

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE PEDAGOGIA

**Tesis previa a la obtención
del Título de Licenciadas
en Ciencias de la Educación**

Tema:

**“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS FUNDAMENTADAS EN LA GIMNASIA
CEREBRAL PARA FORTALECER EL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE EN EL ÁMBITO DE EXPRESIÓN CORPORAL Y MOTRICIDAD
EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE EDAD DEL CENTRO INFANTIL ANTONIO
BORRERO ”**

Autoras:

Patricia Adriana Sáenz Sáenz

Sonia Janneth Guapisaca Naranjo

Director:

Lic. Gerardo Guerrero Muñoz

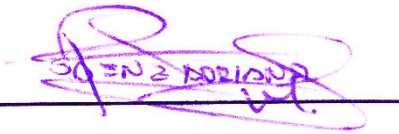
Cuenca- Ecuador

2015

RESPONSABILIDAD

Las autoras del presente trabajo de investigación, se responsabilizan del contenido de la misma.

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo a la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



Patricia Adriana Sáenz Sáenz



Sonia Janneth Guapisaca Naranjo

CERTIFICACIÓN

Lic. Gerardo Guerrero Muñoz, Director de la tesis, CERTIFICA que el presente trabajo de investigación intitulada: “ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS FUNDAMENTADAS EN LA GIMNASIA CEREBRAL PARA FORTALECER EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁMBITO DE EXPRESIÓN CORPORAL Y MOTRICIDAD EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE EDAD DEL CENTRO INFANTIL ANTONIO BORRERO ” fue realizado por las estudiantes Patricia Adriana Sáenz Sáenz y Sonia Janneth Guapisaca Naranjo, bajo mi responsabilidad.



Lic. Gerardo Guerrero Muñoz

DIRECTOR

Dedicatoria

**Este trabajo va dedicado a las
reinas de mi vida, las que son el motor
para salir adelante día a día, por las que
cada esfuerzo vale la pena, a mi familia,
que con esfuerzo y sacrificio me han
apoyado de una u otra manera.**

Adriana.

**Agradezco a Dios y a la Virgen por iluminar mi
camino y llenarme de esperanza para alcanzar mis
objetivos y mis triunfos, a mis padres queridos que
son el apoyo incondicional en mis luchas y ese
cariño y amor para ser perseverante; a mis
queridos y amados hijos que Dios me dio para que
sean la razón de mi ser y por quienes luchar y salir
adelante: Jessica, Brian, Steven; a mi yerno
Roberto y mi pequeña angelita Jhomayra gracias
por ese apoyo y que Dios les bendiga siempre.**

Janneth

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana y a todos y cada uno de los docentes que nos han acompañado a lo largo de la carrera, quienes con paciencia han logrado aprendizajes significativos y humanos en nosotras dándonos conocimientos para la vida.

De manera muy especial agradezco al Lic. Gerardo Guerrero quien ha sabido guiarnos y apoyarnos desde los primeros ciclos y ahora en la elaboración de este trabajo con mucho profesionalismo.

Agradezco a la Lcda. Lilian Valdiviezo por la apertura que nos brinda al abrirnos las puertas del CEI Antonio Borrero y por la predisposición que tiene por conocer y experimentar otro tipo de estrategias metodológicas para mejorar la calidad de educación de sus alumnos.

INDICE DE CONTENIDOS

PG.

Responsabilidad.....	I
Certificación.....	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Índice.....	2
Abstract.....	3
Introducción.....	4
Capítulo I.....	5
1.- Historia de la Institución.....	6
1.1.- Misión de la Institución.....	8
1.2.- Visión de la Institución.....	9
1.3.- Ideario.....	9
2.- Planta docente.....	11
3.- Alumnado.....	13
Capítulo II.....	19
1.- La Gimnasia Cerebral o Brain Gym.....	20
1.1.- Teoría según Brain Gym.....	21
1.2.- Evolución de la Gimnasia Cerebral.....	21
1.3.- Incidencia de la gimnasia cerebral.....	22
2.- Psicomotricidad y el Mundo Infantil.....	23
2.1.- Importancia.....	24
2.2.- Concepción del cuerpo.....	29
2.2.1.-El cuerpo anatómico.....	29
2.2.2.-El cuerpo neurológico.....	30
2.2.3.- El cuerpo psicológico.....	30
2.3.- Conocimiento y control del cuerpo.....	31
3.- Lateralidad independencia coordinación de zonas y segmentos.....	32
3.1.-Péndulos.....	32
3.2.- El contra movimiento.....	32
3.3.-Respiración.....	33

3.4.- Postura equilibrio estático y dinámico.	33
3.5.- Locomoción.....	34
4.- Educación inicial y sus ámbitos de desarrollo.....	35
4.1.- Características de los Ejes de Desarrollo y Aprendizaje.....	35
5.- La desconexión cerebral.....	37
6.- Bases teóricas del funcionamiento, cualidades y características del cerebro.	39
6.1.- El cerebro Triuno.....	39
6.2.- Organización del cerebro.....	42
7.- Moléculas neuro transisoras.....	42
8.- Los neurotransmisores más importantes.....	43
9.- Neuronas globales y en serie.....	43
10.- Sistemas y movimientos.....	44
11.- El mecanismo de regulación.....	45
Capítulo III.....	46
1.- Dimensiones del cerebro según Dennison.....	47
2.- Ejercicios De Energía.....	48
3.- Ejercicios de gimnasia cerebral para niños de 4 a 5 años.....	71
4.- Ejercicios para equilibración cerebral con beneficios en el aprendizaje.....	73
5.- Ejercicios de Estiramiento para actividades finales.....	75
Capítulo IV.....	79
4.1.- Elaboración del programa de gimnasia cerebral para niños de cuatro a cinco años.....	80
4.2.- Aplicación del programa de gimnasia cerebral.....	84
4.2.1.- Ejercicios para actividades iniciales.....	84
4.2.2.- Ejercicios energéticos para mejorar la atención.....	90
4.2.3.- Ejercicios de la línea central previos a la pre escritura.....	100
4.2.4.- Ejercicios de estiramiento para actividades finales.....	108
5.- CONCLUSIONES.....	114
6.- RECOMENDACIONES.....	116
7.- BIBLIOGRAFIA.....	118
8.- ANEXOS.....	119

RESUMEN

En la década de los 70 el Dr. Paul Denisson, elabora un manual de ejercicios que aceleran el aprendizaje, memoria, concentración, creatividad y mejora las habilidades motrices y académicas. Transformándose en herramienta útil para los docentes, optimizando las condiciones neurológicas entre el cerebro y el cuerpo mediante el movimiento.

ABSTRACT

In the decade of 1970 Dr. Paul Denisson . elaborate a manual of exercises that accelerate learning , memory ,concentration ,creativity and improving motor abilities and academic, becoming useful tools for teachers, optimizing neurological conditions between the brain and body though movement.

Introducción

Con los grandes avances de la ciencia y la tecnología se nos olvida fomentar en nuestros niños y niñas la capacidad de razonamiento, concentración, postura y equilibrio, es por esta razón que proponemos el siguiente tema de investigación, ya que a través de actividades lúdicas y ejercicios mentales, mediante el arte y el juego lograremos un desarrollo evolutivo y emocional del niño en la etapa pre-escolar.

En la actualidad nuestra realidad educativa se ha caracterizado por la implementación de nuevos métodos para mejorar el aprendizaje, tomando en cuenta la reforma educativa que a nivel nacional se ha implementado determinando perfiles específicos en los estudiantes, para el dominio de destrezas de acuerdo a su edad, razón por la cual la presente investigación va encaminada a dar a conocer esta innovadora técnica de estimulación cerebral, desconocida casi en su totalidad por la falta de información y difusión de la misma.

La Gimnasia Cerebral tiene la finalidad de elevar el coeficiente intelectual en nuestros niños y niñas, además los maestros/as tomaremos conciencia de las múltiples actividades que podemos ejecutar con nuestros estudiantes dentro y fuera del aula de clase, logrando en ellos aprendizajes para la vida.

Esta servirá de apoyo a los docentes que trabajen con alumnos de pre básicos, haciendo posibles que los dos hemisferios cerebrales trabajen de manera mancomunada. Damos a conocer que los ejercicios no son complicados y no requieren de material lúdico, únicamente del talento humano para ejecutar los mismos; los ejercicios de la Gimnasia Cerebral son de fácil acceso y se los puede trabajar a cualquier período y en diversos lugares.

Este es un recurso de gran importancia ya que logra en los estudiantes relajar sus mentes y un alto grado de concentración facilitando la captación de los nuevos aprendizajes.

CAPÍTULO I

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

1. Historia de la Institución

El centro educativo Antonio Borrero se encuentra en la provincia del Azuay, cantón Cuenca, en la parroquia San Sebastián.

El Centro Educativo “ANTONIO BORRERO” fue creado en el año 1934, el director en esa época fue el Dr. Luis Hermida del Instituto Nacional “Manuel J. CALLE”, quien pide autorización al Ministerio de Educación para el funcionamiento del jardín.

Este es aprobado en octubre del año en curso, el jardín es anexo a la Escuela Honorato Vázquez, funcionará en el Instituto “Manuel J. Calle” según oficio #160 y se encuentra ubicado en las calles Tarqui y Sangurima.

En 1979, consiguen mediante donación un lote de terreno para la construcción de un nuevo local para el jardín por parte del Municipio de Cuenca, durante la alcaldía Dr. Pedro Córdova Álvarez con los siguientes oficios: #366-69-PPA, el área con la que cuenta el terreno es de 2.343,15 metros, les dan un plazo de dos años para la construcción del local.

La construcción del Jardín de Infantes comienza el 12 de Mayo de 1980.

El 14 de Mayo de 1984 el Jardín de Infantes pasa a funcionar en su nuevo local, hasta la actualidad.

El 29 de Noviembre del 2011 entregan informe de Autoevaluación Institucional, primera aplicación a la Magister Julia Álvarez.

En el periodo 2009-2010 se construye un paralelo para pre básico para 21 niños y se implementan dos baños acorde a las necesidades de los niños.

A partir del tres de Enero del 2012, se comienza a dar el desayuno escolar a los niños de primer año de EGB.

Se inaugura el 3 de Noviembre de 1934, con la primera profesora la Sra. Rosa Matilde Alvear.

El 5 de Noviembre de 1934, llega el nombramiento de directora a la Sra. Rosa Matilde Alvear, y para ayudante a la Sra. Judith Malo de Rodríguez.

En 1937 se le da el nombre del muy Ilustre Cuencano “ANTONIO BORRERO VEGA”.

Realizaremos un recuento de las Directoras que han laborado en el jardín de Infantes hasta la presente fecha:

Sra. Rosa Elena Zeas como directora desde 1934 hasta el año 1942 de manera conjunta con la Sra. Isabel Zamaniego, ésta como profesora de música.

En 1942, hay un cambio de directora, este cargo recae en la Srta. Etelvina Encalada hasta 1966, conjuntamente con la Srta. Eudocia Martínez, como profesora de música.

En el año 1966, queda de directora la Srta. Eudocia Ramírez hasta el año 1972.

En 1975 sale la Lic. Ruth Encalada e ingresa la Sra. Rosario Cordero como profesora del establecimiento.

En el año de 1976, el jardín de Infantes deja de ser anexo al Colegio “M J C.” y la Lcda. Mirian Carpio sale del jardín queda a cargo de la dirección la Sra. Rosario Cordero.

En 1977 ingresan las Sras. Lilian Valdiviezo, Nelly León y Srta. Lady Cordero todas ellas como auxiliares.

En el año 2010 la Lcda. Lilian Valdiviezo se hace cargo de la Dirección tras la jubilación de la Sra. Rosario Cordero.

El CEI “ANTONIO BORRERO” cuenta con dos secciones (Matutina, Vespertina) a partir del 3 de septiembre del 2012.

El CEI Antonio Borrero en el periodo lectivo 2012- 2013 cuenta con 171 niños y niñas. En la jornada matutina tenemos 121 niños y niñas y en la jornada vespertina tenemos 50 niños y niñas.

La jornada matutina cuenta con seis paralelos Inicial A, Inicial B, Inicial C, Inicial D y 2 aulas para el primer año de Educación General Básica.

La jornada Vespertina cuenta con tres paralelos Inicial A, Inicial B y primer año de educación general básica.

Para el periodo 2012 -2013 en vista a la demanda se abre un nuevo paralelo para la sección matutina.

En la actualidad la jornada matutina cuenta con 113 alumnos, y la jornada vespertina cuenta con 74 alumnos.

1.1 Misión de la Institución

MISION: El CEI “ANTONIO BORRERO VEGA” Es una comunidad educativa fiscal laica mixta que brinda una educación enmarcada en el respeto a los derechos humanos, la interculturalidad y al medio ambiente, a través de estrategias y técnicas activas, que permitan el desarrollo integral de los estudiantes. (BORRERO, 2014-2015)

1.2 Visión de la Institución

VISION: El CEI “ANTONIO BORRERO VEGA”, pretende una educación incluyente integral a los niños y niñas de tres y cuatro años de edad, a través de una formación educativa con estrategias metodológicas que estimulen el pensamiento lógico, crítico, creativo para lo cual aspiramos contar con una infraestructura que satisfagan los requerimientos pedagógicos y aporten al mejoramiento de la calidad y calidez en la educación. (BORRERO, 2014-2015)

1.3 Ideario

IDEARIO:

Docentes:

- Contar con el personal docente para las áreas especiales, Cultura Física, Computación, inglés.
- Actualizar en las nuevas tendencias educativas
- Desarrollar una cultura de formación de respeto y cuidado, de la integridad personal.

Alumnos:

- Cumplir deberes y obligaciones diarias
- Practicar los valores y hábitos conocidos
- Participar en campañas para la conservación y protección del Medio Ambiente.
- Cuidar la Integridad personal

Padres de familia:

- Mayor responsabilidad en sus obligaciones con los hijos
- Ser puntuales
- Practicar valores y principios

- Fomentar seguridad en sus hijos para enfrentar los conflictos que se les presentaran en su diario vivir.
- Colaborar con la Institución en todas las actividades propuestas.

Infraestructura:

- Adecuar e incrementar las baterías higiénicas acorde a la edad
- Colocar espejos en las paredes de los baños respetando la estatura de los niños.
- Acondicionar las rampas de acceso al patio y área verde de la parte baja del plantel.

Las docentes recogen también las opiniones de los niños para la elaboración del Ideario, lo que les gusta, lo que no les gusta, lo que les gusta de las maestras, lo que les disgusta de las maestras y también de la Institución.

Valores: Las docentes inculcan y predicán con el ejemplo la educación en valores como el ser agradecidos, puntuales, respetuosos, el creer en un ser supremo y la protección de nuestra Madre María, a través de la realización de novenas.

Dentro de la estructura física del CEI, podemos observar que se encuentra en buen estado ya que con frecuencia la directora está convocando a los padres de familia a realizar mingas para pintar, readecuar jardineras, juegos etc. Los mobiliarios, percheros, armarios tanto de las aulas como de los pasillos están muy bien cuidados; observando todo esto llegamos a la conclusión de que los principios y el respeto por la institución en los niños y las niñas están bien fundamentados.

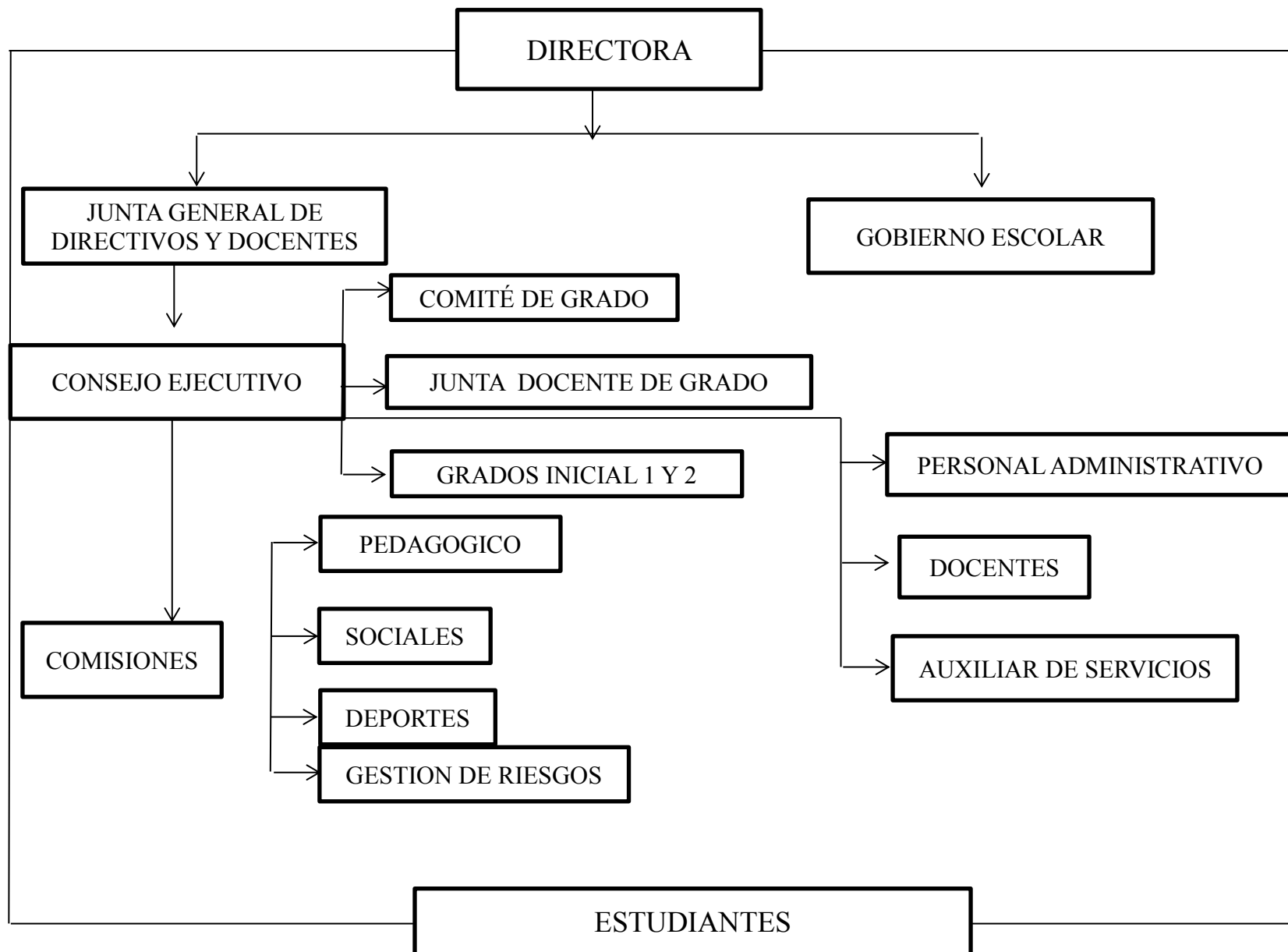
El CEI es funcional cuenta con un gran espacio verde, cocina, comedor, dirección, sala de profesores, existen baños para los alumnos y para las maestras, los niños de 3 a 4 años tienen los baños más pequeños adecuados a la estatura de ellos, estos están muy limpios y bien cuidados.

También hay una sala de cómputo, las aulas son amplias y muy iluminadas, cuentan con material visual, de acuerdo a las actividades planificadas y ejecutadas por las/los docentes. (BORRERO, 2014-2015)

2. Planta docente

NOMBRES	AÑOS DE SERVICIO	FUNCION
Lcda. Lilian Valdiviezo	37 años	Directora
Lcda. Verónica Marca	1 año	Miembro del Consejo Ejecutivo
Lcda. Soledad Mejía	1 año	Miembro del Consejo Ejecutivo
Tnlg. Katherine Solíz	3 años	Miembro del Consejo Ejecutivo
Tnlg. Julia García	1 año	Miembro del Consejo Ejecutivo
Lcda. Maritza Machado	4 años	Gestión de Riesgos
Lcda. Rina Machuca	5 años	Comisión Pedagógica Curricular
Magister María Dolores Flores	4 años	Comisión Deportiva
Lcda. Mariana Naranjo	9 años	Comisión de Sociales
Prof. Juan Marca	16 años	Prof. de Música

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



3. Alumnado

En la actualidad el Centro Educativo Antonio Borrero cuenta con 190 estudiantes entre niños y niñas en sus dos secciones, matutina y vespertina, matriculados para el periodo 2014 – 2015. (BORRERO, 2014-2015)

Sección Matutina:

Paralelo	Mujeres	Hombres
Inicial 1	21	28
Inicial 2	34	31
TOTAL	55	59

Sección Vespertina:

Paralelo	Mujeres	Hombres
Inicial 1	22	20
Inicial 2	12	22
TOTAL	34	42

Planificación Estratégica del CEI Antonio Borrero:

El año lectivo arranca con el periodo de aprestamiento, desde el 06 de Octubre y termina el 07 de Noviembre, en este tiempo se trabaja con las diferentes técnicas grafo plásticas, rondas, juegos, dinámicas, adivinanzas, cuentos, bailes, etc. Cabe destacar que en este tiempo se cimientan las normas y las reglas para los niños y las niñas dentro y fuera del aula.

El equipo de docentes del CEI Antonio Borrero planifica sus actividades en base al Currículo de educación Inicial vigente. (BORRERO, 2014-2015)

Antes de planificar el equipo docente se reúne para capacitarse en base a los cambios propuestos para el 2014.

Esta planificación está basada en las diferentes Ámbitos de Desarrollo y Aprendizaje en el mismo se plantean tres ejes de desarrollo y aprendizaje para toda la Educación Inicial, en los mismos se engloba diferentes ámbitos propuestos por cada sub nivel educativo.

Los ejes de desarrollo y aprendizaje son:

- Desarrollo personal y social
- Descubrimiento natural y cultural
- Expresión y comunicación

De cada uno de estos ejes de desarrollo se desprende los ámbitos que están identificados para cada sub nivel educativo.

El número de ámbitos planteados se incrementa del subnivel 1 al 2, ya que en los primeros años los procesos de aprendizaje son más integradores, en los siguientes años se los puede considerar que tienen una mayor especificidad para la organización de los aprendizajes, estos tienen total relación y correspondencia.

Construcción que se facilita en base a las experiencias significativas y estrategias de mediación las mismas que posibilitan la comprensión de las características y relaciones de los elementos del medio natural y del medio cultural que los rodea.

El ámbito del sub nivel inicial 1 que conforma este eje es el descubrimiento del medio natural cultural, mientras que el sub nivel inicial 2 se divide en dos ámbitos, el de relaciones con el medio natural y cultural y de relaciones lógico matemáticas.

Eje de expresión y comunicación.- Se consolidan procesos para desarrollar la capacidad comunicativa y expresiva de los niños, mediante los diversos lenguajes y lenguas propias de cada uno, como medio de exteriorización de sus pensamientos, experiencias, actitudes y emociones que les permite interactuar con los demás.

Son fundamentales los procesos relacionados con el desarrollo de las habilidades motrices partiendo del conocimiento de su propio cuerpo, su entorno, logrando la comprensión e interacción con su entorno inmediato.

En el subnivel 1 se derivan los ámbitos del lenguaje verbal y no verbal y exploración del cuerpo en motricidad.

Para el subnivel inicial 2 los ámbitos de comprensión y exploración del lenguaje, expresión artística, expresión corporal y motricidad.

Objetivos del sub nivel

- Lograr niveles crecientes de identidad y autonomía, alcanzando grados de independencia que le permitan ejecutar acciones con seguridad y confianza, garantizando un proceso adecuado de aceptación y valoración de sí mismo.
- Descubrir y relacionarse adecuadamente con el medio social para desarrollar actitudes que le permitan tener una convivencia armónica con las personas de su entorno.
- Explorar y descubrir las características de los elementos y fenómenos mediante procesos indagatorios que estimulen su curiosidad fomentando el respeto a la diversidad natural y cultural.
- Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitan establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.
- Desarrollar el lenguaje verbal y no verbal para la expresión adecuada de sus ideas, sentimientos, experiencias, pensamientos y emociones como medio de comunicación e interacción positiva con su entorno inmediato, reconociendo la diversidad lingüística.
- Disfrutar de su participación en diferentes manifestaciones artísticas y culturales a través del desarrollo de habilidades que le permitan expresarse libremente y potenciar su creatividad.
- Desarrollar la capacidad motriz a través de procesos sensorio-perceptivos que permitan una adecuada estructuración de su esquema corporal y coordinación en la ejecución de movimientos y desplazamientos.

Identidad y autonomía.- En este ámbito se encuentran procesos de construcción de la imagen personal y valoración cultural que tiene el niño de sí mismo para desarrollar su independencia, seguridad, autoestima, confianza y respeto hacia sí mismo y hacia los demás. Se promueve el desarrollo de la identidad en los niños con un sentido de pertenencia, reconociéndose como individuo con posibilidades y limitaciones y como parte de su hogar, su familia, su centro educativo y su comunidad.

Convivencia.- Se consideran aspectos relacionados con las diferentes interrelaciones sociales que tiene el niño en su interacción con los otros, partiendo de su núcleo familiar, espacios y relaciones cada vez más amplias como los centros educativos.

Para esto es necesario incorporar el aprendizaje que faciliten una sana convivencia, a partir de normas, organización social, de actitudes de respeto, empatía, el goce de sus derechos y sus obligaciones.

Relaciones con el medio natural y cultural.- Se considera la interacción del niño con el medio natural que lo rodea, mediante el descubrimiento de sus características, permitiéndole que desarrolle actitudes de curiosidad por sus fenómenos, comprensión, cuidado, proyección y respeto a la naturaleza.

Las docentes dentro de sus planificaciones consideran lograr los objetivos propuestos en el Currículo de Educación Inicial en sus diferentes ámbitos del desarrollo, durante este periodo lectivo.

ÁMBITOS	OBJETIVOS
ÁMBITO DE IDENTIDAD Y AUTONOMÍA	Lograr niveles crecientes de identidad y autonomía, alcanzando grados de independencia que le posibiliten ejecutar acciones con seguridad y confianza garantizando un proceso adecuado de aceptación y valoración de sí mismo.
RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL	Explorar y descubrir las características de los fenómenos mediante procesos indagatorios que estimulen su curiosidad fomentando el respeto a la diversidad natural y cultural.
COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE	Desarrollar el lenguaje verbal y no verbal para la expresión adecuada de sus ideas, sentimientos, experiencias, pensamientos y emociones como medio de comunicación e interacción positiva con su entorno inmediato reconociendo la diversidad lingüística.
LÓGICO MATEMÁTICO	Potenciar las básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.
EXPRESIÓN ARTÍSTICA	Disfrutar de su participación en diferentes manifestaciones artísticas y culturales a través del desarrollo de habilidades que le permitan expresarse libremente y potenciar su creatividad.
CONVIVENCIA	Descubrir y relacionarse adecuadamente con el medio social para desarrollar actitudes que le permitan tener una convivencia armónica con las personas de su entorno.
EXPRESIÓN CORPORAL Y MOTRICIDAD	Desarrollar la capacidad motriz a través de procesos sensorio-perceptivos que permitan una adecuada estructuración de su esquema corporal y coordinación en la ejecución de movimientos y desplazamientos.

Las docentes aplican la metodología del juego trabajo y a la organización de experiencias de aprendizaje como los mecanismos que permiten el desarrollo de las destrezas planteadas, con los niños y niñas. (BORRERO, 2014-2015)

El juego, como principal estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este nivel, es una actividad innata de los niños que puede tomar múltiples formas y que va cambiando con la edad.

Cuando juegan, los niños se involucran de manera integral con cuerpo, mente y espíritu, están plenamente activos e interactúan con sus pares, con los adultos y con el medio que les rodea.

Este equipo de profesionales son competentes y comprometidos ofrecen una variedad de oportunidades de aprendizaje, e invitan a los niños a involucrarse, a pensar y a hacer las cosas por ellos mismos, proporcionándoles el tiempo para que jueguen, interactúen entre sí y con los materiales.

Asimismo, conocen a los niños de su grupo y saben cuáles son sus intereses, los escuchan atentamente y les alientan a seguir adelante.

Para concluir con este capítulo consideramos que dentro del CEI ANTONIO BORRERO el equipo de profesionales trabaja de manera responsable y de acuerdo a las exigencias de la dirección zonal, poniendo su empeño y entusiasmo en las diferentes actividades provocando en los niños y las niñas conocimientos para la vida fomentando e inculcando en ellos los valores.

Pero lo que nosotros queremos lograr es que hayan cambios que no solamente se rijan a lo que está escrito sino que prueben otras estrategias como las que nosotros les proponemos, ya que dicha propuesta es novedosa e innovadora además que logra resultados excepcionales en el desarrollo de la inteligencia de los niños y las niñas ya que activa el cerebro de manera divertida.

CAPÍTULO II

GIMNASIA CEREBRAL O BRAIN GYM

1.- La Gimnasia Cerebral o Brain Gym

Concepto.- Es un método práctico y dinámico que favorece el óptimo funcionamiento de ambos hemisferios y mejora la conexión cerebro-cuerpo a través del movimiento. La gimnasia cerebral es un conjunto de ejercicios coordinados y combinados que propician y aceleran el aprendizaje, logrando un procesamiento integral de la información con lo que se obtiene resultados muy eficientes y de gran impacto en quienes los practican. (DENNISON, Brian Gmy Aprendizaje de todo el cerebro, 1997)

Es considerado un método porque es un medio utilizado para llegar a un fin es practico ya que su utilidad es importante y es dinámico porque se lo realiza con el cuerpo y la mente.

Desde nuestro punto de vista consideramos que mientras los dos hemisferios cerebrales estén motivados constantemente el desarrollo intelectual de estas personas será mayor, viéndose reflejado en su óptimo rendimiento, académico y personal.

A demás consideramos que la gimnasia cerebral está diseñada para conectar ambos hemisferios de nuestro cerebro, mediante la utilización de ejercicios y métodos cuya finalidad es mantener activo el cerebro, poniéndolo así en funcionamiento y mejorando las funciones como el: lenguaje, atención, memoria y la creatividad.

Desarrolla la lateralidad cerebral y pone en acción aquellas partes que casi no las utilizamos aprovechando la plasticidad del cerebro.

Si realizamos los ejercicios de manera constantes lograremos mejorar nuestra agilidad mental, ya que nuestro cerebro se mantendrá activo, además de prevenir enfermedades a largo plazo como el Alzheimer y el Párkinson.

La gimnasia cerebral se puede trabajar a cualquier edad, en cualquier momento y en diversos lugares.

1.1 Teoría según Brain Gym

Es un sistema de aprendizaje basado en la aplicación de métodos Kinesiológicos usados en la educación, descubiertos por el Dr. Paul Dennison, por la década de los 70, la misma que busca mejorar las capacidades visuales, auditivas y kinestésicas, a través de técnicas de respiración y relajación que permiten desbloquear las energías, activar las neuronas, conectar ambos hemisferios cerebrales mejorar las funciones cognitivas y emocionales para ejercitar la plasticidad cerebral, reforzar la memoria y lograr un proceso integral de la información, ya que el aprendizaje es una actividad instintiva y divertida que se prolonga a lo largo de nuestras vidas.

Los bloqueos del aprendizaje son incapacidades para salir de situaciones de estrés e inseguridad en nuevas tareas.

Todos nosotros estamos aprendiendo a bloquearnos desde el momento en el que hemos aprendido a movernos.

Brain Gym es un manual que contiene estrategias, ejercicios, herramientas para desarrollar e incrementar la creatividad de manera efectiva y divertida. (DENNISON, Brian Gmy Aprendizaje de todo el cerebro, 1997)

1.2 Evolución de la Gimnasia Cerebral.

En la década de los setenta surge la Kinesiólogía Educativa, la misma que se enseña en forma sistemática en 44 países del mundo y ha recibido innumerables distinciones y reconocimientos por su efectividad para la superación de problemas de aprendizaje.

Al comienzo del año 1987 la gimnasia cerebral se la practicaba como un experimento enfocado únicamente en la lectura y su relación con las habilidades del habla; posteriormente se obtuvo un aprendizaje de modo integral y eficiente.

A principios de los 80 Dennison intentó ayudar con diversas rutinas de movimientos y ejercicios tomados de oriente de la danza moderna, el atletismo y muchas otras fuentes. Kinesiólogía el desarrollo de los niños, psicología, neurología y otras disciplinas en busca de formas para afectar positivamente al cerebro y estimularlo, adaptó y simplificó una serie de ejercicios que fueron dando crecientes resultados positivos en los niños.

El primero de mayo de 1995 grandes investigadores del cerebro se reunieron en Chicago para examinar la unión entre el movimiento y el aprendizaje, y concluyeron sobre la urgente necesidad de conectar ambos hemisferios. Los investigadores afirman que el ejercicio, además de mantener en forma los huesos, músculos, corazón y pulmones, también fortalece el ganglio basal, el cerebelo y el cuerpo calloso del cerebro.

Estos ejercicios realizados en forma coordinada, provoca el incremento de neurotropina (el factor neuronal natural de crecimiento) y un gran número de conexiones entre las neuronas.

El cuerpo humano es un complejo de sistemas eléctricos. Todos los estímulos visuales, auditivos y kinestésicos se transforman en señales eléctricas que llegan al cerebro a través de fibras nerviosas. Los ejercicios de Brain Gym facilitan el flujo de energía electromagnética a través del cuerpo.

El enfoque de esta técnica es netamente educativo dedicado a mejorar la forma de aprender. (TORREALBA, 2007)

1.3 Incidencia de la gimnasia cerebral

- ❖ La Gimnasia Cerebral está basada en actividades físicas que ayudan a pensar y a aprender.
- ❖ Estos ejercicios mantendrán el balance del cuerpo y la mente.
- ❖ Crea las condiciones para que el aprendizaje se realice de manera integral y profunda.

- ❖ Son ejercicios sencillos, los podemos practicar en cualquier lado, momento y hora del día.
- ❖ Enlaza ambos hemisferios simultáneamente, a través de la conexión de redes nerviosas.
- ❖ La Gimnasia Cerebral optimiza el aprendizaje, ayuda a expresarse mejor, a memorizar, a incrementar la creatividad
- ❖ Establece enlaces a nivel cognitivo.
- ❖ Desarrolla e incrementa los procesos neuronales.
- ❖ Fomenta el aprendizaje global, en base a la comprensión total de lo que se quiere aprender.
- ❖ Ayuda a los niños a mantener una memoria más lúcida y un pensamiento activo
- ❖ Mejora el aprendizaje en niños con desórdenes deficientes de hiperactividad, o con síndrome de Down
- ❖ Los ejercicios se integran rápidamente en el cerebro, permitiendo aprender con libertad lo que deseas aprender, ya que activará y usará todas las posibilidades y talentos.
- ❖ Nos volvemos más inteligente cuando usamos el cerebro junto con el cuerpo.
- ❖ Elimina el estrés y tensiones
- ❖ Mueve la energía bloqueada.
- ❖ Ayuda en la concentración, equilibrio, pensar, recordar, creatividad, escuchar y leer. (DENNISON, Brain Gym Aprendizaje de todo el cerebro, 1997)

2. Psicomotricidad y el Mundo Infantil

El término psicomotricidad conlleva una serie de contradicciones entre una postura y otra, pero esto refleja la naturaleza misma del movimiento humano y la complejidad de los problemas que plantea.

El movimiento y la vida mental no son dos entidades separadas, incluso hasta el reflejo más primitivo está conectado a la vida subjetiva, está sometido a ella. De igual forma, el pensamiento más abstracto, implica una cierta toma de actitud y un cierto nivel de

tonicidad muscular. Imprimir un movimiento es modificar el carácter de la vivencia humana y de igual manera pensar en hacer un movimiento, es modificar los músculos que lo realizarían. (SCHINCA, 2011)

El hombre en la actualidad sigue en su ardua lucha por conocer su naturaleza y sus orígenes buscando en las ciencias humanas la procedencia de sus raíces, en su búsqueda ha llegado a la conclusión de la función del cuerpo, no lo considera como un ente físico aislado del espíritu o inteligencia, sino como una unidad en la que están presentes todas las potencialidades humanas, haciendo posible la capacidad de relacionarse consigo mismo y con el mundo que lo rodea.

Finalmente nos inclinamos por considerar a la psicomotricidad como un enfoque de la intervención educativa o terapéutica cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que le lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto, incluyendo todo lo que de ello se deriva, como disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje. (MONTERRICO)

Según Vial, lo uno no es consecuencia de lo otro, sino lo uno y lo otro son la misma cosa en el mismo momento. Así se tiene dos ámbitos claros en cada acto, por un lado, la forma subjetiva en el que el cuerpo es vivido y por otro lado, el aspecto objetivo que se obedece al funcionamiento fisiológico y a las posiciones en el espacio y sus permanentes.

Todo hecho humano es indisolublemente neurofisiológico y psicológico al mismo tiempo. (ARGUELLO M.)

2.1.- Importancia

La educación psicomotriz se dirige a favorecer la adquisición o a desarrollar la capacidad de percepción témporo – espacial y de simbolización, partiendo de la toma de

conciencia y control del propio cuerpo como base indispensable sobre la que se afirmara posteriormente la concienciación de esas nociones.

Es fundamental el conocimiento y control del cuerpo, es un puente entre el yo y el mundo exterior, la relación entre cada ser y lo externo se materializa en base a manifestaciones motrices y esa realidad exterior empieza a conocerse a través de sus sensaciones y percepciones.

Una de las consecuencias al no desarrollar la senso – percepción es que los niños tendrán mayor dificultad en el proceso escolar ya que las materias básicas del mismo como son la lectura, escritura y estas presuponen de una maduración de los factores por insuficiencias de relación témporo – espacial y función simbólica.

Los niños a través de sus experiencias comprenden los conceptos de las nociones como: arriba – abajo, delante – detrás, lejos – cerca, la captación de los volúmenes, las formas, los planos, la relación espacial entre los objetos, las distancias alturas, sucesiones de elementos, direcciones, son fácilmente asimilados a través del trabajo corporal, individual y colectivo en espacios en común tomando como referencia su propio cuerpo, empieza a tener sentido una serie de palabras que antes carecían de él.

Dentro de las técnicas de psicomotricidad los cuatro grandes temas a tratar se encuentran así:

- a) Toma de conciencia del cuerpo
- b) Toma de conciencia del espacio
- c) Toma de conciencia del tiempo
- d) Toma de conciencia de las relaciones cuerpo, espacio y tiempo.

a) Toma de conciencia del cuerpo.- Se radica en la realización de ejercicios para la organización del esquema corporal y construcción de la imagen interna.

Además consideramos que trabajar en psicomotricidad es trabajar con el cuerpo, con el movimiento, con la acción y no sólo con el cuerpo de los niños sino con nuestro propio cuerpo, como medio de relación, es comprometernos en la acción a la propia personalidad, a través del gesto, la actitud, la mímica, el contacto, toda esta comunicación infraverbal que habla al niño, el lenguaje directo de una relación auténtica. (ARGUELLO M. , 2010)

Esto exige una formación psicomotriz personal y no solo una información técnica en el plano intelectual.

El trabajo con los niños de cuatro a cinco años no debe ser tan rígido, ya que este puede organizarse de modo diferente considerando que los objetivos finales sean los mismos. A esta edad los niños sienten su cuerpo de manera global y no tiene la necesidad de racionalizar sus vivencias corporales, el movimiento es inherente a él y surge de manera espontánea de determinadas acciones, como rodar, desplazarse por el suelo, saltar, girar, estirarse, esconderse, etc. son realizados de manera natural y el niño siente placer al efectuarlas, este placer demuestra el movimiento como una vivencia afectiva además de corporal.

b) Toma de conciencia del espacio.- Es la base de la conciencia del cuerpo, como es posible realizar la estructuración espacial el proceso de ejercicios por el cual el niño toma noción de su cuerpo y del espacio exterior es una progresión natural que realiza desde que nace hasta la adquisición de dicho esquema, no todos lo adquieren hasta los nueve o diez años, dificultándoles la noción de lateralidad, se independiza zonas parciales del cuerpo pero no tienen conciencia que se dividen en dos partes simétricas derecha e izquierda, razón por la cual el trabajo en la primera etapa es ahondar en el conocimiento y funcionalidad del propio cuerpo.

De acuerdo a las investigaciones de Piaget y Wallon, se sabe que el sentido del espacio se desarrolla gradualmente y a través de numerosas etapas.

Es decir su formación es lenta y esforzada no es innata como hasta hace años se pensaba, la correcta interrelación entre el espacio interior y el espacio exterior es fundamental para la precisión de los movimientos corporales y la relación con los objetos.

La vivencia del espacio en el niño se centraliza en el propio cuerpo, dentro de esta vivencia es necesario que interiorice la relación de nociones derecha – izquierda, arriba – abajo, y delante – detrás, su cuerpo es la referencia por eso no podrá tener sentido del espacio sin antes haber estructurado su propio esquema corporal.

Posteriormente la vivencia del espacio le hará tomar conocimiento de su propio cuerpo en desplazamientos en relación constante y cambiante en el cual se mueve con respecto a los demás niños y objetos que están a su alrededor.

Por ello el desarrollo, el sentido espacial y la toma de conciencia del esquema corporal favorece la estructuración de la orientación lateralidad y equilibrio que constituye deficiencias inherentes a la mayor parte de niños con problemas de psicomotricidad.

c) Toma de conciencia del tiempo.- Se establece la importancia de la función temporal, aunque no hay otra opción que plantearlo como tema del anterior ambas funciones espacial y temporal se relacionan simultáneamente.

En el caso de los niños con problemas de aprendizaje de la lectura y escritura la aplicación de los ejercicios es que ambas trabajen juntas ya que el lenguaje hablado se basa en relaciones temporales y la escritura en relaciones espaciales. El leer en voz alta lo escrito o el escribir lo hablado corresponde a transformar lo espacial en temporal y viceversa. El lenguaje hablado de por si es el ejercicio básico desarrollado en el tiempo.

La palabra en si posee una gran riqueza dinámica, rítmica y sonora la combinación de varias palabras en la frase, la base de la sucesión temporal y la variedad rítmica confiere las diferentes acentuaciones duraciones de palabras y sílabas y las pausas naturales del lenguaje, utiliza estos elementos para encauzar al niño hacia la vivencia del sentido rítmico.

La investigación de los psicólogos ha demostrado un enorme progreso en la adquisición de la función temporal en el aprendizaje de la lectura y en otros tipos de procesos mentales.

La temporalidad y el sentido rítmico adquieren a partir de las sensaciones corporales kinestésicas. El ritmo aunque puede venir del exterior (percusión, música) debe vivirse como algo inherente a la propia organicidad del cuerpo en movimiento. La tensión y la distensión muscular los impulsos y reposos las diferentes duraciones y pausas de los movimientos forman parte de la vivencia de lo temporal y la esencia del ritmo fisiológico e interno.

d) Toma de conciencia de las relaciones cuerpo - espacio – tiempo.- La función de simbolización se refiere a sustituir por signos determinados, contenidos que aquellos representan. Los signos pueden pertenecer al lenguaje, al lenguaje escrito, oral, corporal, pictórico, plástico. Y esa capacidad de sustituir la realidad por el símbolo es una actividad importantísima a nivel de trabajo intelectual.

En motricidad se aplica la simbolización establecida, cualquier situación imaginaria creada por el niño que juega pone en actividad la función simbólica, dentro del campo de la expresión corporal de ejercicios en los cuales el niño, con ayuda de su imaginación, representa y simboliza situaciones y acciones.

En niños con problemas psicomotrices se observa mucha dificultad para imaginarse a sí mismo en una situación irreal o crear dicha situación.

En la vida mental del niño la función simbólica es de importancia extrema y lo será a todos los niveles de su actividad intelectual futura. (SCHINCA, 2011)

Consideramos que en la actualidad las docentes de educación inicial y preescolar debemos tener esa predisposición para el trabajo con los niños, estar dispuestas a rodar, saltar, gritar, etc., es decir no solamente limitarnos a indicar sino involucrarnos en el desarrollo de las actividades para lograr que nuestros niños y niñas desarrollen conocimientos sobre sus propios cuerpos, que entiendan e interioricen lo que está

delante, detrás, arriba, abajo, fuera y dentro de sí mismos, que sepan lo que hacen y por qué lo hacen, que sus movimientos tengan una razón específica, no solo que se muevan de manera mecánica, considero también que sería una buena manera de lograr que nuestros niños tengan correctas posturas para sentarse, para caminar, para pararse de manera correcta, para que en lo posterior sean capaces de tomar conciencia de su espacio dentro del mundo ya que del conocimiento de su cuerpo partiremos para leer, escribir, dibujar representar sus ideas, intereses y vivencias. Además, debemos considerar que nuestros niños y niñas son seres que están en continuo cambio razón por la cual nuestra misión es desarrollar sus facultades sensoriales mentales, en la que cada clase debe ser libre, creativa, ya que nunca evolucionara bajo un modelo prefijado sino que se nutre y crece por las aportaciones espontaneas de los niños.

La expresión corporal no se identifica con la motricidad sino que la primera crece de la semilla de la segunda; la motricidad es el conocimiento básico sobre cuyos cimientos se desarrolla la expresión corporal.

2.2.- Concepción del cuerpo

➤ 2.2.1.-El cuerpo anatómico

Se puede concebir el cuerpo como una especie de complejo mecánico, hecho de palancas óseas articuladas entre ellas y movidas por fuerzas musculares.

Este cuerpo no es más que un instrumento al servicio del pensamiento y el fin esencial de la educación del cuerpo es entonces el de perfeccionarle o aumentar la potencia muscular, dar flexibilidad (suavizar) las articulaciones, de equilibrar armoniosamente las fuerzas y todo esto mediante un entrenamiento racional de las diferentes partes del cuerpo concebido sobre las bases esencialmente mecánicas.

Esta concepción biomecánica la más deshumanizada del cuerpo, ha constituido la base inicial de la educación física, de la iniciación deportiva y de la fisioterapia.

➤ 2.2.2.-El cuerpo neurológico

A esta concepción mecánica se ha propuesto una concepción neurológica; los músculos, en efecto, no son más que los agentes de ejecución de los impulsos nerviosos que ordenan y gradúan su contracción. Estos impulsos nerviosos se organizan en un sistema muy complicado de vías sensitivas y motrices.

Considerado bajo este aspecto, el cuerpo aparece como una máquina electrónica cibernética, concebida en términos input = energía almacenada; output = energía gastada y feedback = realimentación.

Ya sea bajo el aspecto anatómico o neurológico, el cuerpo aparece como un organismo biológico, racionalmente construido y que corresponde a las leyes precisas.

➤ 2.2.3.- El cuerpo psicológico

De acuerdo con Piaget, el cuerpo es un organismo, pero un organismo capaz de sentirse, percibirse él mismo y esto añade una nueva dimensión, es la dimensión psicológica de la conciencia. Este es el cuerpo sensomotor y el perceptivo motor.

El cuerpo es un lugar de sensaciones; y a los cinco sentidos de la psicología clásica se añade un sexto sentido, el sentido cinestésico, que permite percibir a través de las tensiones músculo – articulatorias, las posiciones, actitudes y movimientos del propio cuerpo. La asociación de estas sensaciones propioceptivas con las sensaciones exteroceptivas va a permitir situar el cuerpo con el mundo exterior.

A partir de esta concepción de cuerpo, los objetivos de la educación o de la reeducación psicomotriz son claros; se trata, refiriéndose a estas dos etapas sucesivas de enseñar al niño a estructurar el espacio – tiempo, esta perspectiva, comporta el establecimiento de programación y de progresión muy racional y muy satisfactoria para el espíritu.

Esta concepción ha tenido y tiene un gran éxito, en los medios escolares y para – escolares, que se preocupan del aprendizaje y de sus problemas.

Sitúa al cuerpo en un nivel cognoscitivo en relación directa y evidente con este tipo de preocupaciones: para que el niño aprenda a leer y a escribir, para que asimile los conceptos base de la Matemática es necesario que pueda organizar y estructurar su espacio gráfico, orientar las letras y situarlas unas con relación a las otras en el espacio y el tiempo.

Es lógico pensar que el niño para llegar a esto, debe previamente organizar el espacio en general y en primer lugar su propio cuerpo. (ARGUELLO M.)

2.3.- Conocimiento y control del cuerpo

La técnica psicomotriz constituirá en su aplicación un aprendizaje racional y progresivo para obtener un total dominio corporal, partiendo del estudio del funcionamiento y manejo de los músculos de acuerdo con su función básica normal.

La primera etapa el proceso de aprendizaje corresponde a una exploración de cada músculo y su función en el manejo de la contracción y decontracción.

Siendo necesario interiorizar las sensaciones corporales e ir tomando conciencia de ellas; la aislación muscular es elemental y básica desde el punto de vista de la progresión en los diversos ejercicios, generalmente en los movimientos naturales encadenados con el paso de la energía, esta vivencia es fácilmente experimentable al principio en ejercicios centralizados en la movilización de la columna vertebral. Se crea un circuito que nace de adentro y luego se exterioriza para desarrollar un proceso de descubrimiento del funcionamiento de los mecanismos corporales trayendo consigo las percepciones y sensaciones kinestésicas correspondientes.

Nuestro cuerpo tiene su centro de gravedad, en el centro de una línea imaginaria que a travesara la pelvis desde el ombligo al coxis, la energía del movimiento que influye por

la columna vertebral se genera a la altura de la unión de la quinta vértebra lumbar con el sacro. Originándose allí el movimiento, se implica en él la pelvis y va pasando a través de cada vertebra en dirección a las cervicales, por último se mueve la cabeza antes de llegar a la columna cervical los omoplatos se cierran, creando una fuerza contraria que aplan y estira la parte dorsal. (SCHINCA, manual de psicomotricidad, ritmo y expresión corporal, 2011)

3.- Lateralidad independencia y coordinación de zonas y segmentos.

A veces es perturbado el comportamiento del niño por problemas motrices como la incoordinación, la falta de precisión en los gestos, la incapacidad para independizar durante el movimiento un brazo del otro o una mano de la otra, la incapacidad para disociar miembros superiores e inferiores, la lateralización mal establecida, la imposibilidad de la inhibición voluntaria, la torpeza de movimientos.

Al ir tomando conciencia de su cuerpo con ejercicios el niño adquiere poco a poco el sentido de la lateralidad cuya carencia produce problemas en la estructura espacial. Los ejercicios de coordinación entre diferentes partes del cuerpo son fundamentales para la ejercitación de los mandos motores.

3.1.-Péndulos

Las coordinaciones unilaterales o cruzadas pueden realizarse mediante movimientos pendulares. Ellos crean una cadencia repetible que determina un juego corporal a la vez dirigido y libre, mediante la alternancia de impulsos – retención o punto muerto – caída, es un buen ejercicio para el control rítmico; es un movimiento que permite usar el juego con la gravedad, los saltos, giros o caídas.

3.2.- El contra movimiento

Dentro de las acciones motrices de coordinación muscular se rigen por una relación de alternancia entre unas zonas y simultáneamente entre otras. Expresar un contra movimiento es posible para el que lo realiza como para el que lo observa.

Todo contra movimiento está regido por el antagonismo muscular o espacial, sus posibilidades son infinitas e innumerables, sus imágenes con las que podemos ayudar a los niños.

3.3.-Respiración

En base a las experiencias de los especialistas se ha observado que existe una relación firme entre las dificultades psicomotrices y la mala respiración, los problemas respiratorios varían en intensidad y características pero se manifiestan provocando ansiedad, cansancio e incapacidad para una buena concentración.

Cada movimiento tiene una parte activa y otra pasiva, la activa es la que está realizada por sucesivas contracciones musculares que desarrollan una o varias energías y la pasiva es la de contracción controlada de los músculos.

La base pasiva va unida a la inspiración y la fase activa a la espiración.

Durante la respiración normal sin esfuerzo extra no hay trabajo muscular activo sino que la salida del aire es el resultado de la elasticidad del tejido de los alveolos pulmonares y la presión del diafragma que sube en su distinción.

La mejor forma para practicar la respiración es en cubito dorsal ya que se puede centralizar la atención en la función respiratoria, donde el cuerpo descansa y no existen contracciones musculares activas.

3.4.- Postura equilibrio estático y dinámico.

Una buena postura o actitud equilibrada del cuerpo es uno de los objetivos de la reeducación psicomotriz ya que los desequilibrios deficiencias constituyen manifestaciones de factores físicos o psíquicos.

La hipotonía es el bajo tono muscular produce defectos de postura ya que los músculos no sostienen a los diferentes segmentos óseos dando como consecuencia la acentuación de las curvaturas vertebrales, produciendo sifosis, lordosis o escoliosis.

La paratonía o hipertonía produce un desgaste de energía innecesaria tanto muscular como nerviosa, están siempre relacionadas con trastornos psicoafectivos o con problemas de control corporal por inexactitud de las sensaciones propioceptivas.

Es importante llegar a la posición equilibrada de las diferentes partes del cuerpo con una tonicidad normal sin desgaste inútil de energía y evitando falsas contracciones o rigideces.

En los niños con problemas en la escritura tenemos que trabajar buenas posturas combinando el relajamiento parcial de los miembros superiores que necesitan de una gran independencia para una coordinación bimanual.

El equilibrio es un factor primordial para la locomoción así como para independizar la labor de los miembros superiores la relación entre equilibrio físico y psíquico es notoria, el déficit en la equilibración produce inseguridad y ansiedad, desde el punto de vista motriz es su consecuencia de la falta de precisión en los movimientos, falsas contracciones e inestabilidad total.

3.5.- Locomoción.

Es una importante faceta del trabajo corporal si se considera que es el cuerpo entero el que se mueve dentro del ámbito espacial que es su entorno, sus actividades fundamentales que engloban a todas las posibilidades son: Caminar, saltar, girar, deslizarse

Combinando o transformando estas formas se pueden efectuar otras como: arrastrarse, rodar, gatera, correr y todas las variantes del desarrollo propuestos.

Es importante destacar que la locomoción aplicada a niños en todos los juegos o ejercicios debe contar con la ayuda invaluable del elemento rítmico. (SCHINCA, 2011)

4.- Educación inicial y sus ámbitos de desarrollo

La educación para la primera infancia es concebida como un proceso continuo y permanente de interacciones y relaciones sociales de calidad, oportunas y pertinentes que posibilitan a los niños y a las niñas potenciar sus capacidades y desarrollar competencias para la vida. (Lowers, 2014)

Características de la educación inicial:

- Ser inclusiva, equitativa y solidaria, ya que tiene en cuenta la diversidad étnica, cultural y social, las características geográficas y socioeconómicas del país y las necesidades educativas de los niños y las niñas.
- Considerar que todos los niños y las niñas, independientemente del contexto socio cultural en el que crecen, tienen las capacidades para desarrollar sus competencias si se encuentran en ambientes sanos y seguros que garanticen sus derechos.

De acuerdo al Currículo de Educación Inicial Lowers 2014 del Ministerio de Educación. Para el subnivel Inicial 2 parte de tres ejes de desarrollo y aprendizaje:

- Personal Social
- Descubrimiento del medio natural cultural
- Expresión y comunicación

4.1.- Características de los Ejes de Desarrollo y Aprendizaje

Eje de desarrollo personal y social.- Este eje integra los aspectos relacionados con el proceso de construcción de la identidad del niño, a partir del descubrimiento de las características propias y la diferenciación que establece entre él y las otras personas, promoviendo el creciente desarrollo de su autonomía mediante acciones que estimulan la confianza en sí mismo y en el mundo que le rodea, fomentando la construcción adecuada de su autoestima e identidad, como parte importante de una familia, de una

comunidad y de un país. También considera aspectos relacionados con el establecimiento de los primeros vínculos afectivos, propiciando interacciones positivas, seguras, estables y amorosas con la familia, otros adultos significativos y con sus pares.

Además, considera el paulatino proceso de adaptación y socialización del niño que propicia la empatía con los demás, así como la formación y práctica de valores, actitudes y normas que permiten una convivencia armónica.

Forman parte de este eje para el subnivel Inicial 2 el de identidad y autonomía, convivencia. De los ámbitos de comprensión y exploración de lenguaje, expresión artística y expresión corporal y motricidad.

El equipo de docentes promueve este eje mediante la realización de diferentes actividades lúdicas las mismas que involucran a las familias para que sean coparticipes y responsables de los aprendizajes de sus niños y niñas.

Eje de descubrimiento del medio natural y cultural.- En este eje se contempla el desarrollo de habilidades de pensamiento que permiten al niño construir conocimientos por medio de su interacción con los elementos de su entorno, para descubrir el mundo exterior que le rodea.

Esta construcción se facilita por medio de experiencias significativas y estrategias de mediación que posibilitan la comprensión de las características y relaciones de los elementos, tanto del medio natural como de su medio cultural. En este contexto se pueden rescatar los saberes y conocimientos ancestrales, se fomenta la curiosidad y se desarrollan procesos de indagación.

El ámbito del subnivel Inicial 2 se divide en dos ámbitos, el de relaciones con el medio natural y cultural y el de relaciones lógico-matemáticas.

Las docentes dentro de sus planificaciones para lograr este eje tienen diversas actividades como salidas pedagógicas, a diferentes lugares dependiendo de la temática de cada mes.

Eje de expresión y comunicación.- En torno a este eje se consolidan procesos para desarrollar la capacidad comunicativa y expresiva de los niños, empleando las manifestaciones de diversos lenguajes y lenguas, como medios de exteriorización de sus pensamientos, actitudes, experiencias y emociones que les permitan relacionarse e interactuar positivamente con los demás.

Además, se consideran como fundamentales los procesos relacionados con el desarrollo de las habilidades motrices. El niño, partiendo del conocimiento de su propio cuerpo, logrará la comprensión e interacción con su entorno inmediato.

Para el subnivel Inicial 2, los ámbitos de comprensión y exploración de lenguaje, expresión artística y expresión corporal y motricidad. (MINISTERIO, 2014)

Dentro del CEI se evidencia la facilidad de expresión con un lenguaje fluido que tienen los niños con las maestras y entre compañeros al momento de comunicarse, además motivan a los niños que tienen dificultad para expresarse de manera correcta con cariño y paciencia.

Para el desarrollo de las diferentes habilidades motrices las maestras realizan diferentes juegos, bailes, dramatizaciones, etc.

5.- La desconexión cerebral

Para entender mejor la incidencia entre el Brain Gym y el aprendizaje explicaremos los procesos principales del nivel corporal, en especial el cerebral, este es el desencadenante principal de los procesos de aprendizaje.

Partiremos por conocer nuestro cerebro, este es una de las estructuras más extraordinarias y complejas que conocemos, con un peso de apenas 1.250 gramos y está compuesto por cien mil millones de células nerviosas o neuronas que se encuentran conectadas entre sí con un extraordinario grado de complejidad las células nerviosas están rodeadas por un billón de células de otro tipo llamadas células gliales, que forman un entramado, la glía de pegamento que sirve de sostén a las células nerviosas.

Cada una de las células nerviosas están compuestas por un cuerpo celular del que parten unas largas fibras con aspecto de raíces, estas son de dos tipos: axones y dendritas. Cada célula nerviosa tiene un solo axón a través del cual envía impulsos eléctricos a otras neuronas y un número variable de dendritas que están muy ramificadas.

A las dendritas se unen los axones de otras células nerviosas. El punto de contacto se denomina sinapsis. Las dendritas reciben impulsos eléctricos de los axones y los transmiten al cuerpo celular.

Los cuerpos de las células nerviosas están empaquetados juntos y a simple vista se nos presenta como la materia gris del cerebro, se encuentran organizados en capas, como ocurre en la corteza cerebral, o también en grupos llamados núcleos o en estructuras en forma de red.

Los axones, que conforman la materia blanca, también se encuentran empaquetados formando grandes troncos o tractos de fibras que conectan a los cuerpos celulares.

Las células nerviosas varían en tamaño entre 20 y 100 micrones (un micrón es una millonésima parte de un metro)

Durante las primeras semanas de la vida de un feto el cerebro y la médula espinal ofrecen un aspecto de un tubo hueco, a medida que se desarrolla este tubo crece y uno de sus extremos se expande como un globo hasta formar el cerebro, este globo se hace más grueso en unas partes que en otras y como el cerebro humano es tan grande en relación con el tamaño del cráneo, se pliega y se arruga para poder encajar en los confines óseos del cráneo.

Cuando nacemos tenemos casi todas las células nerviosas que son para toda la vida, luego del nacimiento las conexiones entre las células se multiplican a un ritmo vertiginoso, se hacen cada vez más largas y densas y forman de manera gradual complejas redes neuronales de este aumento pos natal de las conexiones entre las células nerviosas es notoria especialmente en los humanos y es lo que permite que cada cerebro adopte una configuración única y distinta. (GREENFIELD, 2012)

6.- Bases teóricas del funcionamiento, cualidades y características del cerebro

6.1.- El cerebro Triuno

Esta fundido en una sola estructura, nuestro sistema nervioso central alberga tres cerebros: primero el paleoencéfalo de los reptiles, a continuación el Mesoencéfalo de los mamíferos primitivos y por último el telencéfalo de los mamíferos evolucionados o superiores.

➤ Paleoencéfalo

Es la parte del cerebro más primitiva, denominado también cerebro básico, caracterizado por ser instintivo, reptiliano. Está localizado en el tronco cerebral y está formado por los ganglios basales, el tallo cerebral y el sistema reticular, es la parte más antigua del cerebro, está presente en los reptiles, diseñado para manejar la supervivencia desde un sistema binario, carece de procesos sentimentales, es el encargado de autorregular el organismo, no tiene la capacidad de pensar, ni de sentir.

Este Sistema Básico o reptiliano controla la respiración, el ritmo cardiaco, la presión sanguínea e incluso colabora en la continua expansión- contracción de nuestros músculos. Este primer cerebro es como un guardián de la vida.

➤ Mesoencéfalo

Este cerebro se empieza a desarrollar en las aves y en los mamíferos, se encuentra dotado de un sistema límbico que permite un desarrollo sentimental.

Sistema límbico asociado a la capacidad de sentir está constituido por seis estructuras:

El Tálamo está relacionado con el placer y el dolor.

La Amígdala relacionada con la nutrición, oralidad, protección, hostilidad.

El Hipotálamo relacionado con el cuidado de los otros.

La región Septal relacionada con la sexualidad.

El Hipocampo relacionado con la memoria de largo plazo y los bulbos olfatorios.

Estas estructuras dan procesos emocionales y estados de calidez, mor, gozo, depresión, odio, etc. así como los procesos que tienen que ver con las motivaciones básicas.

➤ Telencéfalo

Los mamíferos modernos, los primates y algunos cetáceos tiene un cerebro mucho más desarrollado que los mamíferos primitivos ya que además de los sentimientos se manejan un proceso de mayor entendimiento la misma que está relacionada de manera directa con el desarrollo de la corteza cerebral (telencéfalo o cerebro neo-mamífero) y por consiguiente mayor desarrollo social, dando lugar a sociedades más complejas y organizadas.

En nosotros los seres humanos este tercer cerebro es el que nos permite el razonamiento, el carácter más específico es el que nos permite anticiparnos de poner el futuro posible en el presente, es el almacén de las limitaciones conformadas como: el estrés ya que además de sentimientos maneja un proceso racional de entendimiento y de análisis ampliamente superior relacionado con las partes más especializadas del telencéfalo, específicamente su región frontal, que permite adquirir conocimientos, desarrollar sociedades, culturas, tecnologías y lo más importante comprender las leyes que rigen el universo.

El Sistema Neocortical presente en el telencéfalo es el lugar donde se llevan a efecto los procesos intelectuales superiores, se encuentra estructurado por el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho.

El hemisferio izquierdo está asociado a procesos de razonamiento lógicos, funciones de análisis, síntesis y descomposiciones de un todo en sus partes.

En el hemisferio derecho se dan procesos asociativos, imaginativos y creativos, se asocia con la posibilidad de ver globalidades y establecer relaciones espaciales.
(PERSONARTE)

En los dos hemisferios cerebrales se producen los pensamientos, las percepciones y la consciencia.

La superficie de los hemisferios cerebrales está formada por la corteza laminada y replegada de la materia gris, esta capa es la que confiere al cerebro su característica apariencia arrugada, bajo los cuerpos celulares se encuentran muchos millones de axones que forman la materia blanca profunda del cerebro.

Bajo la corteza, enterrada en la materia blanca profunda de los hemisferios, se encuentra una serie de núcleos denominados ganglios basales, un fragmento de cerebro del tamaño de una cabeza de alfiler contiene aproximadamente 60.000 células nerviosas.

El cerebelo es el responsable de la coordinación del movimiento físico. Es un órgano separado que se comunica con el resto del cerebro por medio de tres haces de fibras que reciben el nombre de pedúnculos cerebelares la función de este es fijar los parámetros del programa motor seleccionado por los ganglios basales y generado por la corteza motora, el tronco cerebral y la médula espinal.

El tronco cerebral actúa como una especie de planta generadora y central de teléfonos de los hemisferios cerebrales, puesto que reenvía y modifica los mensajes que circulan entre el cerebro y el resto del cuerpo, al tiempo que mantiene a los hemisferios despiertos conscientes.

Nuestro cerebro es bastante flexible ya que encuentra soluciones a los problemas cotidianos, haciendo reorganizaciones de las sinapsis entre las neuronas responsables.

La plasticidad del cerebro permite desarrollarse por medio del aprendizaje beneficiándose de la experiencia es decir aprendemos del medio que nos rodea adaptándose al entorno inmediato. (GREENFIELD, 2012)

6.1.- Organización del cerebro

- **Genes y sustancias químicas.-** Estos son los materiales básicos de los que se compone el cerebro
- **Células y sinapsis.-** Las células son las piezas de construcción y la sinapsis son el equivalente de las uniones entre ellas.
- **Circuitos.-** Las neuronas o células nerviosas están unidas formando circuitos.
- **Redes.-** Los circuitos de neuronas conectadas se unen para formar redes neuronales.
- **Regiones.-** El encéfalo se organiza en regiones como el cerebelo y los hemisferios cerebrales.
- **Sistemas.-** Las redes neuronales se agrupan en sistemas que realizan diferentes funciones.
- **Función global.-** El cerebro no puede entenderse únicamente haciendo referencia a células y redes neuronales.

7.- Moléculas neuro transisoras

La capacidad de transmitir y recibir señales es esencial para todas las células.

Una célula por regla general transmite información a otras células mediante la liberación de una molécula química que actúa de transmisor, en el sistema nervioso central, estas moléculas se denominan neurotransmisores están presentes en muchas formas y tamaños derivados de más de una familia de compuestos químicos.

8.- Los neurotransmisores más importantes

Estos se dividen en familias de acuerdo con su estructura bioquímica, los más importantes a continuación:

- **GABA.-** (abreviatura en inglés) El neurotransmisor inhibitor más extendido.
- **Glutamato.-** El principal neurotransmisor excitador.
- **Acetilcolina.-** Transmite impulsos nerviosos a los músculos; importante para el aprendizaje y la memoria.
- **Noradrenalina.-** Compuesto excitador responsable de la vigilia física y mental.
- **Dopamina.-** Importante en la estimulación del movimiento.
- **Serotonina.-** Parte del sistema de recompensa del cerebro, produce sensaciones placenteras.
- **Endorfinas.-** Tiene efectos analgésicos.

9.- Neuronas globales y en serie

Algunos de los circuitos más importantes del cerebro son los que consisten en neuronas globales ya que liberan algunos de los cinco neurotransmisores siguientes: acetilcolina, noradrenalina, dopamina, endorfinas, serotonina, los cuerpos celulares de estas neuronas se encuentran formando grupos discretos en las áreas del sistema nervioso central implicadas en funciones de bajo nivel. No son muy abundantes, están ramificadas tan profundamente que las terminaciones de sus axones establecen conexiones que abarcan grandes áreas del cerebro, actuando a una escala relativamente larga estas células influyen en el flujo de información que se establece entre las neuronas en serie, las células que forman las redes sinápticas rápidas responsables del procesamiento de alto nivel del cerebro, los neurotransmisores facilitan la transmisión entre neuronas pero no inducen ninguna acción por ello se dice de ellas que son las encargadas de energizar el cerebro.

Otro factor que interviene en el proceso de enlaces entre neuronas, es la ingesta de agua, ya que éste es uno de los catalizadores más importantes del mismo.

De acuerdo con la psicofisiológica el aprendizaje es un proceso de construcción de nuevos patrones o enlaces entre las neuronas de todo el cerebro y de grabación electroquímica efectuadas en la red de neuronas cerebrales conocidos como la memoria

Esta capacidad que poseemos para establecer enlaces entre neuronas, es óptima hasta los 10 años de vida, aunque es decisiva durante los primeros 3 años, donde la capacidad de aprendizaje es sumamente grande, y se forman aproximadamente el 90% de los patrones neuronales básicos que son la base del desarrollo intelectual posterior. (GREENFIELD, 2012)

10.- Sistemas y movimientos

Este tiene su origen en el lóbulo frontal y la corteza cerebral mientras lo concerniente a la sensación tiene lugar en la mitad posterior de la corteza cerebral en los lóbulos temporales, parietales y occipitales.

La percepción consiste en la interpretación de las entradas sensoriales, requiere de la interacción entre las partes frontal y posterior lo mismo que el movimiento.

Los movimientos están controlados por tres vías principales:

La vía cortical.- consiste en fibras que enlazan la parte posterior de la corteza con la corteza motora situada en el lóbulo frontal son responsables del control consciente, la mayoría de movimientos son automáticos y se desencadenan mediante dos vías subcorticales indirectas mucho más grandes la primera atraviesa los ganglios basales de cada uno de los hemisferios cerebrales que ayudan a seleccionar el mejor programa motor para lo que haya que hacer .La segunda vía subcortical que es mayor pasa por el cerebelo que utiliza las entradas de los sentidos junto con información sobre el éxito de los movimientos en el pasado para refinar su ejecución en el futuro.

Los impulsos internos como el hambre la sed a auto conservación o el sexo activan la vía más apropiada. Los programas motores en si se generan en la corteza motora el tronco encefálico y la medula espinal.

11.- El mecanismo de regulación

El cerebro incluye una amplia gama de sistemas autónomos sobre los que no tenemos control voluntario y de los que tenemos poca o ninguna consciencia, muchos de estos sistemas se ocupan de mantener en equilibrio las funciones del cuerpo. Controles parecidos son los que regulan los niveles de glucosa en sangre y la presión sanguínea.

CAPITULO 3

DIMENSIONES DEL CEREBRO SEGÚN DENNISON

1.- Dimensiones del cerebro según Dennison

El Dr. Dennison describe la función del cerebro en términos de tres dimensiones en los cuales se basan los ejercicios de gimnasia cerebral: la lateralidad, el centraje y el enfocamiento.

La función normal del cerebro requiere una comunicación eficiente entre los muchos centros funcionales que están ubicados en todo el cerebro. Las discapacidades funcionales y de aprendizaje ocurren cuando la información no fluye libremente entre estos centros del cerebro.

Los movimientos de la Gimnasia del Cerebro estimulan este flujo de información dentro del cerebro, recuperando nuestra habilidad innata de aprender y funcionar con eficiencia máxima, es decir, evitar que nuestro pensamiento sea demasiado frío y calculador bloqueando las emociones o por el contrario que las emociones nos desborden y no nos permitan pensar con claridad o que ante una situación que nosotros percibimos amenazante nos congelemos.

La Lateralidad.- Es la capacidad de coordinar un hemisferio cerebral con otro, especialmente el campo medio. Esta capacidad es fundamental para la habilidad de leer, escribir y comunicar. También es esencial para movimientos de cuerpo entero fluidos y para la capacidad de moverse y pensar al mismo tiempo.

El Centraje.- Es la capacidad de coordinar las partes altas y bajas del cerebro. Esta capacidad está relacionada con la sensación y expresión de las emociones, la capacidad de responder con claridad, seguridad, de manera relajada y organizada.

El Enfocamiento.- Es la capacidad de coordinar los lóbulos de atrás y del frente del cerebro.

Esto está relacionado directamente con la participación y la comprensión, la capacidad de actuar sobre los detalles de una situación mientras se mantiene una perspectiva de sí mismo y la comprensión de información nueva en el contexto de todas las experiencias anteriores.

Los movimientos de la Gimnasia del Cerebro logran la integración del cerebro en estas tres dimensiones, permitiendo que la información fluya fácilmente desde los sentidos hasta la memoria y que esta surja como aprendizaje nuevo. Uno es capaz con esto, de realizar cosas con menos estrés y de expresar su creatividad utilizando más su potencial mental y físico. (MUNOZ, 2015)

La práctica continua de estos ejercicios aumenta la conexión o cuerpo calloso de los hemisferios. El cuerpo calloso es la estructura que se encuentra en lo profundo del cerebro y que conecta los hemisferios cerebrales derecho e izquierdo, coordinando las funciones de ambos, de esta forma, se realiza la práctica de ejercicios de funciones intelectuales; cognitivas, ejecutivas, destrezas psicomotrices, el proceso del pensamiento, lenguaje y conocimiento, prestando atención con todos los sentidos.

De esta manera constituye una actividad vital para mantener al cerebro en las mejores condiciones mejorando la circulación de la sangre y el funcionamiento de las redes neuronales, manteniendo a dicho órgano en óptimas condiciones. (MUNOZ, 2015)

En el momento en el que nos sentimos paralizados y no podemos expresar nuestras ideas con claridad y concordancia debemos hacer una pausa para realizar las actividades de estiramiento.

A veces nos ha pasado que nos va mal en un examen a pesar que sabíamos las respuestas, para evitar que esto nos ocurra, podemos realizar las siguientes actividades:

2. Ejercicios De Energía

Cada área del cerebro puede ser ejercitada independientemente mediante la gimnasia cerebral, la relación existente entre el movimiento y el aprendizaje del cerebro y tal como sucede en el desarrollo y aprendizaje natural de ser humano, el 75% de energía consumida por nuestro cuerpo es destinada al funcionamiento del cerebro, por ello es importante saber cómo optimizar su funcionamiento dentro y fuera del aula de clases. (Cajal, 2013)

Los ejercicios de energía de Gimnasia Cerebral, facilitan el flujo de la energía electromagnética a través del cuerpo y el movimiento corporal para lo cual, se debe tomar en cuenta las etapas del desarrollo en las que se encuentra el niño integrándola a la educación escolar de manera global e integral. Estas actividades permiten conectar el cuerpo con el cerebro neurológicamente, sostienen cambios positivos y químicos que producen durante las actividades mentales y físicas.

El uso de los ejercicios de gimnasia cerebral les ayudara a ser más productivos y a usar todas las capacidades y talentos en el ámbito educativo, lo cual demostrara un significativo aprendizaje con alternativas para responder a la vida de este mundo tan diverso; colaborando con los puntos de tensión y la disminución del estrés, logrando así un aprendizaje de libertad y no de condicionamiento, de crecimiento y no almacenaje de información. (IBARRA, 2007)

Se pueden aplicar en cualquier momento del día y no necesita de un lugar específico; sin embargo se recomienda que los ejercicios relacionados con la activación de las funciones cerebrales se realicen por la mañana, para que el cerebro pueda estar listo para reaccionar a lo largo del día, mientras que los ejercicios de relajación deben practicarse por la noche.

Cada ejercicio planteado está basado en la información de Brain Gym, siendo modificados y adaptados de acuerdo a la realidad de los estudiantes; por eso se incluyen ejercicios que especifican los pasos de ejecución, además de contar con la información necesaria para hacerlo correctamente y los beneficios que brinda cada uno de ellos; con mayores opciones de trabajo por ser niñas y niños pequeños; conocer como aporta cada ejercicio en el momento de aplicarlo ya que algunos de ellos presentan beneficios directos en el cerebro. Estos ejercicios mostraran respuestas significativas en momentos específicos. (AGUIRRE, 2010)

1. El agua

Tomar agua, a temperatura ambiente cuando el niño/a lo requiera, esto puede ser, al inicio, durante o después del movimiento ya que hidrata las células haciéndolas más flexibles y ayudando a aumentar los niveles de energía del cuerpo.

Beneficios del agua

- Conductor de energía.
- 70% agua para una actividad cerebral.
- Consumir alimentos que contengan agua.
- Hidratación constante.
- Consumir en temperatura ambiente y en estado natural.
- Determinar necesidades individuales.
- Mejora la concentración.
- Aumenta el nivel de energía.
- Mejora la coordinación mental y física.
- Facilita la comunicación y los hábitos sociales.
- Mejora el potencial académico.

2. Botones del cerebro

Se los encuentra bajo la clavícula derecha e izquierda del esternón y se puede masajear profundamente con una mano mientras la otra sujetamos el ombligo.

Beneficios

- Aumenta el nivel de energía.
- Mejora la capacidad de función conjunta de los ojos.
- Aumenta la relajación global.

- Activa el cerebro para enviar mensajes desde el hemisferio derecho al izquierdo y viceversa.
- Regula la activación de los neurotransmisores.
- Coordinación del cuerpo.
- Relaja los músculos del cuello.

3. Toma a tierra

Empezar con las piernas separadas y el pie derecho hacia la derecha; el izquierdo apuntando directamente hacia adelante. Ahora doblar la rodilla derecha mientras expiras y luego inspiras mientras enderezas la misma pierna.

Mantener la cadera recta. Repetir tres veces y luego cambiar de pierna.

Beneficios

- Cruza la línea central de participación.
- Promueve la relajación de todo el cuerpo.
- Mejora la concentración, organización, comprensión y conciencia espacial.
- Mejora la respiración.
- Relajación de la vista.
- Almacenamiento de la memoria.
- Concepto de uno mismo; autoexpresión.
- Nivelación de las caderas.

Activa el relajamiento y posición de tener los pies sobre la tierra.

4. Botones de tierra

Se colocara los dos dedos de una mano debajo del labio inferior y la otra mano en la parte superior del hueso púbico, aproximadamente 30 segundos o más y acompañar de una respiración profunda hasta sentir una relajación.

Beneficios

- Concentración
- Enraizamiento (mirar hacia abajo, para ejercitar la visión cercana)
- Adaptación de la visión
- Permite tomar conciencia de las líneas centrales de las tres Dimensiones. (AGUIRRE, 2010)

5. Botones de equilibrio

Se mantendrá el cuerpo relajado y la mente despierta, colocar dos dedos en el hueco izquierdo de la base del cráneo y la otra mano que descansa en el ombligo.

Beneficios

- Después de un minuto hazlo en la parte derecha.
- Respirar profundamente.
- Útil para la estabilidad de las tres dimensiones: arriba – abajo; izquierda – derecha; detrás – adelante.
- Tomar decisiones, concentración y pensamiento asociativo.
- Mejora la conciencia sensorial y la conexión emocional. (AGUIRRE, 2010)

6. Botones de espacio

Poner los dos dedos encima del labio superior y masajear firmemente y la otra mano en el último hueso de la espina dorsal.

Beneficios

- Aclara la mente en toma de decisiones
- Mejora la habilidad para trabajar.

- Mejora la habilidad para trabajar en el campo central.
- Mejora la concentración y contacto visual.
- Mejorar el enfoque y tareas específicas.
- Mantener esa posición durante un minuto.
- Respirar profundamente. (AGUIRRE, 2010)

7. Bostezo de energía

Imaginar el bostezo; poner la yema de los dedos en las mejillas, masajear y hacer un sonido profundo y relajado, alejando suavemente la tensión.

Beneficios

- Mejorar la respiración y circulación en todo el cuerpo.
- Relaja tensiones.
- Relaja la visión.
- Mejora la expresión y la creatividad.
- Relajación de todo el cerebro. (AGUIRRE, 2010)

8. Sombrero de pensar

La parte superior de las orejas, coger con el pulgar y dedo índice de sus manos, e ir desenrollándose con suavidad, tres veces de arriba hacia abajo.

Beneficios

- Mejora el funcionamiento de destrezas relacionadas con el habla y el lenguaje.
- Ayuda a la percepción auditiva.
- Estimula la capacidad de escuchar el sonido de la propia voz.
- Incrementa la memoria y comprensión de lo escuchado. (AGUIRRE, 2010)

9. Marcha cruzada

Mover un brazo y la pierna de la parte opuesta, al mismo tiempo y viceversa.

Dirigirse hacia delante, a los lados, hacia atrás y muevo los ojos en todas las direcciones.

Beneficios

- Cruzar la línea central visual, auditiva, kinestésica, táctil.
- Movimientos del ojo izquierda a derecha.
- Mejora la visión binocular.
- Mejora la coordinación izquierda derecha, respiración, estado físico, coordinación, percepción espacial y oído y visión. (AGUIRRE, 2010)

10. Cuenta hasta 10

Este ejercicio se puede completar usando una palabra corta como: “Amor”. “Me siento muy bien”, las puede nombrar mientras inhala y después al exhalar.

Procurar una posición cómoda, puede ser en una silla, manteniendo una postura recta en la columna y apoyando los pies sobre el piso. Colocar las palmas de las manos hacia arriba al frente, a la altura de la cintura, apoyándolas sobre las piernas o bien juntándolas frente al rostro, sosteniendo alguna flor, cerrar por un momento los ojos y prestar atención a la respiración.

Tomar aire y contar hasta 10, retener el aire en él interior y contar otra vez hasta 10, exhalar el aire contando hasta el 10 y quedarse sin aire mientras cuenta hasta 10 lenta y suavemente. Repetir el ejercicio varias veces.

Beneficios

- El cerebro fija la atención en la respiración y todo el sistema nervioso se pone inmediatamente en alerta.
- El sistema nervioso al llevar un ritmo hace que adquiere armonía.

- Ayuda al cerebro a tener claridad en el razonamiento y apertura para la creatividad. (AGUIRRE, 2010)

11. Ochitos acostados

Son ejercicios de seguimiento visual, de imágenes en power point, ejercicios de búsqueda visual de espacios, números o figuras específicas en una hoja llena de imágenes, trabajo en Papelógrafos con garabateo libre, ejercicios en láminas de figuras y ejercicios en la pizarra.

Al dibujar un ocho acostado, debe empezar por el centro (donde se cruzan las líneas) y de ahí hacia arriba a la derecha, hacia abajo, nuevamente hacia arriba a la izquierda, hacia abajo y se encuentra con el punto de inicio. Cada vez que mueva la mano el ojo debe seguir ese movimiento; si el ojo tiende a ir más rápido que la mano, debe aumentar la velocidad de esta. Repetir tres veces este movimiento.

Beneficios

- Mejora la comunicación escrita
- Establece ritmo y fluidez para una buena coordinación mano/ojo.
- Estimula los músculos más largos de los ojos y alerta táctil.
- Relaja los músculos de las manos, brazos y hombros.
- Facilita el proceso de visión.
- Ayuda a la integración colateral del pensamiento (conexión de ambos hemisferios cerebrales).
- Favorece que las ideas fluyan fácilmente. (AGUIRRE, 2010)

12. Las escondidas

Se asocia cada movimiento con los días de la semana, mientras se los pronuncia y se coloca en los dedos cintas de dos colores, un color para un dedo meñique y un pulgar y en la otra para los otros dos dedos.

Mostrar sucesivamente el índice derecho y el meñique de la izquierda y después, el meñique izquierdo y el meñique derecho.

Beneficios

- Relajar.
- Calamar y centrar.
- Mejora la atención y concentración. (AGUIRRE, 2010)

13. El Peter pan

Se incluyen los sonidos (eje de bostezo sonidos de vocales), realizar los movimiento mirando una lista de letras.

Tomar ambas orejas por las puntas, tirar hacia arriba y un poco hacia atrás, mantenerla así por espacios de veinte segundos descansar brevemente. Repetir el ejercicio tres veces.

Beneficios

- Despierta todo el mecanismo de la audición.
- Asiste a la memoria.
- Enlaza el lóbulo temporal del cerebro y el sistema límbico. (AGUIRRE, 2010)

14. La tarántula

En un lugar diferente, alejado del aula.

Si tiene un problema o un conflicto, identifícalo con un animal que le de asco, por ejemplo, una tarántula, imaginar varias pegadas en el cuerpo. ¿Qué haría? ¡Sacúdetelas! Se utilizan las manos para golpear ligeramente y rápido todo el cuerpo: brazos piernas, cabeza, etc. Hacer el ejercicio a gran velocidad durante dos minutos.

Beneficios

- Activa todo el sistema nervioso.
- El cerebro aprende a separar a la persona del problema.
- Produce endorfinas (la hormona de la alegría), circula la energía eléctrica de las terminaciones nerviosas.
- Disminuye el estrés.
- Activa la circulación sanguínea. (AGUIRRE, 2010)

15. Grito energético

Se motivara con canciones “Con las manos, con los pies, con la boca AAAHHHH, por aquí por allá todos juntos a cantar”

Abriendo la boca todo lo que queda, gritar muy fuerte: AAAHHHH, gritar durante un minuto con todas las fuerzas.

Beneficios

- Activa todo el sistema nervioso, en especial el auditivo.
- Permita que fluyan emociones atoradas.
- Incrementa la capacidad respiratoria, provoca una alerta total en todo el cuerpo.
- Disminuye notablemente el estrés. (AGUIRRE, 2010)

16. Ocho perezoso

Se estira el brazo derecho, imaginando un punto fijo en el medio, luego dibujar imaginariamente un ocho acostado grande (extender el brazo lo máximo posible) siguiendo la dirección contraria a las agujas del reloj. Realizar este movimiento tres veces con cada brazo.

Beneficios

- Cruza la línea central visual.
- Mejora la movilidad ocular.
- Mejora mecanismos de lectura.
- Decodifica y codifica el lenguaje escrito.
- Mejora la comprensión de la lectura.
- Mejora el reconocimiento de los símbolos.
- Mejora la concentración, el equilibrio y la coordinación. (AGUIRRE, 2010)

17. Doble garabato

Hacer dibujos con las dos manos, al mismo tiempo, hacia adentro, hacia fuera, hacia arriba y hacia abajo.

Beneficios

- Mejora la integración izquierda y derecha.
- Coordinación de mano – ojo.
- Mejora la concentración mientras se escribe.
- Activa el cerebro para la percepción espacial, discriminación visual y codificación símbolo – figura.
- Conciencia y coordinación del cuerpo.
- Mejora capacidades de la motricidad fina. (AGUIRRE, 2010)

18. Ocho alfabético

Tiene la forma del 8 perezoso y es adaptada para escribir letras minúsculas.

Beneficios

- Mejora la integración izquierda y derecha.
- Cruza la línea central kinestésica –táctil para la escritura.
- Coordinación mano – ojo.
- Relajación de cuello, ojos, hombros y muñecas mientras se escribe. (AGUIRRE, 2010)

19. El espantado

Realizar el juego de las momias que salen de su tumba, acompañando a cada movimiento con la estrofa “tumba laca tumba laca tumba la”.

Las piernas moderadamente abiertas; abrir totalmente los dedos de las manos y de los pies hasta sentir un poquito de dolor, sobre la punta de los pies estirar los brazos hacia arriba lo más alto que pueda; al estar estirado, tomar aire y guardarlo durante 10 segundos, estirándose más y echando la cabeza hacia atrás, a los 10 segundos expulsar el aire con pequeño grito y aflojar hasta abajo los brazos y el cuerpo como si se dejara caer.

Beneficios

- Las terminaciones nerviosas de las manos y de los pies se abren alterando el sistema nervioso.
- Permite que corra una nueva corriente eléctrica en el sistema nervioso.
- Preparan el organismo para una mejor respuesta de aprendizaje.
- Maneja el estrés y maneja todo el cuerpo. (AGUIRRE, 2010)

20. Tensar y distensar

Realizar ejercicios de psicomotricidad, sobre el dialogo tónico, es trabajo en parejas.

Tensar los músculos de los pies, juntar los talones. Luego las pantorrillas, las rodillas, tensar la parte superior de las piernas, tensar los glúteos, el estómago, el pecho, los hombros, apretar los puños, tensar las manos, los brazos y cruzarlos, tensar los músculos del cuello, apretar las mandíbulas, tensar el rostro cerrando los ojos, frunciendo el ceño hasta el cuero cabelludo.

Una vez que este todo el cuerpo en tensión, tomar aire retenerlo 10 segundos y mientras cuenta, tensar hasta el máximo todo el cuerpo. Después de diez segundos exhalar el aire aflojando totalmente el cuerpo.

Beneficios

- Logra la atención cerebral.
- provoca una alerta en todo el sistema nervioso.
- Maneja el estrés.
- Interioriza relaciones emocionales.
- Mejora la concentración. (AGUIRRE, 2010)

21. El elefante

Realizar el ejercicio, doblando las rodillas, pegar la cabeza al hombro y apuntar con el dedo hacia delante. Utilizar las costillas para mover toda la parte superior del cuerpo como si fuera a trazar un ocho perezoso.

Beneficios

- Integra el cerebro para escuchar con ambos oídos.
- Repetir con el otro brazo
- Escucha la propia voz en tono alto.
- Memoria corto y a largo plazo.
- Capacidad de pensar.
- Favorece la integración de movimiento torso, cabeza, mano y brazo.
- Comprensión auditiva. (AGUIRRE, 2010)

22. Giros del cuello

Realizar los ejercicios girando el cuello con los hombros encogidos hasta notar relajación, agachar la cabeza hacia delante y girar suavemente de un lado al otro y repetir con los hombros hacia abajo. No se recomienda rotaciones completas.

Beneficios

- Relaja el cuello.
- Mejora el rendimiento integral.
- Mejora la respiración.
- Aumenta la relajación.
- Libera bloqueos para cruzar la línea central. (AGUIRRE, 2010)

23. La Mecedora

Sentarse cómodamente en el suelo, inclinarse hacia atrás, apoyarse las manos en el suelo y darse masajes en las caderas y en la parte trasera de las piernas moviéndose como una mecedora en círculos, hacia delante y hacia atrás.

Beneficios

- Mejora la habilidad para trabajar en el campo central de la concentración.
- Mejora las destrezas para la visión izquierda y derecha.
- Facilita para sentarse correctamente en una silla.
- Respiración más profunda.
- Mejora la coordinación de todo el cuerpo.
- Mejora el nivel de energía (alivia el cansancio mental). (AGUIRRE, 2010)

24. Respiración de vientre

Poner la mano en el abdomen. Espirar todo el aire de adentro, poco a poco, con soplos suaves, luego inhalar lenta y profundamente llenándose de aire, poco a poco, como un globo.

Beneficios

- Relaja el sistema central nervioso.
- Se aprende a respirar correctamente.
- Mejora la expresión.
- Concentración.
- Eleva el nivel de energía.
- Aumenta la duración de la atención.
- Respiración con el diafragma.
- Mejora el lenguaje.
- Se obtiene más oxígeno y energía para pensar, hablar y moverse. (AGUIRRE, 2010)

25. Gateo cruzado

Realizar concursos de movimiento lento con punto de partida y de llegada o estableciendo límites de tiempo.

Los movimientos de gateo cruzado deben efectuarse como en cámara lenta y regresar a la postura inicial.

Beneficios

- Las terminaciones nerviosas de las manos y de los pies se abren alertando al sistema nervioso.
- Permite que corra una nueva corriente eléctrica en el sistema nervioso.
- Prepara el organismo para una mejor respuesta de aprendizaje.
- Maneja el estrés y relaja todo el cuerpo. (AGUIRRE, 2010)

26. Marcha cruzada en el suelo

La espalda está apoyada en el piso, las rodillas y la cabeza levantada y las manos sujetan la cabeza por detrás. Hacer como pedalear una bicicleta, mientras se toca la rodilla opuesta con el codo. La respiración es rítmica.

Beneficios

- Integración izquierda – derecha.
- Concentración.
- Habilidad para escuchar.
- Refuerzo de los músculos abdominales.
- Relajación de la espinal lumbar (final de la columna vertebral). (AGUIRRE, 2010)

27. El Energetizador

Sentarse cómodamente en una silla con las manos apoyadas en una mesa. Levantar suavemente la cabeza hacia atrás (imaginar ser una serpiente) dejando que la parte superior del cuerpo siga. Mantener los músculos de las partes de atrás de la cintura inmóviles y relajadas.

Beneficios

- Mejora la postura.
- Mejora la atención y concentración.
- Mejora la respiración y la resonancia de la voz.
- Mantiene una columna flexible y relajada.
- Comprensión al escuchar.
- Motricidad fina, control de ojos y músculos de las manos. (AGUIRRE, 2010)

28. La X

La x es un símbolo positivo de la gimnasia cerebral y Kinesiología Educativa, simboliza el cruce de la línea central. En teoría el hemisferio izquierdo mueve la parte derecha del cuerpo y el hemisferio derecho mueve la izquierda.

Este ejercicio enseña al cerebro a trabajar en conjunto, preparando los dos lados para los procesos receptivo y expresivo.

Los alumnos deben responder a las situaciones en forma más óptima, con todo el cerebro, pensando en la x, se pueden poner signos para reclamar la atención visual del alumno. La x, recuerda al ocho perezoso ya que activa ambos hemisferios para el movimiento y la relajación del cuerpo y activa ambos ojos para la visión binocular.

Cuando más se ejercite la marcha cruzada y los distintos ejercicios de Gimnasia Cerebral, la x será más efectiva y automática.

29. Movimientos de estiramiento

Son actividades similares a los ejercicios de calentamiento y estiramiento muscular, que realizan los deportistas previos a una competencia; estos movimientos preparan al cuerpo para cambios duraderos de posturas y luego permite reestablecer a su posición normal.

Estas actividades son eficaces para relajar, los reflejos relacionados con discapacidades en el lenguaje, la lectura, la escritura, el oído y el habla son percibidos por algunos jóvenes como amenazas directas a su supervivencia. (AGUIRRE, 2010)

30. El búho

Sujetar el hombro izquierdo con la mano derecha, girar la cabeza para mirar por encima del hombro. Respirar profundamente y echar los hombros hacia atrás; después mirar por encima del hombro, volviendo ambos a su sitio.

Luego bajar la barbilla hasta el pecho y respirar profundamente, dejando que los músculos se relajen. Repetir con la mano contraria apretando el hombro opuesto.

Beneficios

- Comprensión auditiva.
 - Memoria a corto y largo plazo.
 - Relaja la atención producida en los hombros.
 - Integra la vista y oído.
 - Favorece la comprensión auditiva, lenguaje y cálculo matemático.
 - Fortalece y equilibra músculos del cuello.
 - Incrementa la capacidad para escuchar, pensar y acceder a la memoria.
- (AGUIRRE, 2010)

31. Activación del brazo

Alzar el brazo izquierdo cerca del oído, espirar suavemente; con la mano derecha por encima de la cabeza coger el codo, masajearse en las cuatro direcciones (adelante, atrás, adentro y afuera). Repetir el proceso con el brazo contrario.

Beneficios

- Mejorar la expresión oral y lenguaje.
- Mejora la respiración.
- Coordinación ojo-mano.
- Aumenta la concentración.
- Relaja la actitud.

- Incrementa la habilidad para expresar ideas.
- Aumenta la energía en las manos y los dedos. (AGUIRRE, 2010)

32. Flexión de pie

Sentarse al filo de una silla, cruzar la pierna y apretar los puntos sensibles del tobillo, la pantorrilla, la parte trasera de la rodilla uno detrás de otro, mientras dobla y flexiona el pie suavemente.

Beneficios

- Mejora la expresión oral y habilidades para el lenguaje.
- Incrementa la comprensión auditiva y lectora.
- Mejora la habilidad para la escritura creativa.
- Mejora la habilidad para seguimiento y culminación de tareas.
- Prolonga periodos de atención.
- Aumenta la capacidad de comunicación y respuesta. (AGUIRRE, 2010)

33. Bombeo de pantorrilla

Apoyarse en una pared, inclinarse hacia adelante y espirar, inclinar el talón trasero hacia el suelo; luego levantar el talón e inspirar profundamente, al doblar la rodilla delantera, se sentirá un estiramiento en la parte trasera de la pantorrilla.

Beneficios

- Mejora la expresión oral y habilidades para el lenguaje.
- Incrementa comprensión auditiva y lectora.
- Habilidad para la escritura creativa.
- Habilidad para el seguimiento y la finalización de tareas.
- Mejora el comportamiento.

- Prolonga la atención.
- Comprensión auditiva.
- Mejora el comportamiento social. (AGUIRRE, 2010)

34. La arañita

Para el ejercicio se motivara con la canción, “ Witsi Araña: Witsi, Witsi araña tejió su tela araña, vino la lluvia y se la llevo!!! Salió el sol y todo se secó y Witsi, Witsi araña de nuevo se subió.

Beneficios

- Relajar
- Calmar y centrar.
- Mejora la atención y concentración. (AGUIRRE, 2010)

35. Nudos

Cantar una canción elaborada por todos como: miro mis dos pies y los junto como ves, miro mis dos manos y las cruzo como un brazo, junto mis manitos así es como me saludo y aquí está mi lengüita que salta de alegría.

Cruzar los pies en equilibrio, estirar los brazos hacia el frente separados uno del otro, colocar las palmas de las manos hacia afuera y los pulgares apuntando hacia abajo, luego entrelazar las manos llevándolas hacia el pecho con los hombros hacia abajo y finalmente apoyar la lengua en la zona media del paladar.

Beneficios

- Activa conscientemente la corteza, tanto sensorial como motora en cada hemisferio cerebral.
- Apoyar la lengua en el paladar, provoca que el cerebro esté atento.
- Conecta las emociones con el sistema límbico cerebral.
- Disminuye niveles de estrés, re focalizando los aprendizajes. (AGUIRRE, 2010)

36. Ocho imaginario

Cada participante nombra un animal y a su vez le parte el cuerpo que mueve; dibujando el número ocho y posteriormente con otros números.

Dibujar el número ocho partiendo desde el punto central; luego dirigirse hacia arriba a la derecha, hacia abajo, hacia arriba a la izquierda y finalmente hacia abajo hasta encontrarse nuevamente con el punto de partida. Se puede realizar con la vista, la cabeza, y con todo el cuerpo, se puede hacer lo mismo con otros números.

Beneficios

- Relajación de ojos, cuello y hombro durante la concentración.
- Mejora la percepción de profundidad.
- Mejora la concentración, el equilibrio y la coordinación. (AGUIRRE, 2010)

37. Malabares

Disfrazarse de payaso y simular un circo.

Lanzar un objeto de un lado a otro y cogerlo con la mano opuesta, se lo puede realizar jugando malabares con una sola pelota.

Beneficios

- Mejora la atención y seguimiento visual. (AGUIRRE, 2010)

38. Yemitas

Se puede acompañar de canciones como: los dos deditos de la mano, todos juntos estarán, si los cuentan uno a uno, cinco son y nada más.

Los dedos de la mano estirados las veras: si tú cuentas las dos manos, cinco y cinco ¿Qué serán?

Con el dedo pulgar, tocar cada yema de los dedos de la mano sin parar, de manera continua; luego hacerlo con ambas manos al mismo tiempo.

Beneficios

- Relajar, calmar y centrar.
- Mejora la atención y concentración. (AGUIRRE, 2010)

39. Balanceo de gravedad

Puede utilizarse diferentes posturas, estirar las piernas y cruzar los tobillos; mantener las rodillas sueltas, inclinarse con el cuerpo hacia adelante dejando que los brazos se deslicen hacia abajo, mientras espiras y hacia arriba mientras inspiras.

Beneficios

- Comprensión de lectura.
- Cálculo mental.
- Pensamiento abstracto.
- Aumento de atención visual.
- Seguridad en uno mismo y estabilidad.
- Confianza y concentración.
- Sentido de equilibrio y coordinación.
- Relaja la postura en períodos largos, cuando se está sentado. (AGUIRRE, 2010)

40. Ganchos de Cook

Tener los pies y las manos cruzadas y con los dedos de las manos unidos por las yemas balanceando.

Beneficios

- Permite la concentración emocional.
- Aumenta la tensión.
- Ayuda a tener claridad al hablar y escuchar.
- Enraizamiento.
- Mejora el autocontrol y autoestima
- Mejora el equilibrio y la coordinación.
- Aumento de confortabilidad respecto al entorno.
- Respiración más profunda. (AGUIRRE, 2010)

41. Puntos Positivos

Se coloca los dedos en la parte frontal de la cabeza, arriba de las cejas y se debe tocar suavemente con la yema de los dedos. Realizar movimientos circulares pensando en algo que se quiera recordar. Esta actividad se la puede realizar con la ayuda de otra persona, que se pare detrás de su cabeza y haga el masaje correspondiente.

Beneficios

- Encender el cerebro.
- Mejorar la concentración.
- Cruza el centro de la línea central en caso del estrés o tensión relacionados con recuerdos, situaciones, personas, lugares, sucesos o habilidades.
- Habilidad para el estudio.
- Rendimiento en los test.
- Actuación en un escenario.
- Lectura en voz alta.
- Actividades deportivas. (AGUIRRE, 2010)

3. Ejercicios de gimnasia cerebral para niños de 4 a 5 años.

Especialistas en educación, optometría y rehabilitación han estado usando movimientos para mejorar el aprendizaje desde hace 50 años. El Dr. Paul Dennison, médico acogido en la Universidad de Boston, comenzó su investigación en 1969. Tomó movimientos específicos en sus clínicas de aprendizaje, los investigó, los simplificó y desarrolló técnicas para hacerlas efectivas para la mayor cantidad de gente. Este nuevo campo es la Educación Kinestésica y los nuevos movimientos son llamados movimientos de la gimnasia cerebral.

Son habilidades necesarias, para un movimiento de lateralidad de los hemisferios izquierda – derecha por medio de la línea central del cuerpo, aunque el funcionamiento entre los dos es mínimo, existen ciertas funciones intelectuales que pueden ser localizadas en uno de ellos específicamente. El hemisferio izquierdo cumple con las funciones de la habilidad numérica y el hemisferio derecho con las habilidades de la percepción; siendo primordiales para el éxito académico.

El Dr. Dennison define por primera vez el campo central que es la zona donde los campos visuales izquierdo – derecho se sobreponen, siendo preciso que ambos ojos y sus músculos recíprocos funcionen como si fueran uno sólo.

La gimnasia cerebral, se ha extendido en más de 40 países y está incluida en varios sistemas educativos como un apoyo fundamental para el desarrollo de los niños.

El aprender los ejercicios de gimnasia cerebral es bueno para todos, ya que son ejercicios fáciles de realizar y adaptables a cualquier situación o actividad, es mucho mejor si el ejercicio es acoplado a un juego para que se convierta en una vivencia útil y aplicable dentro del aula, en especial para niños/as.

Mejora sus niveles de concentración, retira obstáculos que dificultan el aprendizaje, estimula su capacidad de aprender, supera la hiperactividad, mejora la fluidez del lenguaje, ayuda a un mejor control y expresión de las emociones, ejercita y desarrolla la

inteligencia a la perfección mediante los ejercicios que agudicen su ingenio, proporcionando diversión y entretenimiento; al no potenciar la inteligencia y no ejercitarla la deteriora por lo que hay que recurrir a actividades gratificantes, si no se disfruta con la actividad el ejercicio resultara perjudicial. (Cajal, 2013)

Los ejercicios despiertan el funcionamiento neuronal y se disponen al aprendizaje con el desarrollo de las inteligencias múltiples, que van tomando importancia en el quehacer pedagógico actual como una forma de potenciar y desarrollar las capacidades de niños y niñas desde tempranas edades. Una de las ventajas que ofrece es su aporte para habilitar las funciones cerebrales mejorando la capacidad y rendimiento académico.

Los movimientos y actividades de la gimnasia cerebral se recomiendan para mejorar el potencial de aprendizaje y una vez que el niño/a aprenda a moverse correctamente, la gimnasia ha cumplido su cometido y la integración se convierte en una elección automática.

Es una alternativa positiva y sana que podemos usar y enseñar a otros cómo hacerlo, para enfrentarnos al negativismo y a las limitaciones, ya que el cerebro está en constantes cambios y se lo debe seguir desarrollando hasta el final de la vida; es cierto que no todas las personas aprenden de la misma manera ni con la misma celeridad, cada persona aprenderá de manera distinta.

Las diferencias en el aprendizaje surgen por la motivación, el bagaje cultural previo y la edad; aunque teniendo la misma motivación aprenden de manera distinta. El desarrollo de habilidades sociales, control afectivo emocional y el convivir en sociedad, son instrumentos claves para una mejor calidad de vida; por ello el aprendizaje parte siempre de la recepción de algún tipo de información que recibimos. (Cajal, 2013)

4. Ejercicios para equilibración cerebral con beneficios en el aprendizaje

Paul Dennison y su esposa Gail, psicólogos educacionales norteamericanos, crearon una serie de ejercicios basados en movimientos corporales destinados a favorecer las conexiones neuronales necesarias para aprender una habilidad potenciando así el

aprendizaje; a estos los denominaron Brain Gym o gimnasia cerebral. La gimnasia cerebral es un conjunto de ejercicios coordinados y combinados que propician y aceleran el aprendizaje, con lo que se obtienen resultados muy eficientes y de gran impacto en quienes los practican.

El ejercicio favorece para tener un buen estado físico, conduce a que los niños destinen más recursos cognitivos a las tareas escolares y por más tiempo, además de volverse menos propensos a realizar actos de indisciplina. El niño/a sabe cuándo está con dificultades y pide ayuda con su comportamiento.

No hay niños vagos, retraídos, agresivos o enfadados, solo hay niños/as que se les niega la capacidad para aprender de una forma que es instintiva en ellos. La práctica de los ejercicios aumentara las conexiones cerebrales despertando capacidades y habilidades que estaban dormidos, siendo capaces de entender mejor lo que se enseña y tener un excelente desarrollo del niño tanto en el ámbito escolar como en su vida diaria.

De hecho las personas que tienen tensión y ansiedad bloquean alguno de los hemisferios cerebrales, son incapaces de organizar su tiempo o terminar las cosas que empiezan.

La deficiencia en la atención tiene consecuencias por que no creamos circuitos neuronales fuertes y estables, nuestros recuerdos son débiles y caprichosos; debido a que el ser humano solo utiliza el 10% de su cerebro o que de 100.000 millones de neuronas se utilizan sólo 10.000 millones.

La estimulación multi sensorial mejora las capacidades y habilidades como la atención, concentración, comprensión, memoria, creatividad, aplicación, control y autodomínio. Esto nos ha acostumbrado a tener una actitud pasiva hacia la información y sin intercambio no hay verdadera comunicación. (Cerebral, 2008)

Es importante para tomar decisiones en cualquier circunstancia de la vida, tener en buena forma la mente. Sin agilidad mental sería necesario más tiempo para anticipar

acciones, y se sentiría miedo ante cualquier estímulo nuevo al que enfrentarse en el acontecer diario. De hecho, la agilidad mental, ayuda a salir de situaciones apuradas con frescura y eficacia. (Comercio, 2008)

El primer aprendizaje humano está en relación con lo que nos rodea a través de los sentidos y empieza a construir su conocimiento del mundo y de sí mismo; las sensaciones recogidas son procesadas y elaboradas en el cerebro, así nuestro conocimiento de la realidad se orientan hacia los aspectos del entorno que aún no conocemos.

No se valora el desarrollo sensorial del niño y se actúa como si los sentidos estuvieran separados de las funciones psicológicas, como la cognitiva o la comunicación, los sentidos del niño están abiertos al entorno que le rodea para recibir la información que necesita en su aprendizaje, el niño es consiente desde pequeño que tiene un cuerpo que está formado por partes y cada una de estas desempeña funciones determinadas en la construcción del esquema corporal, son importantes las vivencias que los niños tienen a través de los sentidos ya que se desarrollara más rápida y sólidamente con otros con menos riqueza de experiencia.

Los beneficios de la práctica de ejercicio, tienen una relación directa con la mejora del rendimiento cognitivo de los niños, al adquirir hábitos a diario y hacer deporte de forma regular, que se da por la modificación de la estructura del cerebro del niño en crecimiento; que aparecen de un modo natural y espontáneo, sobre todo en los más pequeños, favorecen la utilización de la energía cerebral. (IBARRA, 2007)

5.- Ejercicios de Estiramiento para actividades finales

Importancia

Damos a conocer la importancia de una buena relajación después del trabajo psicomotriz puesto que no sólo conduce al buen funcionamiento de los mecanismos corporales sino también al valor psíquico.

La relajación bien realizada debe ser tanto física como mental; el dominio del relax muscular voluntario prepara al individuo psicológicamente a un ablandamiento, a una distensión, a un alejamiento del mundo exterior y a un tranquilo encuentro consigo mismo, en clase la relajación favorece para la obtención de un clima individual

Estos ejercicios son de gran importancia ya que nos ayudan a asumir una postura de movimiento haciendo que consigamos lo que queramos con mayor facilidad, están dirigidas a reeducar el cuerpo para llevar a cabo cambios duraderos de posturas, volviendo los músculos a su extensión normal.

Los podemos también utilizar para tonificar los músculos antes o después de un ejercicio físico.

En el momento en el que nos sentimos paralizados y no podemos expresar nuestras ideas con claridad y concordancia debemos hacer una pausa para realizar las actividades de estiramiento.

A veces nos ha pasado que nos va mal en un examen a pesar que sabíamos las respuestas, para evitar que esto nos ocurra, podemos realizar las siguientes actividades:

- **Flexión de Pie**, esta funciona rápidamente conectando el cerebro del lenguaje, además agrieta los puntos sensibles del tobillo, la pantorrilla, y la parte trasera de la rodilla, une cada vez, mientras que doblas y flexionas el pie suavemente.
- **Bombeo de pantorrilla**, ayuda a estar más motivado y más dispuesto a moverte, está la podemos realizar cuando los niños se sientan estancados ya que activa el cerebro anterior y posterior, expresión oral y habilidades para el lenguaje.

Mientras te inclinas hacia adelante y espiras, inclina suavemente el talón trasero hacia el suelo, al relajar levanta el talón y respira profundamente, esta actividad debemos repetirla tres veces con cada lado, cuanto más dobles la rodilla delantera, más estiramiento sentirás en la parte trasera de la pantorrilla.

- **El búho,** para la ejecución de esta actividad podemos usar música en los extremos del aula, para que los niños dirijan su cabeza hacia el sonido, este nos ayuda a relajar el estrés, producidos en los hombros por la lectura y la coordinación, mano – ojo. Los estiramientos de cuello y de los músculos de los hombros devuelven el movimiento y la circulación de la sangre y la energía hacia el cerebro para mejorar el enfoque, la atención y las habilidades de la memoria.
- **Activación del brazo:** es una actividad isométrica de autoayuda que estira los músculos pectorales superiores y de los hombros, mejora la respiración, aumenta la duración de concentración, coordinación ojo mano y manejo de herramientas. El ejercicio puede hacer sentado, de pie o tumbado con una relajación distinta en cada posición.
- **Balanceo de gravedad:** esta es una actividad reeducativa de movimiento que reestablece la integridad de la zona de los tendones, caderas y pelvis, ayuda al equilibrio y coordinación, autoconfianza y concentración, aumenta de la atención visual. El ejercicio utiliza el equilibrio y la gravedad para liberar tensión en las caderas y la pelvis, permitiendo al alumno descubrir posturas cómodas tanto de pie como sentados.
- **Toma a tierra:** esta actividad empieza con las piernas separadas y el pie derecho hacia la derecha; el izquierdo apuntando directamente hacia adelante. Ahora doblar la rodilla derecha mientras espiras y luego inspiras mientras enderezas la misma pierna. Este ejercicio mejora la concentración, organización, comprensión y conciencia espacial. Activa el relajamiento y posición de tener los pies sobre la tierra.

- **Gancho de Cook:** este ejercicio conecta a la vez todos los circuitos de energía del cuerpo y activa su energía eléctrica cuando está bloqueada, ayuda en la concentración emocional, enraizamiento, aumento de la atención.

Estas actividades de estiramiento de Brain Gym han demostrado ser eficaces cuando son usados para relajar los reflejos relacionados con discapacidades en el lenguaje, la lectura, la escritura, el oído y el habla deben responderse con un sentido de la aventura, curiosidad y asunción de riesgo. (CHAUVEL, 2004)

La práctica de gimnasia cerebral es muy importante ya que mantiene al cerebro en mejores condiciones para poder prestar mayor atención a las actividades diarias, son métodos prácticos y dinámicos que favorece el óptimo funcionamiento de los dos hemisferios y mejora la conexión entre el cerebro y el cuerpo a través del movimiento, ayuda a aprender con efectividad a utilizar la totalidad del cerebro, a concentrarse, a ser creativo, dinámico y espontáneo teniendo así un mayor nivel de competitividad, incrementa las habilidades de comunicación y desarrollo lingüístico, incrementa el desarrollo personal y el manejo del estrés y las emociones, activa el funcionamiento mente - cuerpo antes de efectuar actividades mentales y físicas, acelera el aprendizaje, facilita una mayor coordinación física y equilibrio, mejora el desempeño en las actividades escolares, la memoria la concentración y la focalización, los niños y las niñas tienen aprendizajes significativos.

La gimnasia cerebral no se basa en modelos tradicionales, sino más bien en el aprendizaje del niño por sí solo, lo importante es brindarles los materiales adecuados y necesarios para que ellos puedan potencializar las funciones básicas para un mejor desenvolvimiento en el aprendizaje.

La gimnasia cerebral brinda la facilidad de ejercitar las partes del cuerpo, los ejercicios que se realizan benefician el aprendizaje de los niños y niñas se debe tomar en cuenta los pasos a seguir y sus beneficios, tener presente al momento de realizar los ejercicios la

edad cronológica de los niños para que lo ejecuten con libertad, no importa el lugar ni la hora sin embargo la práctica debe ser constante para que los resultados se evidencien.

Estos ejercicios favorecen para formarse como seres humanos íntegros a ser más optimistas y positivos demostrando sus capacidades y talentos para buscar solución a sus problemas y lograr un aprendizaje significativo.

CAPÍTULO IV

ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA NIÑOS DE CUATRO A CINCO AÑOS.

4.1 Elaboración del programa de gimnasia cerebral para niños de cuatro a cinco años

“La Gimnasia Cerebral o Brain GMY es un conjunto de diversos ejercicios que tienen como objetivo estimular y desarrollar habilidades y capacidades cerebrales creando conexiones entre cerebro-cuerpo a través del movimiento” (Gail, 1997)

Brain GMY es la marca registrada de un programa educacional y motor sensorial desarrollado por el Dr. Paul Dennison un experto en desarrollo motor de los niños, está basado en más de 25 años de investigación de terapeutas, educacionales, optometristas evolucionistas y otros especialistas de los campos del movimiento, la educación y el desarrollo de los niños, consiste en movimientos simples, similares a los movimientos que los niños y las niñas realizan naturalmente durante los primeros tres años de vida mientras cumplen pasos de desarrollo importantes para la coordinación de los ojos, el oído, las manos, así como de todo su cuerpo.

Los ejercicios de gimnasia cerebral se basan en tres tipos de movimientos o dimensiones.

Lateralidad.- Es la capacidad de coordinar un hemisferio cerebral con el otro, los movimientos de la línea central enfocados a las habilidades necesarias para un fácil movimiento lateral (izquierda-derecha) a través de la línea central del cuerpo. La línea central vertical del mismo es la referencia necesaria para todas las habilidades laterales.

En el campo central se encuentran las zonas donde los campos visuales izquierdo y derecho se superponen, siendo preciso que ambos ojos y sus músculos recíprocos funcionen en conjunto como si fueran uno solo.

El desarrollo de las habilidades laterales es fundamental para la autonomía de los niños y niñas en su crecimiento, se podría decir que también es uno de los requisitos previos para la coordinación de los hemisferios cerebrales, de la totalidad del cuerpo y para facilitar su entorno visual próximo. (Joe, 2008)

Los movimientos de la línea central ayudan a integrar la visión binocular, el oído binocular y los lados izquierdo y derecho del cerebro y del cuerpo para una total coordinación del mismo.

Los movimientos de la línea central facilitan el aprendizaje de las habilidades para el desarrollo, de la misma manera permiten a los educadores basarse en operaciones concretas ya establecidas, además ayudan a los alumnos a mejorar la coordinación lateral, la superior e inferior del cuerpo es decir la concentración para actividades de motricidad fina y gruesa.

Centraje.- Es la capacidad de coordinar las partes altas y bajas del cerebro, las actividades de estiramiento son muy similares a las de estiramiento y calentamiento muscular que realizan los atletas y bailarines. Sin embargo el objetivo de estas actividades es distinto ya que están dirigidas a reducir el cuerpo para llevar a cabo cambios duraderos de posturas, volviendo a los músculos a su extensión normal, pueden también ser utilizados para tonificar los músculos antes o después de un ejercicio físico.

Las actividades de estiramiento de Brian Gym han demostrado ser eficaces cuando se usan para relajar los reflejos relacionados con discapacidad en el lenguaje.

Enfocamiento.- Es la capacidad de coordinar los lóbulos de atrás y del frente del cerebro, los ejercicios de energía de Brian Gym facilitan el flujo de la energía electromagnética a través del cuerpo, estas actividades ayudan a restablecer las conexiones neurológicas entre el cuerpo y el cerebro.

Sostienen los cambios positivos eléctricos y químicos que se producen durante todas las actividades mentales y físicas.

Los circuitos de izquierda a derecha, derecha a izquierda, cabeza a pie, pie a cabeza, de espalda hacia el frente y del frente hacia la espalda, establecen y sostienen nuestro sentido de la lateralidad, la concentración y el enfoque, así como nuestra conciencia de donde estamos en el espacio y de cómo nos relacionamos espacialmente con los objetos de nuestro entorno.

El cuerpo humano es uno de los más complejos sistemas eléctricos, todos los estímulos visuales, auditivos o kinestésicos y en realidad toda la información sensorial se transforma en señales eléctricas y llegan al cerebro a través de las fibras nerviosas.

El sistema nervioso del cuerpo depende de estas pequeñas corrientes eléctricas para pasar mensajes de la vista, oído, tacto, gusto y olfato hacia el cerebro, entonces este reenvía las señales eléctricas a través de las fibras nerviosas para indicar a los sistemas muscular, visual y auditivo como deben responder. (Villa, 2002)

Aspectos generales para su aplicación

La gimnasia puede ser practicada en cualquier lugar y momento del día no necesita de un lugar específico. Sin embargo recomendamos que los ejercicios relacionados con la activación de las funciones cerebrales se realicen por las mañanas para que el cerebro pueda estar listo para reaccionar a lo largo del día, mientras que los ejercicios de relajación deben practicarse de preferencia después de las actividades antes de ir a casa.

Cada ejercicio está basado en la recopilación de información tomado del libro de Brian Gym y a su vez estos han sido modificados y adaptados acorde a la edad de los niños razón por la cual este manual incluye los ejercicios basados en tres aspectos principales, dentro de los cuales hay subclases para alguno de ellos, estos han sido clasificados de esta manera por las siguientes razones:

- **Motivación para el ejercicio.-** Consientes de que los niños necesitan una motivación para realizar cualquier actividad, en especial si esta es nueva, para que llame su atención, despierte su interés y que sea de su agrado pero sobre todo para que la quieran volver a realizar.
- **Descripción del ejercicio.-** Es indispensable describir paso a paso la realización de cada uno de los ejercicios para poder contar con la información necesaria para realizarlos de manera correcta.

Ciertos ejercicios por su complejidad requieren mayores opciones de trabajo, especialmente por la edad de los niños.

- **Beneficios.-** Es de suma importancia conocer que aporta cada ejercicio y cuando puede ser aplicado a que alguno de ellos presentan los beneficios directos en el cerebro, en la enseñanza y en la relación postura comportamiento.

- Activa el cerebro: indica los movimientos que ayudan a desbloquear el sobre enfoque de niños y niñas que se esfuerzan demasiado.
- Aplicaciones en la enseñanza: indica en que área del aprendizaje influye directamente el ejercicio.
- Relación postura-comportamiento: indica los beneficios del ejercicio en la enseñanza-aprendizaje.

La gimnasia cerebral constituye una serie de ejercicios fáciles de realizar y adaptables a cualquier lugar, situación o actividad, es importante realizarlos, antes, durante o después de una actividad específica y es mucho mejor si el ejercicio de gimnasia cerebral es acoplado a un juego, dinámica, actividad o ejercicio de relajación, de tal manera que dicho ejercicio se transforme en una vivencia útil y aplicable dentro o fuera del aula.

Este manual incluye cuatro clases de ejercicios clasificados en base a los espacios de trabajo diario a nivel inicial.

- **Ejercicios para actividades iniciales:** son ejercicios que permiten despertar el funcionamiento neuronal y predisponerlo al aprendizaje, estos pueden ser realizados en cualquier espacio de la escuela, al inicio del día antes de comenzar las actividades.
- **Ejercicios energéticos para mejorar la atención:** estos ejercicios permiten energizar al estudiante, centrar su atención en actividades específicas y responder con claridad, para estos ejercicios se requieren espacios amplios donde las niñas y niños pueden recostarse pero sobre todo sentirse libres y relajados, puede ser un espacio de césped, una sala de expresión corporal de preferencia que cuente con espejos para que el niño y la niña pueda visualizar sus movimientos.
- **Ejercicios de la línea central previos a la escritura:** estos ejercicios nos ayudan a preparar al niño en el proceso de lecto-escritura para la coordinación mano-ojo en diferentes campos visuales, además relajan el sistema nervioso central para mejorar

el reconocimiento y discriminación de símbolos, facilitan el desarrollo motriz y su concentración.

- **Ejercicios de estiramiento para actividades finales:** estos ejercicios aumentan la atención visual (integración de las partes anterior y posterior del cerebro) con una respiración más profunda y por lo tanto el incremento de energía, favorece en la memoria a corto y largo plazo, lenguaje silencioso, capacidad de pensar y en la integración de la vista y el oído con el movimiento de todo el cuerpo. Estos son indispensables luego del trabajo transcurrido durante el día, ya que todo el gasto de energía liberado causa una sensación de cansancio o fatiga, por ello la realización de estos ejercicios permiten que los niños y las niñas regresen a casa tranquilos, relajados y sin mayores preocupaciones ni estrés escolar.

4.2.- Aplicación del programa de gimnasia cerebral

Esta puede ser aplicada diariamente, los ejercicios se los puede ir alternando para que los niños y las niñas de cuatro a cinco años puedan interiorizarlos, para que en lo posterior puedan realizarlos por si solos.

4.2.1.- Ejercicios para actividades iniciales

Recomendaciones: es de gran ayuda tomar abundante agua antes de desarrollar cualquier ejercicio de gimnasia cerebral ya que el agua hidrata las células haciéndolas más flexibles y ayudando a aumentar los niveles de energía del cuerpo.

El agua es un magnifico conductor de la energía eléctrica, nuestro cuerpo está compuesto del 2/3 partes de agua, es decir cerca del 70%, todas las actividades eléctricas y químicas del cerebro y del sistema nervioso central dependen de una buena conducción de las corrientes eléctricas para transmitir los mensajes entre el cerebro y los órganos sensoriales.

Para motivar a los niños que adquieran el buen hábito de tomar agua, podríamos motivar con el juego toma, toma, para, para, dicho juego consiste en beber agua de un vaso mientras suena una canción y dejar de beberla cuando para la canción.

➤ **Respiración con el ombligo**

Motivación para el ejercicio: la música puede ser un excelente aliado, ya que podemos respirar al ritmo de la canción, o se puede también contar.

Ponernos en posición supino (boca arriba) con un libro sobre el ombligo, debe levantar el abdomen durante la inhalación y bajarlo con la exhalación.

Descripción del ejercicio: la respiración abdominal reeduca al alumno a respirar, en lugar de retener la respiración durante una actividad mental o un esfuerzo físico. La respiración debería abrir la cavidad torácica de adelante hacia atrás, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, incluido el abdomen, cuando la respiración es poco profunda y solo levanta la caja torácica, el oxígeno llega al cerebro en pequeñas dosis, al respirar con naturalidad oxigenamos más y facilitamos la actividad cerebral.

Consejos de enseñanza: el alumno limpia los pulmones con una larga exhalación, en pequeños soplos, la mano descansa sobre el abdomen, subiendo con la inhalación y bajando con la exhalación, inhalar mientras cuenta hasta tres y repetir si resulta fácil y agradable se lo puede hacer contando hasta cuatro o incluso hasta cinco, la respiración debe ser automática y hay que recordar exhalar durante un esfuerzo por ejemplo levantando peso, dando patadas o empujando.

Variaciones: caminar y hacer respiración abdominal simultáneamente, pintar un ocho imaginario sobre cualquier plano e inhalar mientras dibuja un lado y exhalar mientras dibuja el otro, moverse lentamente con el ocho.

Activa el cerebro: para desarrollar la habilidad para cruzar la línea central, concentración, enraizamiento, relajación del sistema nervioso central, ritmos craneales.

Aplicación en la enseñanza: lectura (codificación y decodificación), lectura en voz alta y lenguaje.

Relación postura-comportamiento: mejora la modulación y la expresión, eleva el nivel de energía, respiración con el diafragma, aumenta la duración de la atención.

➤ **Marcha cruzada**

Motivación para el ejercicio: este es un ejercicio de imitación y bailo terapia.

Descripción del ejercicio: en este ejercicio de torsión recíproca, el alumno alterna el movimiento de un brazo y de la pierna contraria. Así se activan simultáneamente ambos hemisferios cerebrales y se consigue el mejor calentamiento previo para toda actividad que requiera cruzar la línea central.

Variaciones: mover los brazos arriba y abajo con fuerza, explorando todo tipo de movimientos en distintas direcciones. Intentar tocar el pie contrario por detrás del tronco.

Activa el cerebro: para cruzar la línea central visual/auditiva/kinestésica/táctil, movimiento del ojo de izquierda a derecha, mejora la visión binocular de ambos ojos.

Aplicaciones en la enseñanza: ortografía, escritura, escucha, lectura y comprensión.

Relación postura comportamiento: mejora la coordinación izquierda-derecha, la respiración, estado físico, la coordinación y la percepción espacial, también mejora el oído y la visión.

➤ La arañita

Motivación para el ejercicio: podemos cantar “Witsi araña” Canción (Witsi, witsi araña tejió su tela araña vino la lluvia y se la llevo, luego salió el sol y todo se secó y la araña chiquita otra vez subió)

Descripción del ejercicio: hacemos escalera intercalando el contacto entre el pulgar derecho y el índice izquierdo y viceversa.

Beneficios: relaja, calma y centra mejor la atención y concentración.

➤ Nudos

Motivación para el ejercicio: cantamos “Miro mis dos pies y los junto como ves, miro mis dos brazos y las cruzo en un abrazo, junto mis manitos, así yo me saludo, mi lengua está feliz, saltando de alegría”

Descripción del ejercicio: cruzamos los pies, estiramos los brazos al frente, separados uno del otro, colocamos las palmas de las manos hacia afuera y los pulgares apuntando hacia abajo, luego entrelazamos las manos llevándolas hacia el pecho con los hombros hacia abajo y finalmente apoyamos la lengua en la zona media del paladar.

Beneficios: causa en efecto integrador en el cerebro, activa conscientemente la corteza sensorial y motora de cada hemisferio cerebral, al apoyar la lengua en el paladar provoca que el cerebro esté atento, conecta las emociones en el sistema límbico cerebral, da una perspectiva integrativa para aprender y responder más efectivamente, disminuye niveles de estrés relocalizando los aprendizajes.

➤ Las escondidas

Motivación para el ejercicio: podemos asociar cada uno de los movimientos con los días de la semana mientras se los nombra y colocar cintas de dos colores, un color para el dedo índice de la mano derecha y el menique de la mano izquierda, otro color para el índice de la mano izquierda y el menique de la mano derecha.

Descripción del ejercicio: mostrar sucesivamente el índice derecho y el menique de la izquierda y después, el índice izquierdo y el menique derecho.

Beneficios: relaja, calma, centra, mejora la atención y concentración.

➤ Ocho Imaginario

Motivación para el ejercicio: cada participante tiene que nombrar un animal y a su vez la parte del cuerpo que mueve el animal, dibujando el número ocho.

Descripción del ejercicio: dibujar el número ocho partiendo desde un punto central, luego dirigirse hacia arriba a la izquierda (en sentido contrario a las manecillas del reloj) y finalmente hacia abajo hasta encontrarse nuevamente con el punto de partida.

Variaciones: lo podemos realizar con la vista, luego con la cabeza y luego con todo el cuerpo.

Beneficios: relaja los ojos, cuello y hombros durante la concentración, mejora la percepción de profundidad, mejora la concentración, el equilibrio y la coordinación.

➤ Malabares

Motivación para el ejercicio: podemos revestirnos de payasos y jugar al circo.

Descripción del ejercicio: lanzar un objeto de un lugar a otro y cogerlo con la otra mano, podemos empezar con una sola pelota y luego podemos realizar el ejercicio con dos o más pelotas.

Beneficios: mejora la atención, equilibrio, postura y coordinación mano-ojo.

➤ **Yemitas**

Motivación para el ejercicio: podemos acompañar con la siguiente canción.

“Los deditos de la mano, todos juntos estarán; si los cuentas uno a uno, cinco son y nada más”

Descripción del ejercicio: con el dedo pulgar, tocar cada yema de los dedos de la mano, sin parar, de manera continua, luego podemos también hacer con ambas manos de manera simultánea.

Beneficios: relaja, calma y centra, mejora la atención y la concentración.

➤ **El bostezo energético**

Motivación para el ejercicio: este ejercicio podemos acompañarlo con la canción “Elena la tortuga” (Elena la tortuga menea su cabeza, sacude su piecito y se quita la pereza, pereza, pereza ándate de aquí, pereza, pereza aléjate de mí), lo podemos realizar dentro del aula.

Descripción del ejercicio: con los dedos índice y anular de las dos manos tocamos el rostro donde se juntan las mandíbulas superior e inferior, bostezamos profundamente mientras tanto masajeamos con los dedos en forma circular las juntas de las mandíbulas.

Beneficios: con este ejercicio oxigenamos el cerebro de manera profunda, relaja toda el área facial disponiéndola para recibir información sensorial con mayor eficiencia, estimula y activa los grandes nervios craneales localizados en las juntas de las mandíbulas, además activa todos los músculos de la cara, activa la verbalización y la comunicación, ayuda a la lectura, mejora las funciones nerviosas hacia y desde los ojos, los músculos faciales y la boca.

4.2.2.- Ejercicios energéticos para mejorar la atención:

➤ Gateo Cruzado

Motivación para el ejercicio: podemos realizar concursos de movimiento lento con punto de partida o de llegada estableciendo límites de tiempo. Para realizar esta actividad podemos utilizar cinta en el piso e indicarles que pasen sobre este, podemos realizar esta actividad en el patio con césped o sobre colchonetas.

Descripción del ejercicio: los movimientos del gateo cruzado deben efectuarse como cámara lenta y regresar a la postura inicial.

Beneficios: las terminaciones nerviosas de las manos se abren alertando al sistema nervioso, permite que corra una nueva corriente eléctrica en el sistema nervioso, prepara al organismo para una mejor respuesta de aprendizaje, maneja el estrés y relaja todo el cuerpo.

➤ El espantado

Motivación para el ejercicio: podemos realizar el baile de las momias. (Cuando el reloj marque las tres las momias salen al revés, túmbala que túmbala, que túmbala, cuando el reloj marque las tres las momias se tocan los pies, túmbala que túmbala, que túmbala, cuando el reloj marque las tres las momias, salen a bailar, túmbala que túmbala, que túmbala), recomendamos realizar esta actividad en el patio.

Descripción del ejercicio: las piernas moderadamente abiertas, abrir los dedos de las manos totalmente y también de los pies, sobre las puntas de los pies estiramos los brazos hacia arriba lo más alto que se pueda, al estar muy estirado, tomar aire y guardarlo durante 10 segundos, estirándose más y echando la cabeza hacia atrás, a los 10 segundos expulsamos el aire con un pequeño grito y aflojar hasta abajo los brazos y el cuerpo como si se dejara caer.

Beneficios: las terminaciones nerviosas de las manos y de los pies se abren alertando al sistema nervioso, permite que corra una nueva corriente eléctrica en el sistema nervioso, prepara al organismo para una mejor respuesta de aprendizaje, maneja el estrés y relaja todo el cuerpo.

➤ **Tensar y distensar**

Motivación para el ejercicio: ejercicios de psicomotricidad y relajación, podemos realizar este ejercicio en el patio.

Descripción del ejercicio: tensar los músculos de los pies, juntar los talones, luego las pantorrillas, las rodillas, tensar la parte superior de las piernas, tensar glúteos, el estómago, el pecho, los hombros, apretar los puños, tensar las manos, los brazos y cruzarlos, tensar los músculos del cuello, apretar las mandíbulas, tensar el rostro cerrando los ojos, frunciendo el ceño hasta el cuero cabelludo. Una vez que este todo el cuerpo en tensión, tomar aire, retenerlo 10 segundos y mientras cuenta tensar al máximo todo el cuerpo, después de 10 segundos exhalar el aire aflojando totalmente el cuerpo.

Beneficios: logra la atención cerebral, provoca una alerta en todo el sistema nervioso, maneja el estrés, interioriza relaciones emocionales, mejora la concentración.

Ejercicio de atención “a, b, c”

Motivación para el ejercicio: dibujos en láminas, es recomendable realizar esta actividad en el patio.

Descripción del ejercicio: dibujar objetos en una hoja y colocarlas a nivel de los ojos.

Los objetos deben estar en hojas de colores: (rojo, azul, amarillo) al azar, que quiere decir, rojo - mano derecha, azul – mano izquierda y amarillo ambas manos juntas.

Colocamos las hojas en fila y los niños mientras dice en voz alta el objeto. “silla” se fija el color “rojo”; entonces señala con la mano derecha y lo baja; si está el color azul señala con la mano izquierda y si está el color amarillo señala con las dos manos; hasta llegar al último objeto y cuando haya llegado, empieza de nuevo el ejercicio.

Variaciones: el ejercicio puede aumentar su dificultad de manera paulatina, se puede trabajar con sopa de letras, en donde la consigna sea encontrar una letra específica, también se puede trabajar con animales solicitando al niño que nombre únicamente el color del animal.

Beneficios: logra la integración entre el consciente y el inconsciente, permite una múltiple atención entre el movimiento, la visión y la audición, favorece a que la persona se concentre a través del ritmo, ayuda a mantener en estado de alerta al cerebro.

➤ **El Peter pan**

Motivación para el ejercicio: incluir sonidos como de bostezo o sonidos de vocales, hacer el movimiento mirando una lista de letras.

Descripción del ejercicio: tomar ambas orejas de la puntas, halamos hacia arriba y un poca para atrás, las mantenemos así por un lapso de 20 segundos, descansamos brevemente, repetimos el ejercicio tres veces.

Beneficios: despierta todo el mecanismo de la audición, asiste a la memoria, enlaza el lóbulo temporal del cerebro y el sistema límbico.

➤ **La tarántula**

Motivación para el ejercicio: la realizamos en el patio no en el aula.

Descripción del ejercicio: si tiene un problema o un conflicto identifícalo con un animal que le dé mucho temor, por ejemplo con una tarántula, imaginar varias pegadas en el cuerpo, sacúdelas utilizando las manos para golpear ligeramente y rápidamente todo el cuerpo: brazos, piernas, cabeza, etc. Realizamos el ejercicio aumentando cada vez más el ritmo por un tiempo aproximado de 10 minutos.

Beneficios: activa todo el sistema nervioso, el cerebro aprende a separar la persona del problema, se producen endorfinas (hormona de la alegría), circula la energía eléctrica de las terminaciones nerviosas, disminuye el estrés y activa la circulación sanguínea.

➤ **El grito energético**

Motivación para el ejercicio: a este ejercicio lo acompañamos de la canción (Con las manos, (aplaudimos tres veces) con los pies (zapateamos en el piso tres veces), con la boca AAAAA, todos juntos a gritar).

Descripción del ejercicio: cuando decimos con las manos aplaudimos de manera seguida tres veces, cuando decimos con los pies zapateamos tres veces alternando

los pies y cuando decimos con la boca gritamos todo lo que podemos durante un minuto con todas nuestras fuerzas.

Beneficios: activa todo el sistema nervioso, en especial el auditivo, permite que fluyan emociones atoradas, incrementa la capacidad respiratoria, provoca una alerta total en todo el cuerpo, disminuye notablemente el estrés.

➤ **Botones del cerebro**

Descripción del ejercicio: los botones del cerebro (tejido blando situado bajo la clavícula a la derecha e izquierda del esternón) puede masajearse profundamente con la una mano mientras con la otra sujetamos el ombligo.

Consejos de enseñanza: los niños estimulan estos puntos por el espacio de unos 20-30 segundos o hasta que todos los puntos tensos se relajen.

Los niños pueden cambiar de mano para activar ambos hemisferios cerebrales.

Activa el cerebro: para enviar mensajes desde el hemisferio derecho del cerebro al lado izquierdo del cuerpo y viceversa, regula la activación de los neurotransmisores, posibilita una acción positiva eléctrica y química, aumenta el fluido de la energía electromagnética del cuerpo.

Aplicaciones en la enseñanza: cruzar la línea central de la visión para la lectura, cruzar la línea central para la coordinación del cuerpo (que facilitara la marcha cruzada), eliminación de trastornos, combinación armoniosa de las consonantes, mantiene la posición mientras se está leyendo.

Relación postura - comportamiento: equilibrio izquierdo/derecho del cuerpo (caderas no torcidas, cabeza no inclinada), aumenta el nivel de energía, mejora las capacidades de función conjunta de los ojos (puede aliviar el estrés visual, el

bizqueo y la vista fija), aumenta la relajación global, relaja los músculos del cuello (alivia la tensión de la nuca).

➤ **Flexión de pie**

Motivación para el ejercicio: todos los niños y las niñas tienen que saber las partes del cuerpo, tocándola cada una de ella y describiéndola, esta actividad la podemos desarrollar en el patio en forma de ronda.

Descripción del ejercicio: es un movimiento del proceso reeducativo para restablecer la extensión natural de los tendones de los pies y de la parte inferior de las piernas. Los tendones se contraen para proteger al individuo cuando percibe un peligro, esto está provocado por un reflejo de huida del cerebro, que actúa sobre los tendones.

Manteniendo extendidos los tendones de la zona posterior de la pierna a la vez que manipulamos y estimulamos el pie, se relaja el reflejo de alerta y huida.

Consejos de enseñanza: el alumno, sentado, pone la yema de los dedos en el principio y el final de los músculos de la pantorrilla, se imagina que los tendones y los músculos que van desde atrás de la rodilla hasta el tobillo parecen rollos de arcilla.

Pueden buscar los puntos tensos al principio y al final de esas bandas y sujetarlos suavemente hasta que se ablanden y se fundan. Mientras sujeta esos puntos, el alumno va apuntando con su pie, flexionándolo lenta y metódicamente, arriba y abajo, hasta que va relajándose.

El mismo movimiento se lo debe repetir con el otro pie.

Variaciones: buscar otros puntos tensos o blandos a lo largo del músculo de la pantorrilla y sujetarlos mientras apunta y flexiona su pie, sujetar los puntos a lo largo de la parte frontal de la rodilla y del tobillo mientras apunta y flexiona el pie, relajando los músculos de la tibia y del peroné a lo largo del hueso de la espinilla.

Activa el cerebro para: integración de las partes anterior y posterior del cerebro, expresión oral y habilidades para el lenguaje.

Aplicaciones para la enseñanza: comprensión auditiva, comprensión de la lectura, habilidades para la escritura creativa, habilidad para el seguimiento y culminación de tareas.

Relación postura-comportamiento: postura incorporada y relajada, rodillas desbloqueadas, mejora el comportamiento social, prolongación de la atención aumenta la capacidad de comunicación y repuesta.

➤ **Botones de tierra**

Descripción del ejercicio: ambas manos reposan en la parte frontal de la línea central del cuerpo; una bajo el labio inferior, la otra en el final superior del hueso púbico.

Aquí se contempla la técnica habitual porque demuestra la intención de tomar consciencia de las líneas centrales correspondientes a cada una de las tres dimensiones. Este ejercicio se lo puede realizar en el aula.

Consejos de enseñanza: deben presionarse los puntos durante 30 segundos o (cuatro o seis respiraciones completas). Los niños y las niñas deben respirar despacio y profundamente, notando la relajación.

Activa el cerebro: para la habilidad de trabajar en el campo central, concentración, enraizamiento (mirar hacia abajo para ejercitar la visión cercana), metabolismo básico, adaptación de la visión.

Aplicaciones de la enseñanza: técnicas organizativas, (mover los ojos vertical y horizontalmente sin confundirse; columnas en matemáticas y ortografía), habilidades para la visión espacial de cerca - lejos, (ejemplo desde el papel o libro a la pizarra), mantener la posición en la línea mientras se está leyendo.

Relación postura comportamiento: agudeza mental (alivia el cansancio mental), nivel de las caderas (no torcida), nivel de la cabeza (no ladeada), cabeza arriba y hacia atrás (no agachada), ojos abiertos (mejora el bizqueo y la vista fija), enraizamiento (coordinación del cuerpo inferior), coordinación de todo el cuerpo, enfoque (mejora el comportamiento de niños hiperactivos)

➤ **Botones de equilibrio**

Motivación para el ejercicio: hacer este ejercicio de pie, sentado o en posición supino, lo podemos desarrollar en el patio en colchonetas dependiendo de la posición que usemos, les pedimos que se concentren a que puedan notar pulsaciones cuando se estimula el punto, la podemos llamar también magia de su cuerpo.

Descripción del ejercicio: los botones de equilibrio proporcionan una estabilidad rápida para las tres dimensiones: izquierda /derecha, arriba / abajo y detrás / delante.

Al devolver el equilibrio al occipital y a la zona del oído interno, se normaliza el sistema.

Consejos de enseñanza: los botones de equilibrio están localizados justo encima de la depresión donde el cráneo reposa sobre el cuello (dos centímetros y medio a cada lado de la línea central posterior) y justo detrás de la región mastoidea.

El alumno presiona el botón de equilibrio izquierdo con el ombligo durante unos 30 segundos.

Entonces cambia de mano para presionar el botón de equilibrio derecho. La barbilla debe estar metida; la cabeza nivelada, usando uno o más dedos se asegurará que el punto este bien cubierto.

Variaciones: mientras presiona los puntos, dibujar pequeños círculos con la nariz sobre objetos lejanos, relajando la visión y los músculos del cuello.

Activa el cerebro: para la toma de decisiones, concentración y pensamiento asociativo, capacidad de expresión, de la visión cercana (enfoque secuencial), conciencia sensorial, conexión emocional (sistema límbico), relajación del movimiento craneal.

Relación postura-comportamiento: sensación de bienestar, actitud abierta y perceptiva. Ojos, orejas y cabeza mejor nivelados con los hombros, relajación de posturas y actitudes rígidas y sobre enfocadas, mejorar los reflejos, incluyendo la habilidad de la marcha cruzada.

➤ **Accesando excelencia**

Motivación para el ejercicio: música de relajación (YannTirsen) espacio verde.

Descripción del ejercicio: recordar un momento muy bonito (estado de excelencia) y al recordarlo ver lo que vivió, escuchar lo que escucho y sentir lo que sintió.

Vivir y disfrutar ese estado de excelencia, imaginar que ese estado de excelencia tiene una forma, un color, un sonido y una sensación (eje. tiene la forma de una estrella dorada, suena como campanitas y es suave). Hacer como si esa estrella le guardara en la mano, apretándola, repetir el ejercicio varias veces con momentos de excelencia diferentes y guardarlos en el mismo lugar. Finalmente con una actitud de gratitud y esperanza, despedirse de sus imágenes, sonidos y sensaciones.

Variaciones: en el futuro, cuando necesite mantenerse en un estado de excelencia bastara con recordar la estrella en la mano y este hecho automáticamente disparará el estado que desea y lo notará en su cuerpo.

Beneficios: accesa fácilmente a estados de excelencia, acelera el aprendizaje, aumenta la creatividad, conecta el cerebro con lo mejor que tiene dentro: posibilidades, expectativas positivas, solución a problemas, provoca que el cerebro y el cuerpo se mantengan en una buena disposición para dar lo mejor, ayuda a que las respuestas que tenga hacia el medio ambiente sean firmes y hechas en plenitud de recursos, permite un mejor disfrute de la vida.

➤ **Sonríe, canta, baila**

Motivación para el ejercicio: música infantil, canciones, juegos, chistes y bailo terapia, se recomienda realizar esta actividad en el patio.

Descripción del ejercicio: brindar un mensaje de sonreír, cantar y bailar siempre que se pueda, empezar a cantar y bailar.

Beneficios: produce muchas endorfinas, activa la energía en el cerebro y en todo el cuerpo, una sonrisa genera: confianza, esperanza, gozo de vivir, agradecimiento, entusiasmo, fuerza para seguir caminando. Un canto impulsa nuestro ser, expresa el

alma, ayuda a expulsar las emociones escondidas. Un baile da: armonía, ritmo, cadencia, acompasamiento y expresión.

4.2.3.- Ejercicios de la línea central previos a la pre escritura

➤ Giros del cuello

Motivación para el ejercicio: música de relajación (), este ejercicio lo podemos desarrollar en el aula.

Descripción del ejercicio: relaja el cuello y libera los bloqueos resultantes de la incapacidad para cruzar la línea central. Cuando se hace antes de leer y escribir mejora el rendimiento integral. Girar la cabeza solo hacia adelante, no se recomienda es preferible realizar las rotaciones completas.

Consejos de enseñanza: el alumno gira su cabeza despacio y deliberadamente, recordando respirar, en el giro hacia adelante la barbilla no debe sobrepasar ninguna de las clavículas, descubrir los puntos tirantes o tensos y mantener la cabeza en esa posición hasta que el cuello se relaje, relajar los hombros girando la cabeza con los hombros hacia arriba y repetirlo con los hombros hacia abajo. Imaginar la cabeza estirándose hacia afuera del cuerpo en lugar de dejarla caer, hacer los giros del cuello con los ojos cerrados y con los ojos abiertos. Estirar siempre la cabeza para proteger el hueso atlas.

Variaciones: empezar con los ojos cerrados, hacer unas cuantas respiraciones completas y profundas, mover la cabeza y dejarla encontrar por si misma el punto de equilibrio. Dejar que la barbilla explore el espacio que le rodea con pequeños círculos, ochos perezosos y pequeños giros de un lado al otro, continuar moviéndose en círculo y ochos cada vez mayores.

Activa el cerebro: para la habilidad de leer y escribir en el campo central, concentración, enraizamiento, relajación del sistema nervioso central.

Aplicaciones en la enseñanza: lectura en voz alta, lectura silenciosa, aptitudes para el estudio, discurso y lenguaje.

Relación postura- comportamiento: mejora la respiración, aumenta la relajación.

➤ **Activación del brazo**

Motivación para el ejercicio: música de relajación, es mejor realizar esta actividad en el patio

Descripción del ejercicio: la activación del brazo es una actividad isométrica de auto ayuda que estira los músculos pectorales superiores y de los hombro. El control muscular en las actividades de motricidad fina y gruesa proviene de esa zona, la tensión y el agarrotamiento de los músculos en esta área impiden las actividades musculares relacionadas con la escritura y el control de las herramientas.

Consejos de enseñanza: el alumno siente sus brazos mientras cuelgan sueltos de los lados. El alumno activa un brazo alzándolo mientras con el otro brazo lo toma por el codo por detrás de la cabeza y así lo puede activar también al otro siguiendo el mismo procedimiento, el ejercicio se hace en dos posiciones, hacia afuera y hacia adelante de la cabeza.

El alumno busca la mejor postura para activar más cómodamente, manteniendo la cabeza libre y centrada.

El alumno nota la activación de su brazo como si este empezara en la caja torácica, espira durante la activación, manteniendo la respiración hasta contar ocho o más en

cada dirección, puede notar que se incrementa la relajación de todo el cuerpo, la fuerza y la vitalidad mientras la tensión del brazo va cediendo.

Variaciones: hacer más de una respiración completa en cada posición del movimiento, estirarse lo más posible para abrir el diafragma, el ejercicio puede hacerse sentado, de pie o en posición supino, con una relajación diferente en cada posición.

Activa el cerebro para: la integración del cerebro posterior y anterior (ayuda a relajar posturas rígidas), expresión oral y lenguaje, uso abierto del diafragma; mejora de la respiración, coordinación ojo-mano y manejo de herramientas.

Aplicaciones en la enseñanza: ortografía y escritura creativa.

Relación postura - comportamiento: aumenta la duración de la concentración para trabajos escritos, aumenta la concentración y el enfoque, mejora la respiración y relaja la actitud, incrementa la habilidad para expresar ideas, aumenta la energía en las manos y los dedos (relaja el agarrotamiento de los dedos al escribir).

➤ **El 8 perezoso**

Motivación para el ejercicio: emitimos sonidos como (uuhhmhhh) al hacer el 8 perezoso.

Descripción del ejercicio: el 8 perezoso o símbolo del infinito integra los campos visuales derecha e izquierda, facilitando al lector cruzar la línea central sin interrupción. El ocho se dibuja tumbado e incluye un punto fijo en el medio y dos zonas distintas a izquierda y derecha, unidas por una línea continua.

Consejos de enseñanza: el alumno elige una postura cómoda para dibujar el 8 perezoso, ajustando la altura y la anchura a sus necesidades. (el 8 perezoso se experimenta mejor cuando se hace lo suficientemente grande como para abarcar todo el campo visual y ambos brazos en su máxima extensión). El alumno puede

empezar el dibujo con su mano izquierda primero para activar inmediatamente el hemisferio derecho.

El alumno alinea su cuerpo con un punto medio al nivel de los ojos, este será el punto medio del 8, empieza en la línea central y se mueve en sentido contrario a las agujas del reloj: arriba, por encima y alrededor, luego, desde la cintura se mueve en el sentido de las agujas del reloj: arriba, alrededor y vuelta hacia el punto central del principio, por lo general es recomendable realizar este ejercicio tres veces, pero depende de los niños y niñas repetir las veces que ellos deseen.

Variaciones: implica el proceso auditivo diciendo: “Arriba, hacia la izquierda y alrededor. Cruza la mitad y arriba. Alrededor, abajo y volver al centro”. Enseñar “la derecha y la izquierda remitiéndose al campo visual izquierdo del círculo y posteriormente al derecho”. Si es necesario coger al alumno de la mano y moviéndola alrededor, apoyándola sobre el papel o la pizarra. El alumno puede hacer el movimiento con los ojos cerrados para sentir el 8 perezoso. Mientras los ojos siguen el 8 perezoso, observar los movimientos de la cabeza, la cabeza se mueve lentamente y el cuello permanece relajado.

Activa el cerebro: para cruzar la línea central visual, visión binocular (ambos ojos a la vez), integración de los hemisferios izquierdo y derecho, aumentar la visión periférica, mejorar la movilidad ocular (especialmente para el seguimiento de objetos en movimiento).

Aplicaciones en la enseñanza: los mecanismos de lectura (movimiento izquierda a derecha a través de la página), descodificar y codificar el lenguaje escrito, comprensión de la lectura (memoria asociativa a largo plazo), relajación del músculo ocular durante la lectura, reconocimiento y discriminación de los símbolos.

Relación postura – comportamiento: relajación de los ojos, cuello y hombros durante la concentración, mejora la percepción de profundidad, mejora la concentración, el equilibrio y la coordinación.

➤ **Doble garabateo**

Motivación para el ejercicio: ofrecer distintos materiales para realizar el doble garabateo (ejemplo: tizas, crayones, pinturas) y hacer el doble garabateo en el aire como una actividad de grupo, es mejor realizar este ejercicio en el aula pero en el piso.

Descripción del ejercicio: es una actividad de dibujo bilateral que se hace en la línea central para establecer una dirección y una orientación en el espacio relacionado con el cuerpo. El alumno con sentido de la discriminación izquierda y derecha se siente localizado en el centro e interpreta el movimiento hacia, fuera de, arriba y abajo, en lugar de memorizar figuras cuando dibuja y escribe. El doble garabateo es la mejor experiencia para los músculos mayores de los brazos y los hombros. Colocarse detrás del alumno y guiar sus brazos y sus manos a través de unos simples movimientos, enseñar al alumno a remitirse a su línea central física para tener una referencia direccional. Decir “fuera, arriba, dentro y abajo” mientras ayuda al alumno a dibujar cuadrados con ambas manos a la vez, posteriormente soltarlos cuando ambas manos sean capaces de moverse a la vez reflejándose la una en la otra fácilmente.

Consejos de enseñanza: comience dejando garabatear al alumno libremente con ambas manos a la vez, hacer hincapié en el proceso, no en el dibujo en sí, evitar hacer juicios, ya sean positivos o negativos. Estimular los movimientos de la cabeza y ojos, evitar la tensión y la rigidez, ayudarse con ejemplos de figuras de doble garabateo que otros hayan hecho con anterioridad. Estimule la innovación y la experimentación, considerar el doble garabateo con figuras reales como una meta posible, no como una necesidad.

Variaciones: realizar el doble garabateo tocando los pulgares con el resto de los dedos (libera la tensión de los dedos índice y pulgar), hacer el doble garabateo

usando los hombros, codos, muñecas, rodillas, pies, etc. para diseñar dibujos imaginarios (relajar tensiones).

Activa el cerebro: para la coordinación mano – ojo en diferentes campos visuales, cruzar la línea central kinestésica, percepción espacial, discriminación visual y codificación símbolo / figura.

Aplicaciones en la enseñanza: seguir directrices, codificación y decodificación de símbolos escritos, escritura y matemáticas.

Relación postura - comportamiento: conciencia de la izquierda y la derecha, visión periférica, conciencia y coordinación del cuerpo, habilidades para los deportes y el movimiento.

➤ **El elefante**

Descripción del ejercicio: integra el cerebro para que pueda oír con ambos oídos. Este movimiento relaja la tensión muscular en el cuello, relacionada con la percepción sonora. En el movimiento del elefante, el torso, la cabeza, la mano y el brazo apuntando, funciona como una sola unidad, esta unidad se mueve alrededor de un lejano e imaginario 8 perezoso, enfocando los ojos más allá de la mano.

Consejos de enseñanza: Indicar al estudiante donde pintar el 8 antes de comenzar, relacionar el centro y los lados del 8 con algún objeto de alrededor (ejemplo: la línea central de la pizarra), el estudiante se sitúa en el centro de la línea central del 8 perezoso, recordar al estudiante que permanezca con las rodillas cómodamente flexionadas, examinar y comprobar la capacidad para girar la cabeza antes y después del ejercicio, proyectar el 8 sobre un plano lateral en la distancia (no se requiere ninguna torsión del cuerpo), la cabeza esta sobre el hombro (si se sujeta un papel entre la cabeza y el hombro se facilita la realización de este movimiento). Los dos ojos están abiertos, el alumno apunta con su mano, mirando al infinito más

allá de la misma (la mano deberá estar desenfocada si ambos ojos están procesando la información correctamente).

Activa el cerebro: para cruzar la línea central auditiva (habilidad para la atención auditiva, reconocimiento, percepción, discriminación y memoria), oír la propia voz en alto, memoria a corto plazo y largo plazo, discurso silencioso; capacidad de pensar, integración de la visión y la escucha con el movimiento de todo el cuerpo, capacidad de los ojos para funcionar al unísono, movimientos sacádico del ojo dentro de su órbita (mover los ojos de un punto a otro punto).

Aplicaciones en la enseñanza: comprensión auditiva, habla, ortografía (descodificación: oír las sílabas y las palabras por separado; codificación: unir las palabras para formar palabras o juntar palabras para construir pensamientos complejos), matemáticas, expresión digital.

Relación postura – comportamiento: capacidad para girar la cabeza de izquierda a derecha y viceversa, visión binocular, relajación del cuello mientras “enfocamos”, sentido del equilibrio (activa el mecanismo auditivo y vestibular), coordinación de la parte superior e inferior del cuerpo.

➤ **La Mecedora**

Descripción del ejercicio: la Mecedora relaja el sacro al masajear el grupo muscular de los glúteos y del tendón de la corva, estimulando los reflejos en las caderas, agarrotadas por el excesivo tiempo que permanecemos sentados. Cuando se activa el sacro, el cerebro, situado al otro extremo del sistema nervioso, resulta asimismo activado. La circulación del líquido cefalorraquídeo a través de la columna vertebral se estimula y el sistema trabaja más eficazmente.

Consejos de enseñanza: los niños y las niñas deben realizar este ejercicio sobre una superficie acolchada o de madera, nunca de cemento o sobre el asfalto,

enseñarle a utilizar sus manos o antebrazos como punto de apoyo, animarlos a relajar primero una cadera y después la otra base de balanceos o en pequeños círculos.

Variaciones: en una silla los niños se sujetan a los brazos del sillón, que le servirán como punto de apoyo al levantar los pies. También los niños y las niñas podrían trabajar en parejas: uno sujeta las rodillas y la espalda del otro, moviendo el cuerpo en pequeños círculos para masajear la zona de la cadera.

Activa el cerebro: para la habilidad de trabajar en el campo central, concentración, aptitudes para el estudio, destreza de la visión izquierda y derecha, coordinación mano – ojo.

Relación postura – comportamiento: aumento de la concentración y enfoque; postura del cuerpo más hacia adelante, facilidad para sentarse correctamente en una silla, estabilización de la pelvis (relaja el balanceo hacia atrás y libera la rotación de la cadera), posturas menos tensas y sobre enfocadas, desbloquea las rodillas, las caderas, hombros y ojos más nivelados, respiración más profunda; más resonancia de la voz, mejora la coordinación de todo el cuerpo, mejora el nivel de energía (alivia el cansancio mental).

➤ La Cobra

Descripción del ejercicio: el alumno se sienta cómodamente en una silla con la cabeza apoyada en su pupitre o en una mesa, sitúa sus manos sobre el pupitre frente a sus hombros, con los dedos apuntando ligeramente hacia dentro, al tiempo que inhala nota su respiración fluyendo hacia la línea central, con una fuente de energía, levantando primero la frente, después el cuello y finalmente la parte superior de la espalda. El diafragma y el pecho están abiertos y los hombros relajados, esta relajación es tan importante como la elevación. Los niños y las niñas

apoyan sus cabezas el pecho, entonces baja la frente hasta que descansa sobre el pupitre.

Consejos de enseñanza: separara los hombros y relajarlos hacia abajo, repetir el ejercicio tres veces y notarlo como cada vez resulta más fácil. La cobra se la puede hacer en posición prono (acostado boca abajo), sobre una colchoneta, el cuerpo está relajado y los niños y las niñas levantan la cabeza y luego la parte superior de la espalda, como antes. Las caderas y la parte inferior del cuerpo están relajadas sobre la colchoneta.

Activa el cerebro: para la habilidad de cruzar la línea central, relajación del sistema nervioso central.

Aplicaciones en la enseñanza: habilidades de la visión binocular y del trabajo en equipo de ambos ojos, comprensión auditiva, potencialidades del discurso y el lenguaje, coordinación mano-ojo.

Relación postura comportamiento: mejora las posturas, mejora la concentración y la atención, aumento del tono de voz y de la respiración.

4.2.4.- Ejercicios de estiramiento para actividades finales

➤ El Búho

Motivación para el ejercicio: utilizar música en los extremos del aula, para lograr que los niños y las niñas dirijan su cabeza hacia el lugar de procedencia del sonido.

Descripcion del ejercicio: el Búho es un ejercicio para relajar el estrés producido en los hombros por la lectura y la coordinación, mano- ojo.

Los estiramientos del cuello y de los músculos de los hombros devuelven el movimiento y la circulación de la sangre y la energía hacia el cerebro para mejorar el enfoque, la atención y las habilidades de la memoria.

Concejos de enseñanza: el alumno mueve su cabeza suavemente a través del campo central manteniendo el nivel de su barbilla. La cabeza se mueve cada vez más lejos, hacia las posiciones auditivas de lado izquierdo y derecho con cada relajación.

Apretando el hombro se facilita la relajación de los músculos del cuello que pueden ser reactivos a las habilidades auditivas (oído, habla o pensamiento). Por último la cabeza se ladea hacia adelante durante la exhalación y relajando los músculos posteriores del cuello.

Variaciones: parpadea ligeramente, dejando que la vista se mueva de un lado a otro del horizonte. Anadir una o dos respiraciones completas a cada una de las posiciones de extensión (cabeza a la izquierda, a la derecha, barbilla abajo), relajándose completamente en cada fase. Acentuar la escucha con el oído izquierdo (cabeza a la izquierda), con el oído derecho (cabeza a la derecha) y con ambos oídos a la vez (barbilla abajo). Emitir un sonido con el (uuuh) de un búho, durante la exhalación.

Activa el cerebro: para cruzar la línea central auditiva (incluyendo la atención auditiva, el reconocimiento, la percepción, la discriminación y la memoria), escucharse en voz alta, memoria a corto y largo plazo, lenguaje silencioso; capacidad de pensar, movimiento sacádico de los ojos, integración de la vista y el oído con el movimiento de todo el cuerpo.

Aplicaciones de la enseñanza: comprensión auditiva, lenguaje, ortografía (codificación y decodificación), cálculo matemático y expansión digital.

Relación postura-comportamiento: capacidad para girar la cabeza d izquierda a derecha, fuerza y equilibrio de los músculos del cuello posteriores y frontales, relajación del cuello al enfocar.

➤ **Bombeo de pantorrilla**

Descripción del ejercicio: es un movimiento del proceso reeducativo para restablecer la extensión natural de los tendones de los pies y de la parte inferior de las piernas. Los tendones se contraen para proteger al individuo cuando percibe un peligro, esto es provocado por un reflejo del cerebro para retirarse y escapar de la amenaza (reflejo de alerta y huida de los tendones). Si se extiende el tendón de detrás de la pierna mientras se presiona el talón hacia abajo se consigue relajar este reflejo.

Consejos de enseñanza: el alumno se sitúa de pie frente a una pared o al respaldo de una silla. Apoyándose con sus manos, colocar una pierna hacia atrás e inclinarse hacia adelante, flexionando una rodilla de la pierna avanzada. En la posición inicial, el talón de la pierna de atrás está levantado del suelo y el peso se sitúa en la pierna delantera. En la segunda posición, el peso se va pasando a la pierna posterior, mientras se va apretando el talón contra el suelo, espirar mientras aprieta el talón contra el suelo y repetirlo tres veces. La pierna estirada y la espalda están en el mismo plano.

Activa el cerebro: para la integración del cerebro anterior y posterior, expresión oral y habilidades para el lenguaje.

Aplicaciones en la enseñanza: comprensión auditiva, comprensión de la lectura, habilidad para la escritura creativa, habilidad para el seguimiento y la finalización de tareas.

Relación postura – comportamiento: mejora del comportamiento social, prolongación de la atención, capacidad de comunicación y respuesta.

➤ **Balanceo de gravedad**

Motivación para el ejercicio: Juego de “Simón dice” con diferentes posturas, realizar esta actividad en un espacio verde.

Descripción del ejercicio: es una actividad reeducativa de movimiento que establece la integridad de la zona de los tendones, caderas y pelvis. El ejercicio utiliza el equilibrio y la gravedad para liberar tensión en las caderas y en la pelvis, permitiendo al alumno descubrir posturas cómodas tanto de pie como sentados. El alumno se sitúa cómodamente cruzando el un pie sobre el otro a la altura de los tobillos, inclinándose hacia adelante.

Consejos de enseñanza: el alumno se inclina hacia adelante, dejando que la gravedad actúe, experimentara como la parte superior del cuerpo fluye y se relaja en la base fija de sus piernas y caderas. Inclinándose hacia adelante, estira y relaja las piernas y los músculos de la espalda, se inclina hacia adelante dejando a los brazos deslizarse por todos los sitios a los que puedan llegar. La respiración se corresponde con el estiramiento hacia abajo y hacia adelante, la inspiración tiene lugar cuando deja de subir los brazos y en el tronco en paralelo con el suelo, se repite tres veces con cada pierna.

Variaciones: iniciar el balance de gravedad con los ojos cerrados, mientras está de pie, cruzar las piernas y empezar un balanceo suave. Estirarse hacia adelante y hacia abajo con las rodillas flexionadas.

Activa el cerebro: para el sentido de equilibrio y coordinación, autoconfianza y concentración, aumento de la atención visual (integración de las partes anterior y posterior del cerebro), respiración más profunda; incremento de energía.

Aplicaciones en la enseñanza: comprensión de la lectura, cálculo mental, pensamiento abstracto sobre contenidos.

Relación postura comportamiento: seguridad en uno mismo y estabilidad, confianza, autoexpresión, postura enraizada (integridad de las posturas de las partes alta y baja del cuerpo), posturas relajadas después de pasar mucho tiempo sentados

➤ **Gancho de Cook**

Motivación para el ejercicio: ejercicios de imitación.

Descripción del ejercicio: el gancho de Cook conecta a la vez todos los circuitos de energía del cuerpo y activa su energía eléctrica cuando está bloqueado.

Consejos de enseñanza: parte primera

Enseñar a los niños y a las niñas a sentarse de manera recta y cómoda en un sillón, los niños cruzan la pierna izquierda sobre la pierna derecha de tal forma que el tobillo este sobre la rodilla derecha, agarra su tobillo izquierdo con la mano derecha, pone su mano sobre el arco de la planta del pie izquierdo. Si fuera necesario, puede quedarse con los zapatos puestos, sentado en esta posición, respira profundamente, puede cerrar los ojos y relajarse. Presiona su lengua contra el paladar durante la inhalación y durante la espiración, debe relajar la lengua.

Parte segunda: Cuando los niños y las niñas estén preparados descruzan las piernas, tocan las yemas de los dedos de las manos entre sí, continúa la respiración profunda durante uno o dos minutos o más.

Variaciones: antes de realizar este ejercicio para que los niños y las niñas no se sientan obligados a levantar la pierna izquierda o derecha podemos pedir que entrelacen los dedos de las manos, si el pulgar derecho está arriba, seguramente preferirán cruzar la pierna derecha sobre la izquierda.

Activa el cerebro: para la concentración emocional, enraizamiento, aumento de la atención (estimula la formación reticular), movimiento craneal.

Aplicaciones en la enseñanza: claridad al hablar y escuchar, afrontar exámenes y otros desafíos similares, trabajo con ordenadores.

Relación postura comportamiento: mejora la autoestima, el equilibrio y la coordinación, aumento de la confortabilidad respecto al entorno, respiración más profunda.

CONCLUSIONES:

- Consideramos en base a las investigaciones realizadas, que una de las mejores alternativas para cambiar la tradicional forma de enseñar es poner en práctica los ejercicios de gimnasia cerebral dentro de nuestras actividades escolares.
- La gimnasia cerebral despierta en los niños y las niñas el interés por aprender, ya que su forma de aplicación es muy dinámica, permitiendo a los niños y niñas participar de manera activa.
- Este manual pasa a formar parte de las mejores herramientas de trabajo para los docentes de educación inicial, ya que los niños y las niñas adquieren aprendizajes significativos demostrando mayor interés y dedicación.
- Este programa constituye una herramienta para estimular y desarrollar habilidades y capacidades cerebrales, mejorar sus habilidades motrices, y destrezas en el día a día para incrementar sus posibilidades.
- La práctica de gimnasia cerebral permite que los dos hemisferios trabajen de manera conjunta, mejorando el desarrollo de las habilidades motrices e intelectuales de los niños y las niñas.
- La gimnasia cerebral se la debe aplicar todo el año lectivo, ya que la practica continua de estos ejercicios constituye una opción útil, para establecer conductas positivas permitiendo reforzar los nuevos aprendizajes, posibilitando a los niños y las niñas la habilidad de aprender con facilidad.
- Cada sesión se desarrolla en forma activa, participativa y dinámica, considerando que la gimnasia cerebral es una técnica alternativa al comenzar una etapa cognitiva para mejorar la coordinación de los hemisferios y lograr conexiones superiores del cerebro.

- Finalmente este programa va dirigido para docentes que deseen incluir a la gimnasia cerebral como una actividad vital en el proceso de enseñanza aprendizaje.

RECOMENDACIONES:

- Este programa es un instrumento de apoyo dirigido a docentes, el mismo puede ser modificado de acuerdo a las necesidades de los niños y las niñas y a los objetivos que el docente pretende alcanzar.
- Para que este programa pueda ser aplicado se necesita un ambiente motivador, el docente tiene que estar al tanto de cómo y con que se realiza el ejercicio, pero sobre todo saber lo que quiere conseguir en los niños y las niñas.
- Partir siempre de los ejercicios de movimiento alternados y circulares para activar el cerebro.
- La precisión de los ejercicios solo se conseguirá si el maestro es el que lo realiza, es decir enseñar con el ejemplo, ya que los niños imitan los movimientos que el educador realice.
- Los juegos con roles se utilizan para motivar a los niños y niñas a que realicen los ejercicios respetando sus turnos e intercambiando sus papeles, se convierten cada uno en guía del proceso que se dirige.
- Cuando los niños realicen gimnasia cerebral debe estar predispuesto para realizarlo, no obligarlo y de pronto considerar las actividades que ellos propongan para adaptarlos a los que se tienen.
- Motivar a los niños y niñas a participar de manera activa con cantos, bailes, dinámicas, etc.
- Los ejercicios de gimnasia cerebral están diseñados para niños de cuatro a cinco años.

- Los ejercicios pueden ser aplicados dentro del aula, fuera de ella, en espacios verdes y en el patio. dependiendo del grupo de niños que se maneje y del ejercicio que escogió en maestro.
- De preferencia la docente puede realizar los ejercicios de gimnasia cerebral dentro de las actividades iniciales, y puede estructurarlas de acuerdo a la planificación con la que este yendo a trabajar.
- La gimnasia cerebral permite que los niños y las niñas expresen sus experiencias y de esta manera determinar los beneficios de cada uno de los ejercicios aquí propuestos.

BIBLIOGRAFIA:

- CHAUVEL, Denise, *Juegos para calmar y relajar a los niños*, Editorial Tetz, Barcelona-España, 2004.
- DENNISON, Paul y Gail, *Brain Gym Aprendizaje de todo el cerebro*, Ediciones Robinbook, Barcelona, 1997.
- DISPENZA, Joe, *Desarrolle su cerebro*, Editorial Kier, Buenos Aires, 2008.
- GIMNASIA, cerebral, *vital-optimo-funcionamiento*, peru21.pe/noticia.
- GREENFIELD, Susan, *El Poder del Cerebro*, Editorial Huertas Industrias Graficas, España, 2012.
- IBARRA, Luz María, *Aprende mejor con gimnasia cerebral*, Editorial Mexicana, México, 2007.
- MINISTERIO, de Educación, *Currículo de Educación Inicial Lowers*, Quito – Ecuador, 2014.
- MONTERRICO, Instituto Pedagógico Nacional, *diplomado en psicomotricidad infantil*, 2012.
- MUÑOZ, Norma, *Muévete para Aprender*, Nombre del sitio web Fundación Ecuador, dirección, [http://psikolan.es:8888/psikolan/descargas/Muevete para aprender](http://psikolan.es:8888/psikolan/descargas/Muevete%20para%20aprender).
- PERSONARTE, *Cerebro Triun o*, dirección, [personarte.com/cerebro triuno.htm](http://personarte.com/cerebro%20triuno.htm)
- Plan Educativo Institucional (PEI) del CEI Antonio Borrero
- PROAÑO, Margarita, *Apuntes de psicomotricidad*, Cuenca, 2002
- SCHINCA, Marta, *Manual de psicomotricidad, ritmo y expresión corporal*, Editorial Wolters Kluwer, España, 2011.
- TORREALBA, L, *Mueve tus Neuronas*, Editorial Ediciones de la Asociación Venezolana de Educación Católica, Venezuela, 2007.
- VILLA, Orlando, *Estimulación y Educación Multisensorial*, Editorial Libro Amigo, Madrid 2002.

ANEXOS





