregunta:
¿Y aquí, qué crees que dice?
Se registra:

P

Dice: “_____”
PEDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO

7. ¿Dirá “agua” en alguna parte?
(señalando la oración)
Señala con tu dedo para que yo sepa dónde
Se registra:

U

Sí-No dice: _____

Aquí (_____)
PEDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO

8. Señalando “PEDRO” pregunta
¿Y aquí, qué crees que dice?
Se registra:

P

Dice: “_____”
EDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO

9. ¿Dirá “de” en alguna parte?
(Señalando toda la oración)
Señala con tu dedo para que yo sepa dónde
Se registra:

U

Sí-No dice: _____

Aquí (_____)
PEDRO TOMA AGUA DE TAMARINDO

ESCRITURA

DICTADO

Dictado de palabras: Gis, lápiz, libro, cuaderno, tijeras, pegamento, escritorio.

Palabras correspondientes a la evaluación anterior que vuelven a dictarse:

Dulce, naranja.

Dictado de enunciados: Mónica busca su gis. La maestra trajo un paquete azul y blanco.

Escritura libre: El maestro propone a los niños que escriban acerca de lo que más les gusta de su escuela.

LECTURA
CON Y SIN IMAGEN

Juguete	 juguete
Las mariposas vuelan	 Las mariposas vuelan
En el parque hay juegos muy bonitos. Me gusta subir y bajar por la resbaladilla. A veces cuando me columpio, se me hace que voy a llegar hasta el cielo.	 En el parque hay juegos muy bonitos. Me gusta subir y bajar por la resbaladilla. A veces cuando me columpio, se me hace que voy a llegar hasta el cielo.

ANEXO 5

LISTA DE COTEJO

Basado en Cristina Gillanders, se tomaron los siguientes aspectos:

Lectura de palabras	Si	No	Observaciones
Lee palabras a partir del contexto.			
Lee palabras globalmente.			
Descompone oralmente las palabras en sílabas.			
Dice palabras que empiezan con determinado sonido.			
Identifica las letras del alfabeto.			
Lee parte de una palabra cuando se le oculta la otra.			
Se rehúsa a leer palabras que no conoce.			
Omite palabras que no conoce.			
Deletrea excesivamente.			
Lee en forma independiente.			
Escritura de palabras	Si	No	Observaciones
Hace corresponder de manera figurativa la escritura con el objeto.			
Utiliza de manera repetitiva ciertas formas de escritura.			
Aplica la hipótesis de cantidad.			
Aplica la hipótesis de variedad.			
Le adjudica a cada sílaba una letra (hipótesis silábica).			
Comienza a agregarle letras a la palabra de acuerdo con su sonido.			
Usa letras para representar todos			

los sonidos de la palabra.			
Conceptos acerca del lenguaje escrito	Si	No	Observaciones
Reconoce que las palabras se leen de izquierda a derecha.			
Reconoce que la línea superior se lee antes que la línea inferior.			
Comprende la diferencia entre una letra y una palabra.			

ANEXO 6

TABLA DE LA DISTRIBUCIÓN “T” DE STUDENT

GRADOS DE LIBERTAD	NIVEL DE CONFIANZA	NIVEL DE CONFIANZA
1	6.3138	31.821
2	2.9200	6.965
3	2.3534	4.541
4	2.1318	3.747
5	2.0150	3.365
6	1.9432	3.143
7	1.8946	2.998
8	1.8595	2.896
9	1.8331	2.821
10	1.8125	2.764
11	1.7959	2.718
12	1.7823	2.681
13	1.7709	2.650
14	1.7613	2.624
15	1.7530	2.602
16	1.7459	2.583
17	1.7396	2.567
18	1.7341	2.552
19	1.7291	2.539
20	1.7247	2.528
21	1.7207	2.518
22	1.7171	2.508
23	1.7139	2.500
24	1.7109	2.492
25	1.7081	2.485
26	1.7056	2.479
27	1.7033	2.473
28	1.7011	2.467
29	1.6991	2.462
30	1.6973	2.457
35	1.6896	2.438
40	1.6839	2.423
45	1.6794	2.412
50	1.6759	2.403
60	1.6707	2.390
70	1.6669	2.381
80	1.6641	2.374
90	1.6620	2.368
100	1.6602	2.364
120	1.6577	2.358
140	1.6558	2.353
160	1.6545	2.350
180	1.6534	2.347
200	1.6525	2.345