



**CARRERA DE DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL**

BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO  
EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO  
EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020.

**Trabajo previo a la obtención del título de Tecnóloga en: Desarrollo del  
Talento Infantil.**

**AUTOR: MIREYA ARACELY RAMÍREZ GUALLI**

**TUTOR: Katherine Muquis**

**Quito, Julio de 2020**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Mireya Aracely Ramírez Gualli, declaro bajo juramento que la investigación es absolutamente original, auténtica, es de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



---

Mireya Aracely Ramirez Gualli

C.C: 1752728137

## LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Mireya Aracely Ramírez Gualli portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 1752728137 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado beneficios de la gimnasia cerebral en el desarrollo cognitivo en lo niños y niñas de 4 años de edad con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



Mireya Aracely Ramírez Gualli

C.C: 1752728137

Quito, 31 de julio del 2020

## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

### FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR EN EL REPOSITORIO DIGITAL

#### DATOS PERSONALES:

1. **NOMBRE COMPLETO DEL ESTUDIANTE**  
RAMÍREZ GUALLI MIREYA ARACELY
2. **CÉDULA DE CIUDADANÍA**  
1752728137
3. **FECHA DE NACIMIENTO**  
19/09/1995
4. **NACIONALIDAD**  
Ecuatoriana
5. **DIRECCIÓN DE RESIDENCIA**  
Santa Bárbara media y profeta sacarias calle D S24-140
6. **PROVINCIA DE RESIDENCIA**  
Pichincha
7. **CANTÓN DE RESIDENCIA**  
Quito
8. **CORREO ELECTRÓNICO**  
mireyamarcelymarinez23@hotmail.com
9. **TELÉFONOS**  
0995544816/0980095948
10. **FECHA DE SUSTENTACIÓN**  
Julio del 2020

**TEMA DEL TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR:**

**BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020.**

**EN CASO DE HABER REALIZADO INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:**

**ESCRIBA LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

- 1.- Estudio del desarrollo Cognitivo
- 2.- Etapas del desarrollo cognitivo
- 3.- Estudio de la gimnasia cerebral
- 4.- importancia de la gimnasia cerebral
- 5.- Beneficios de la gimnasia cerebral

**COMPLETE Y AÑADA SU FIRMA DIGITAL A CONTINUACIÓN  
TIPO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

- INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
- I+D+I
- INCUBADORA EMPRESARIAL
- PRODUCCIÓN ARTÍSTICA

**Yo, Mireya Aracely Ramírez Gualli, portador de la cédula de identidad N.° 1752728137, autorizo al Instituto Tecnológico Superior Cordillera la publicación del Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital.**



FIRMA DEL ALUMNO

ENTIDAD QUE AUSPICIO EL TRABAJO:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

TELÉFONO VO/ CELULAR EMPRESA:

**Ing. William Patricio Parra López**

## AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por darme fuerza durante todo este tiempo, a mis padres por apoyarme durante toda mi formación académica, al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por permitirme formar con los mejores docentes, por permitirme crear durante todo este tiempo experiencia buenas y malas y también por darme la oportunidad de cumplir mi sueño y a mi tutora Msc. Katherine Muquis, por guiarme en desarrollo de este trabajo, por su enseñanza y su paciencia incondicional.

## DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación está dedicado a Dios por darme fuerza, sabiduría y por permitirme finalizar esta etapa de mi vida. A mis padres Luis Ramírez y Rosa Gualli, por ser un ejemplo de lucha y perseverancia, por no dejarme caer, por pedirme que luche ahora al fin estamos a poco tiempo de cumplir nuestro sueño gracias por decirme “Al fin vamos a ver nuestro esfuerzo reflejado”, gracias por levantarse de madrugada a trabajar sin importar el cansancio y siempre darme amor.

A todas y cada uno de mis hermanas /o por estar junto a mi durante todo este proceso y por comprenderme y cuidarme.

A Cristhian quien ha sido mi compañero de vida incondicional durante todos estos años por acompañarme y ayudarme en esta travesía.

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>4</b>
1.01 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 Planteamiento del Problema.....	8
1.03 OBJETIVO GENERAL .....	8
1.04 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>9</b>
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO .....	9
2.02 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	10
2.04 GIMNASIA CEREBRAL.....	20
2.03 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	29
2.04 FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	31
2.5 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS O PREGUNTA DIRECTRICES DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
2.6 CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	35
2.06.01 VARIABLE INDEPENDIENTE .....	35
2.06.02 VARIABLE DEPENDIENTE .....	35
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>38</b>
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
3.01.02 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.....	38

3.01.03 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	39
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	40
3.02.01 Población.....	40
3.02.02 Muestra.....	40
3.4 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.05 PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	42
3.06 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	43
CAPÍTULO IV .....	44
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS .....	44
4.01 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE CUADROS ESTADÍSTICOS.....	44
4.01 ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A DOCENTES .....	60
4.03 RESPUESTAS A LA HIPÓTESIS O INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN (PREGUNTAS DIRECTRICES).....	61
CAPÍTULO V .....	65
PROPUESTA.....	65
5.01 ANTECEDENTES.....	65
5.02 JUSTIFICACIÓN.....	66
5.03 DESCRIPCIÓN (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGÍA QUE PROPONE COMO SOLUCIÓN). .....	68
5.04 FORMULACIÓN DEL PROCESO DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.	68
CAPÍTULO VI.....	97

6.01 RECURSOS .....	97
6.02 PRESUPUESTO .....	98
6.03 CRONOGRAMA .....	1
7.02 RECOMENDACIONES .....	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	4

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Variable independiente: Gimnasia Cerebral. ....	36
<i>Tabla 2.</i> Variable dependiente: Desarrollo Cognitivo.....	37
<i>Tabla 3.</i> Población.....	40
<i>Tabla 4.</i> Variables.....	41
<i>Tabla 5.</i> Desarrollo Cognitivo.....	44
<i>Tabla 6.</i> Desarrollo Cognitivo.....	46
<i>Tabla 7.</i> Desarrollo Cognitivo .....	47
<i>Tabla 8.</i> Desarrollo Cognitivo.....	48
<i>Tabla 9.</i> Desarrollo Cognitivo.....	49
<i>Tabla 10.</i> Desarrollo Cognitivo. ....	50
<i>Tabla 11.</i> Desarrollo Cognitivo.....	51
<i>Tabla 12.</i> Gimnasia Cerebral.....	52
<i>Tabla 13.</i> Gimnasia Cerebral.....	53
<i>Tabla 14.</i> Gimnasia Cerebral.....	54
<i>Tabla 15.</i> Gimnasia Cerebral.....	55
<i>Tabla 16.</i> Gimnasia Cerebral.....	56
<i>Tabla 17.</i> Gimnasia Cerebral.....	57
<i>Tabla 18.</i> Gimnasia Cerebral.....	58
<i>Tabla 19.</i> Gimnasia Cerebral.....	59
<i>Tabla 20.</i> Recursos Financieros .....	98
<i>Tabla 21.</i> Cronograma de actividades. ....	1

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 . Desarrollo Cognitivo .....	44
Figura 2. Desarrollo Cognitivo .....	46
Figura 3. Desarrollo Cognitivo .....	47
Figura 4. Desarrollo Cognitivo .....	48
Figura 5. Desarrollo Cognitivo .....	49
Figura 6. Desarrollo Cognitivo .....	50
Figura 7. Desarrollo Cognitivo .....	51
Figura 8. Gimnasia Cerebral .....	52
Figura 9. Gimnasia Cerebral .....	53
Figura 10. Gimnasia Cerebral .....	54
Figura 11. Gimnasia Cerebral .....	55
Figura 12. Gimnasia Cerebral .....	56
Figura 13. Gimnasia Cerebral .....	57
Figura 14. Gimnasia Cerebral .....	58
Figura 15. Gimnasia Cerebral .....	59
Figura 16. Ejes de desarrollo de aprendizaje .....	67
Figura 17. Invitación .....	69
Figura 18. Cerebro .....	76
Figura 19. Cerebro .....	80
Figura 20. Botones Cerebrales .....	83
Figura 21. Gateo Cruzado .....	85

Figura 22. Tensar y destensar .....	87
Figura 23. Cuenta hasta diez.....	89
Figura 24. Ejercicios de atención 1: "A, B,C" .....	90
Figura 25. ejercicio de atención. ....	91
Figura 26. Cuatro ejercicios para los ojos.....	92
Figura 27. Ochitos Acostaditos .....	93
Figura 28. El elefante .....	94
Figura 29. El Peter pan.....	95
Figura 30. El bostezo Energético. ....	96

## TABLA DE ANEXOS

<i>Anexos 1. Formato de Observación.....</i>	<i>9</i>
<i>Anexos 2. Formato de Entrevista.....</i>	<i>10</i>
<i>Anexos 3. Mapa Conceptual de la investigación. ....</i>	<i>10</i>
<i>Anexos 4. Referente Teórico Conceptual.....</i>	<i>10</i>
<i>Anexos 5. Diseño Metodológico .....</i>	<i>10</i>
<i>Anexos 6. Población Objetivo de Estudio .....</i>	<i>10</i>
<i>Anexos 7. Técnica e instrumento de recolección de información.....</i>	<i>10</i>

## Resumen Ejecutivo

La presente investigación tiene como objetivo dar a conocer a las docentes sobre los beneficios de la gimnasia cerebral en el desarrollo cognitivo en los niños y niñas de 4 años, como docentes el papel fundamental dentro del aula es generar actividades que desarrollen la capacidad del infante, que permitan al infante desarrollarse en tanto física como mentalmente tomando en cuenta a esta edad los niños son como esponjas todo absorben por eso es crucial estimular desde edades tempranas debido a que su capacidad

dependerá del desenvolvimiento que obtenga desde que cruza la educación inicial, una de las propuestas que se les ha dado a conocer a las docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi es la aplicación de la gimnasia cerebral dichos ejercicios contienen variedad de beneficios para el desarrollo del infante uno de ellos es que ayudan y fortalecen la capacidad neuronal logrando que los niños y niñas enfoquen la atención en las actividades diarias y aprendan e interioricen la información dada. Para la investigación se aplicó una encuesta la cual contenía temas básicos en cuanto al desarrollo cognitivo del infante se pudo evidenciar la falta de interés por parte de las docentes, manifestaban no tenían tiempo para realizar actividades extras y que cada una de ellas manejaba una planificación que tenía que concluir al terminar la semana, pero para concluir expusimos los beneficios y la porque este tema es tan importante para la formación de los infantes, el aplicar ejercicios de gimnasia cerebral aporta a al bienestar mental y físico debido a que los ejercicios requieren de la utilización absoluta del cuerpo.

**Palabras clave:** Gimnasia Cerebral, Desarrollo Cognitivo, Estimulación, Educación Infantil

## Executive Summary

The objective of this research is to educate teachers about the benefits of brain gymnastics in cognitive development in 4-year-old boys and girls, as teachers the fundamental role in the classroom is to generate activities that develop the infant's capacity, that allow the infant to develop both physically and mentally, taking into account at this age children are like sponges, they absorb everything, so it is crucial to stimulate from an early age because their ability

It will depend on the development that it has obtained since it crosses the initial education, one of the proposals that have been made known to the teachers of the Cotopaxi Volcano School is the application of brain gymnastics, these exercises contain a variety of benefits for the development of the infant one One of them is that it helps and strengthens neural capacity, making boys and girls focus their attention on daily activities and learn and internalize the information given. For the research, a survey was applied which contained basic themes regarding the cognitive development of the infant, it was evident the lack of interest on the part of the teachers, they stated that they did not have time to carry out extra activities and that each of them managed a planning that It had to conclude at the end of the week, but to conclude we explained the benefits and why this topic is so important for the training of infants, applying brain gym exercises contributes to mental and physical well-being because the exercises require the absolute use of the body.

**Keywords:** Brain Gymnastics, Cognitive Development, Early Childhood Education

## Introducción

La presente investigación tiene como objetivo, conocer la gimnasia cerebral como método para el desarrollo cognitivo, favoreciendo el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de 4 años de edad.

La estimulación temprana en el infante permite mejorar la plasticidad cerebral debido a las grandes conexiones neuronales que se activan. Según Dennison (2006) refiere “El aprendizaje tiene lugar fácilmente cuando se presenta con una orientación multidimensional y multisensorial” (p.11). El aprendizaje a los 4 años es elemental de bebido que está dispuesto y activo para aprender.

La gimnasia cerebral es un proceso evolutivo que ha trascendiendo de manera efectiva, tanto en el desarrollo kinesiológicos como en el desarrollo cognitivo. Según Ibarra (2007) refiere “Paul Dennison es un gran investigador (...) inició un programa llamado brain gym en 1970, actualmente se desarrolla en el Centro de Aprendizaje del Grupo Valley Remedial en California” (p.6). Fue uno de los principales exponentes de la gimnasia cerebral promoviendo la importancia del desarrollo neurológico en los infantes.

El desarrollo preoperacional en el infante es significativo debido a los procesos cognoscitivos que se presentan en la etapa. Según Tomás & Almenara (2007) refiere “El desarrollo cognitivo no solo consiste en cambios cualitativos de los hechos y de las habilidades, sino en transformaciones radicales de cómo se organiza el conocimiento. Una vez que le niño entra una nueva etapa no retrocede” (p.2). La segunda etapa inicia cerca de los 2 años y se prolonga hasta los 7 durante este periodo el infante genera o asimila conocimientos.

El desarrollo cognitivo está compuesto por etapas sensorio motriz, pre operacional, operaciones concretas y operaciones formales cada una de estas etapas son acuerdo a su edad, Piaget quien fue uno de los principales exponentes en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas y establece que el desarrollo mental contiene ciclos.

Según Piaget (1976) refiere:

Jean Piaget es el principal exponente del enfoque del desarrollo cognitivo. Se interesa por los cambios cualitativos que tienen lugar en la formación mental de la persona, desde el nacimiento hasta la madurez. Mantiene que el organismo humano tiene una organización interna característica y que esta organización interna es responsable del modo único del funcionamiento del organismo, el cual es invariante (p.1).

Piaget establece que a los 4 años el infante atraviesa por la etapa preoperacional el cual se caracteriza por el desarrollo del razonamiento trasductivo, egocentrismo, centración entre otras.

Una de las principales técnicas que ayuda a estimular la memoria es la gimnasia cerebral permitiéndole al infante a desarrollar el hemisferio derecho e izquierdo incitando a que los niños y niñas absorban mejor la información y desarrollen sus procesos cognitivos.

El proyecto está elaborado con el objetivo de instruir a las docentes de la importancia de aplicar técnicas en el uso diario de los niños, fortalecer la concentración e incrementar su creatividad, el proyecto está estructurado de la siguiente manera.

Capítulo I. Planteamiento del problema, la formulación del problema y objetivos.

Capítulo II. Marco teórico, definición de términos básicos y además se plantea la fundamentación legal y por último la característica de las diferentes variables.

Capítulo III. Aplicación de la metodología, en donde se da a conocer el diseño de la investigación, la población y la muestra, las técnicas e instrumento de recolección de datos, validación de los instrumentos.

Capítulo IV. Análisis e interpretaciones de resultados, contiene los gráficos estadísticos y el análisis e implementación, donde la conclusión general del análisis estadístico, para posteriormente dar a conocer la respuesta de la hipótesis.

Capítulo V. Propuestas y consecuencias para la solución de la problemática.

Capítulo VI. Aspectos administrativos los gastos generados en la realización del proyecto.

Capítulo VII. Conclusiones y recomendaciones de la investigación.

## CAPÍTULO I

### El problema

#### 1.1 Planteamiento del problema

Está demostrado que la inteligencia se puede estimular, implementando los esquemas de aprendizaje en etapas tempranas. Cualquier escuela o centro infantil tienen las herramientas para lograr desarrollar una estimulación adecuada, hacer de cada alumno una persona completa y feliz (Gómez & Mir, 2011).

Los centros educativos tienen el arduo labor de formar a niños y niñas en edades tempranas, uno de los principales objetivos es que el infante tenga una apropiada estimulación mental.

En la Escuela Volcán Cotopaxi, se encuentran niños y niñas de 4 años correspondientes a la educación inicial, subnivel 2, se evidencia de manera significativa la falta de interés por parte de las docentes al no realizar ejercicios de gimnasia cerebral, perjudicando el desarrollo cognitivo del infante ocasionando que los niños tengan problemas por falta de motivación, creando un bajo desempeño en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

A la edad de 4 años el infante desarrolla procesos que le permiten complementar su desarrollo cognitivo, pero a la vez presenta características que muestran en la edad, una de ellas es el juego simbólico, representación simbólica, centración, egocentrismo, juego, animismo, artificialismo e Irreversibilidad.

El desarrollo cognitivo es un proceso que se presenta durante toda la vida, es decir desde los 0 años de vida el ser humano va adquiriendo conocimientos conforme pasa el tiempo, y este a la vez se va presentando conforme a etapas las cuáles nos permiten identificar a que edad el niño puede recibir ciertos conocimientos específicos.

Según Gutiérrez (2005) refiere:

Desarrollo cognitivo estamos considerando y relacionando dos cosas: en primer lugar, obviamente, nos estamos refiriendo a un conjunto de habilidades que tienen que ver, básicamente, con los procesos ligados a la adquisición, organización, retención y uso del conocimiento (cognición). Estas habilidades son muy diversas e incluyen tanto las competencias más básicas relativas a la atención, la percepción o la memoria, como a las capacidades intelectuales complejas que subyacen, por ejemplo, al razonamiento, a la producción y comprensión del lenguaje o a la solución de problemas. Podemos recoger incluso las habilidades de segundo nivel, relacionadas con la conciencia y control que se tiene sobre los propios recursos cognitivos, es decir, lo que viene designándose como “metacognición” (p.26).

La metacognición es fundamental dentro del desarrollo cognitivo debido a que es un proceso mediante el cual el cerebro está en posibilidades de desarrollar lo aprendido y estimar su propio conocimiento. La metacognición y el desarrollo cognitivo van conjuntamente de la mano, al ser procesos que trabajar por un solo propósito permite que el infante en edades tempranas experimente con objetos que están a la mano originando que el cerebro adquiera conocimiento y habilidades.

Las actividades de gimnasia cerebral, fueron creadas con la finalidad de estimular la (dimensión de lateralidad), liberar (dimensiones de enfoque) y relajar (dimensiones de concentración) a los alumnos en determinados tipos o situaciones de aprendizaje. Se observó en el centro infantil ciertas actividades útiles para el desarrollo cognitivo, las docentes no realizan ejercicios específicos para desarrollar la gimnasia cerebral en los estudiantes (Dennison, 2007, p.9-10).

La gimnasia cerebral se basa en ejercicios orientados a la estimulación mental y bienestar del cuerpo, ayuda a fortalecer la plasticidad cerebral incrementando la neurotrópica mediante las conexiones neurológicas, permitiendo formar el aprendizaje de manera espontánea.

El cerebro posee millones de neuronas inactivas por la falta estimulación en edades tempranas. Según Ibarra (2007) refiere “La gimnasia cerebral es sencilla y fácil de memorización (...) y si los ejecutas con disciplina diariamente, verás la respuesta inmediata cuando tu potencialidad de aprendizaje se incremente enormemente” (p.9). Hay un total de 26 ejercicios que son dirigidos especialmente a niños y niñas de 4 años y tienen el objetivo de canalizar la energía

del infante logrando que esta se distribuya de manera equitativa y fluya fácilmente en el cuerpo y cerebro.

La presente investigación tiene como finalidad el dar a conocer a las docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi sobre la importancia de los ejercicios de gimnasia cerebral, tienen como propósito el fortalecer y estimular el lóbulo izquierdo y derecho. El obtener un adecuado desarrollo mental es muy importante debido a que el cerebro se va formando de manera activa, en los niños y niñas es crucial la estimulación mental ya que desde los 0 hasta los 5 años el

cerebro contiene una variedad de conexiones neuronales las cuáles están prestamente activas para receptas estímulos propósito fortaleciendo áreas del cerebro como el lenguaje, a atención, la memoria y la creatividad.

Como docentes una de las preocupaciones es culminar diariamente con las actividades enfocadas en las planificaciones, pero no se presta importancia a actividades o ejercicios que recrean la mente del infante, el presente trabajo de investigación sobre “BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020.” Tiene como finalidad dar a conocer mediante un propositorio cuál es la importancia de que los niños y niñas practiquen diariamente ejercicios de gimnasia cerebral.

## 1.2 Planteamiento del Problema

¿Cuáles son los beneficios de la gimnasia cerebral y su aporte en el desarrollo cognitivo de niños y niñas de 4 años de edad?

## 1.3 Objetivo General

Identificar los beneficios de la gimnasia cerebral mediante el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 4 años de edad de Escuela Volcán Cotopaxi.

## 1.4 Objetivos Específicos

- Investigar sobre la gimnasia cerebral en niños de la Escuela Volcán Cotopaxi.
- Conocer el desarrollo cognitivo en niños de 4 años de edad.
- Relacionar los beneficios de la de la gimnasia cerebral y el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 4 años de edad de Escuela Volcán Cotopaxi.

## CAPÍTULO II

### Marco teórico

#### 2.1 Antecedentes del estudio

La educación presenta una serie de cambios conforme pasa el tiempo, las instituciones han sido considerada con un elemento fundamental para el desarrollo intelectual del infante.

Para el desarrollo y la elaboración del presente trabajo de investigación se tomó en cuenta varios libros y tesis vinculadas con el tema. En el primer tema es “GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 6 AÑOS DE LA ESCUELA “YAVIRAC SCHOOL” UBICADA EN QUITO, SECTOR TURUBAMBA DURANTE EL PERIODO 2015-2016.” De la Universidad Central del Ecuador, autora Hernández Caicedo Laura Fernanda, año 2016 quien nos da a conocer que “La gimnasia cerebral es considerada con un conjunto de actividades que involucran el movimiento físico y corporal, la finalidades de los ejercicios de la estimulación cerebral de los niños y niñas para el mejoramiento mental en las actividades diarias, a más de esto fortalecer el desarrollo cognitivo y el estado físico involucrando actividades que requieren movimientos alternos de todo el cuerpo (Hernández Caicedo , 2016, p.25).

Como nos manifiesta la gimnasia cerebral está compuesta por ejercicios los cuales tienen la finalidad de mantener activa todo el aparato neuronal, es decir que al practicar desde edades muy tempranas la gimnasia cerebral se está estimulando al cerebro, hay que tomar en cuenta que desde los 0 a 5 años de edad el cerebro posee un sin número de neuronas lista para trabajar

y al ejercer una correcta estimulación esta permite que la plasticidad cerebral adquiera conocimientos de manera rápida.

En el segundo estudio “FOMENTAR LA GIMNASIA CEREBRAL PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS COGNITIVOS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS. VIDEO TUTORIAL DIRIGIDO A LOS PADRES DE FAMILIA DEL JARDÍN “LAURA BARAHONA UBIDIA”, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, EN EL PERIODO ACADÉMICO 2017.” Del Instituto Tecnológico Superior Cordillera, autora, Nasimba Carolina Gabriela, año 2017 establece que “La ejecución de los ejercicios cerebral no son solo movimientos físicos como se creía antiguamente sino que estos tienen el propósito de que el infante tenga un mejor desarrollo académico, es decir que el infante logre obtener una reacción inmediata de la información proponiendo un mejor aprendizaje” (Nasimba , 2017).

De acuerdo con el trabajo antes mencionado la autora establece que la gimnasia cerebral es un método que se puede aplicar con el propósito de ejercitar mentalmente al infante, es decir ayuda en los procesos cognitivos como la percepción, concentración, atención, memoria, pensamiento y el lenguaje.

## **2.2 Fundamentación Teórica**

El proyecto de investigación se ejecuta en base de diferentes autores, con el propósito de seleccionar información de diferentes autores que aporten en la fundamentación.

### **2.2.01 Teoría de Jean Piaget.**

A lo largo del proceso del infante se observa que el desarrollo es diferencial, es decir no podemos comparar el progreso de un niño de 5 años con uno de 2 años tan grande es la

diferencia que se presenta tanto físico como cognitivo es evidente el cambio en cada una de las etapas (Flavel, 2000).

Dentro del desarrollo del conocimiento Piaget habla del origen que estudia las capacidades cognitivas desde la base orgánica, biológica, genética, encontrando que cada individuo diferente en su desarrollo.

La genética es una rama de la biología, encargadas de transferir los genes de generación en generación. Piaget establece que la genética posee características importantes que nos ayuda a comprender el desarrollo humano y a interpretar las potencialidades y dificultades de los alumnos en el momento de su desarrollo.

La teoría de Piaget habla de una serie de esquemas que se caracteriza por desarrollar conductas, habilidades y reflejos en el infante a lo largo de su vida. El desarrollo del infante contiene cambios cognitivos que se presentan desde el periodo sensoriomotor, generando conocimientos previos para su desarrollo (Flavel, 2000).

Piaget manifiesta que su teoría fue descubierta debido a la información y experimentación que el individuo presenta frente al ambiente que le rodea, en sus indagaciones se dio cuenta de que los niños y niñas siempre están activos para adquirir conocimientos.

Según Severo (2012) refiere:

Tratará de explicar el desarrollo y la formación de los conocimientos recurriendo al proceso central de la equilibración, entendido éste como estados en los que se articulan equilibrios aproximados, desequilibrios y reequilibraciones. Esta secuencia es la que va a dar cuenta de un equilibrio móvil y en constante superación, siendo por lo tanto un proceso y no un estado (p.2).

En la infancia los niños están prestos a adquirir cualquier tipo de enseñanza que se le presente a lo largo de todo su crecimiento, Piaget considera importante que en los estadios tiene que desarrollarse la equilibración como fuente primordial para el niño o niña.

### **2.2.02 Teoría Cognitiva**

Uno de los principales temas que destaca la teoría de Piaget es el pensamiento, el lenguaje y la educación, como proceso primordial para el desarrollo del aprendizaje. El desarrollo cognitivo se efectúa de mejor manera dependiendo el lugar donde el infante se encuentre, es decir que el proceso intelectual de los niños y niñas se formara de acuerdo al lugar donde ellos se desarrollen. Según Tomás & Alemenara (2007) refiere “Piaget nos enseña que se comportan como “pequeños científicos” que tratan de interpretar el mundo tienen su propia lógica y formas de conocer, las cuales siguen patrones predecibles del desarrollo conforme van alcanzando la madurez e interactuando con el entorno” (p.2). Un niño curioso tiene más posibilidades de desarrollar el proceso cognitivo, debido a que su mente esta activa a cualquier aprendizaje o alerta a el ambiente. El proceso cognitivo en los niños es distinto debido a los factores interviene en el ambiente.

### **2.2.03 Etapas del Desarrollo Cognitivo**

La etapa del desarrollo cognitivo está conformada por 4 fases:

1. Etapa sensorio motora o sensomotriz

2. Período preoperacional

Preconceptual (2 a 4 años)

Prelógica o intuitiva (4 a 7 años)

3. Etapa de las operaciones concretas

#### 4. Etapa de las operaciones formales

Piaget fue uno de los autores, quien estudio el desarrollo de los infantes con objetivo de descubrir cómo se daba su evolución. Dentro de su teoría se especulaba que los infantes eran considerados como organismo moldeable debido a que se comportaba como pequeño científico al experimentar su propio ambiente logrando generar conocimientos previos, dentro del desarrollo cognitivo se establece que el progreso neuronal de un infante es flexible (Tomás & Almenara , 2007).

Al hablar de etapas de desarrollo se enfoca principalmente el proceso cerebral que va atravesando el infante como la atención, su memoria, lenguaje, percepción y pensamiento.

Según Grisales Martinez , Pineda Ortiz, & Moreno Carvajal (2016) refiere:

La etapa de desarrollo intelectual, los cuales son las unidades de organización intelectuales, y se van trasformando gradualmente de menor a mayor complejidad, dentro de estas etapas se desprende los periodos pre operacionales, las operaciones concretas y las operaciones formales (p.10).

El desarrollo intelectual se da a través de 4 estadios, desde la infancia a la adolescencia, este proceso divide habilidades cognitivas que le permite al infante alcanzar la maduración mental y física.

##### **2.02.04 El Periodo Preoperacional**

En la etapa preoperacional los niños y niñas desarrollan procesos más acordes a su edad, no solo se basan en sus sentimientos, sino que empiezan a manejar los esquemas de acción simbólica. Según Vergara (2017) refiere “Durante esta etapa, los niños comienzan a participar en el juego simbólico y aprenden a manipular los símbolos. Sin embargo, Piaget señaló que aún

no entienden la lógica concreta. El desarrollo del lenguaje es otras de sus características. Una de la principal función que se quiere lograr en el infante es que logre obtener una mayor comprensión representativa con el objetivo de que logre un mejor proceso de aprendizaje y una mejor comunicación.

#### **2.2.05 Preconceptual (2 a 4 años)**

EL termino preconceptos abarca una ideología primitiva, es decir que cuando los niños y niñas utilizan este tipo de nociones no tienen el grado de generalidad, ni la dificultad que caracteriza a los conceptos.

Según Castilla (2013) refiere:

Etapa preconceptual (2 a 4 años): El niño actúa en el nivel de la representación simbólica, así se puede ver en la imitación y memoria manifiestas en dibujos, lenguaje, sueños y simulaciones. En el mundo físico maniobra muy de acuerdo a la realidad, pero en el pensamiento sigue siendo egocéntrico. Cree que todos los elementos tienen vida y sienten. Piensa que todo lo que sucede tiene una relación causa- efecto. También cree que todo es tal y como él lo percibe; no entiende otros puntos de vista (p.20).

En esta etapa el infante logra caracterizarse por varios cambios como el uso símbolos simples y complejos, el pensamiento es más moldeable y presenta palabras que ya tienen autoridad de la comunicación.

#### **2.2.06 Prelógica o intuitiva (4 a 7 años).**

Esta etapa también es conocida como subetapa intuitiva puesto que el infante se va dando cuenta que él ya ha desarrollado bastante conocimiento, pero no como los adquirido.

Según Castilla (2013) refiere:

Etapa prelógica o intuitiva (4 a 7 años) Se manifiesta el pensamiento prelógico (por ejemplo, media taza de líquido que llena un vaso pequeño es más que media taza que no llena un vaso grande). El ensayo y error puede hacerle descubrir intuitivamente las relaciones correctas, pero no es capaz de considerar más de una característica al mismo tiempo (por ejemplo, las bolitas azules no pueden ser al mismo tiempo de madera). El lenguaje es egocéntrico, lo que refleja sus limitaciones por falta de experiencia (p.20).

La etapa de prelógica o intuitiva se considera la más controversial en los niños y niñas de 4 a 7 años, a causa de se vuelven más curiosos y tienden a realizar una serie de preguntas, emprendiendo el uso de razonamiento primitivo.

### **2.02.07 Característica de Período preoperacional**

1. Egocentrismo
2. juego
3. Representación simbólica
4. Juego simbólico
5. Animismo
6. Artificialismo
7. Irreversibilidad
8. Centración

#### **Egocentrismo**

Unas de las características que presenta el infante en la etapa preoperatoria es el egocentrismo, y esta hace referencia a un proceso en el infante en el atribuye todo el centro de atención en él.

Según Escabias Gutiérrez (2008) refiere

El egocentrismo infantil que consiste en la incapacidad del niño para establecer con claridad y nitidez los límites de su yo. Al principio se trata de un egocentrismo físico: el niño percibe la presencia del otro como realidad física independiente. Posteriormente, vive un egocentrismo intelectual y afectivo: percibe la realidad física y humana desde sus propios parámetros (p.37).

El egocentrismo es un acto que se da frecuentemente en niños o niñas que son hijos únicos, debido a la atención y consentimiento enfocada sobre él.

### **Juego**

El juego es una de las principales características que despierta en el infante, se considera que es un medio de aprendizaje directo e indirecto y además de ellos el juego también es uno de los métodos que conlleva estrategias prácticas para que los niños y niñas recreen experiencias que les produzca placer (Garvey, 1920, p.9).

### **Representación simbólica**

La representación simbólica es aquella que se caracteriza por el uso de símbolos que se van efectuando mediante el lenguaje para la elaboración de conceptos y a más de eso favorece en el aprendizaje y a que el infante tenga pensamiento más dócil (Vergara, 2017).

### **Juego simbólico**

El juego simbólico es característico de la etapa preoperacional debido a que este es aquel que le permite al infante crear y representar diferentes objetos por ejemplo: el infante tiene la capacidad de crear en su mente una autopista de carros con una caja de cartón imitar

como que fuera un carro que va a toda velocidad creando que este a la vez sea una experiencia placentera (Tarrés , 2015).

### **Animismo**

A los 4 años los niños desarrollan el animismo que es aquel que se caracteriza por creer que todos los objetos están vivos, es decir que los niños y niñas como un proceso para el desarrollo cognitivo atraviesa por esta etapa haciendo énfasis a que todos los objetos pueden moverse y tienen sentimientos (Vergara , 2017).

### **Artificialismo**

El artificialismo es una etapa que se caracteriza por que el infante considere que diferentes cosas naturales son fabricados por el ser humanos como, por ejemplo, el sol, el viento entre otros (Vergara , 2017).

### **Irreversibilidad**

La irreversibilidad es aquel proceso que le hace entender al infante sobre lo irreversible que son los sucesos del medio natural (Vergara , 2017).

### **Centración**

La Centración se presenta en el infante cuando establece la atención en un determinado objeto, esta dificultad cohibe que los niños y niña puedan desplazar la atención en más aspectos o situaciones en su alrededor. La centración puede ser afectiva o intelectual debido a que en esta etapa experimenta el egoísmo y el egocentrismo esto no les permite establecer buenas relaciones ni entender la manera de pensar de los demás (Vergara , 2017).

## **2.3 El aprendizaje**

El aprendizaje contiene procedimientos que se adoptan a través de habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores. El ser humano aprende de manera secuencial esto quiere decir que siempre está adquiriendo enseñanza a partir de las cosas que suceden en la vida diaria, transformado un aprendizaje a experiencia (Severo, Teorías del aprendizaje de Jean Piaget y Lev Vigotsky, 2012).

### **2.3.1 El cerebro y cuerpo**

Cuando se requiere lograr un buen aprendizaje en el infante, es necesario aplicar un proceso significativo que marque como experiencia para que no lo olvide, es necesario involucrar el cerebro y el cuerpo en cada una de las actividades que se ejerzan. Según Ibarra (2007) refiere “En el cerebro y en nuestro cuerpo este aprendizaje toma forma de comunicación entre neuronas, que son células especializadas adaptadas específicamente para transmitir mensajes eléctricos a través de todo el cuerpo por medio de unas ramificaciones que poseen llamadas” (p.15). Una de las maneras más óptimas para tener un aprendizaje significativo es involucrar el cuerpo debido a los múltiples reacciones que se efectúa entre el cerebro y cuerpo creando una comunicación y activando las neuronas y generando más conexiones.

### **2.3.2 Plasticidad Cerebral.**

La plasticidad cerebral es la capacidad de reconstruir las neuronas, en el infante la plasticidad cerebral juega un rol importante debido a la capacidad de aprendizaje que los niños y niñas llegan a obtener, es decir su cerebro a la edad de 0 a 5 años tiene un proceso de multiplicación cerebral. Según Aguilar (2003) refiere “La plasticidad cerebral se refiere a la capacidad adaptativa del sistema nervioso central para disminuir los efectos de lesiones, a través de cambios que modifican la estructura y la función, tanto en el medio interno como en el externo”

(p.55). La flexibilidad mental en el infante se debe a que se encuentra constantemente activo, puesto que está generando neuronas y también produciendo la muerte de otras, la mente es muy selectiva en cuanto a las neuronas que necesita el cerebro a esto se lo conoce como poda neuronal.

### **2.3.3 Sistema nervioso.**

El sistema nervioso es el encargado de captar los estímulos que el individuo presentan en el entorno, se caracteriza por conformarse en dos partes el sistema nervioso central que es el encargado de recibir y procesar las sensaciones percibidas, y el sistema nervioso central se encarga de conectar los receptores y efectores del organismo (Escobar & Pimienta, 2006).

### **2.3.4 Neurona.**

La neurona es una célula del sistema nervioso que está conformado por ramificaciones más largas que las demás, se caracteriza por recibir información y transmitir a través de impulsos por todo el cuerpo. Según Ibarra (2007) refiere “Cada neurona puede completar desde mil hasta diez mil sinapsis (conexión entre una neurona y otra) y recibir información de otras mil neuronas” (p.15). Uno de los beneficios que presenta la neurona es la rapidez y precisión con la cual se conectan para transmitir la información de una neurona a otra.

### **2.3.5 Sinapsis.**

La sinapsis es el proceso mediante el cual permite que las células nerviosas logren una comunicación a través de los axones y las dendritas. Según Mas (2014) refiere “Las neuronas son células especializadas en transmitir electricidad y para ello modifican la permeabilidad de su membrana en el axón, permitiendo la entrada y salida de sales y con ello la transmisión del impulso eléctrico”. El cerebro tiene un aproximado de 100.000 millones de neuronas que

trabajan de manera propia para transformar la información y esta sea receptada por el cerebro, en edades tempranas es importante que el infante experimente así se lograra que su cerebro se active y tenga conexiones neuronales.

Según Ibarra (2007) refiere

Estas sinapsis se producen a través de neurotransmisores, que son químicos que cruzan el umbral (sinapsis) entre la neurona y la membrana de la siguiente, a la cual se transmite el mensaje. La información es transferida de una célula a otra por estos puntos especializados de contacto. Los mensajes son transmitidos químicamente mediante sinapsis y eléctricamente por debajo de la fibra nerviosa (p.15).

La sinapsis es un medio de comunicación que se presentan entre las neuronas con la finalidad de obtener el funcionamiento ante el impulso nervioso.

## **2.4 Gimnasia Cerebral.**

### **2.4.1 Origen de la gimnasia cerebral.**

Dennison creo la gimnasia cerebral con la finalidad de que el infante logre tener un mejor desarrollo del aprendizaje.

Según kirschbaum (2019) refiere:

Creada por el educador Paul Dennison, quien en 1969 fundó el concepto de kinesiología educativa en su Centro de Aprendizaje de California, Estados Unidos, la gimnasia cerebral se propone hacer de cualquier habilidad una acción refleja y automática. Algo que en algún momento fue complicado como leer o conducir, pasa a ser fácil y cotidiano.

El movimiento del cuerpo y la mente es importante para una buena formación a lo largo de la infancia, Dennison establece que con la ayuda de la gimnasia cerebral el desarrollo de habilidades se efectuara de manera automática.

#### **2.4.2 Concepto de la gimnasia cerebral.**

La gimnasia cerebral contiene ejercicios que le permiten al infante mejorar sus capacidades cerebrales, logrando generar conexiones neuronales obteniendo una mejor plasticidad cerebral. Según Ibarra (2007) refiere “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” p (3). La gimnasia cerebral logra poner en alerta a los sentidos gracias a la rápida reacción que desarrolla el infante.

#### **2.4.3 Importancia de la gimnasia cerebral.**

La gimnasia cerebral está conformada por varios ejercicios que ayudan al cerebro a mantenerse de manera activa, la práctica va ayudar a que el infante pueda desarrollar los dos hemisferios cerebrales.

Según Rivas (2013) refiere:

Es una serie de métodos que logran tener activo al Cerebro. Si el cerebro está activo, no van a existir fallas en sus funciones cerebrales o neuronales, ya que las funciones que estaban afectadas disminuyen, al realizar la Gimnasia. Los ejercicios son sencillos, ayudan a la coordinación de nuestros hemisferios cerebrales derechos e izquierdo, sus movimientos son suaves y de pende de la edad de la persona, existen variantes ya sea de pie o sentada.

Las actividades que se realiza como el juicio, lenguaje, raciocinio, memoria, abstracción, Concentración o capacidad de cálculo ayudasen al infante a mantener el cerebro activo y desarrollar la agilidad mental.

El proceso de Einstein fue crucial puesto que en el colegio presento varios fracasos en las matemáticas y le fue muy difícil entenderlas. Según Ibarra (2007) refiere “Este proceso tiene tal importancia que hasta el propio Einstein afirmó que “la imaginación es más importante que el conocimiento, porque, mientras el conocimiento marca todo lo que está ahí, la imaginación apunta a todo lo que va a estar” (p.32). Cabe recalcar que el desarrollo de la imaginación es muy importante en el infante puesto que es de ahí donde empezara el aprendizaje.

#### **2.4.4 Beneficios de la gimnasia cerebral.**

La práctica contiene múltiples beneficios dado que no solo favorece a nuestro cerebro sino también al aspecto físico de nuestro cuerpo.

Según Jerez Junta (2018) refiere:

1. Optimiza y estimula la atención, memoria y movimiento.
2. Ayuda a aprender con efectividad permitiendo un aprendizaje integral, utilizando la totalidad del cerebro.
3. Mejora la autoestima, posibilitando a los individuos integrarse y mejorar la relación intrapersonal.
4. Elimina el estrés y las tensiones del organismo al mover la energía que está bloqueada o permanece estática (p.29).

El cerebro obtiene una adecuada estimulación gracias a la gimnasia cerebral logrando que los niños y niñas posea una mejor atención en las actividades que se le presentan durante toda la jornada.

#### **2.4.5 Dimensiones de la gimnasia cerebral.**

La gimnasia cerebral está conformada por 3 dimensiones:

1. Lateralidad
2. Anterior-posterior
3. Arriba-abajo

**1. La Lateralidad:** se caracteriza por ocuparse de la línea media de la persona y está en la habilidad de pasar la línea central, esto quiere decir que activa el hemisferio derecho y izquierdo. Una de las habilidades que tienen que adquirir los niños y niñas es el cruzar la línea media ya que impulsara a la visión binocular de ambos ojos a la vez y a escuchar con ambos oídos ( Junta , 2018,p. 29).

**2. Anterior-posterior:** Se caracteriza por el desarrollo motor de la parte frontal y occipital del cerebro esto da paso a que los niños y niñas tengan una mejor comprensión y atención (Junta , 2018, p.29).

**3. Arriba-abajo:** Se caracteriza por utilizar el cerebro medio en función de controlar los músculos del hombro, el antebrazo y mano, también permite cruzar la línea que divide lo emocional del pensamiento ( Junta , 2018, p.29).

#### **2.4.6 Actividades para trabajar gimnasia cerebral**

**1. Ejercicios mentales:** Estos ejercicios se caracterizan por la estimular ambo hemisferios cerebrales, logrando que las neuronas tengan una mejor conexión en el mente y cuerpo (Ibarra, 2007)

**1.1 Botones Cerebrales:** Esta actividad va ayudar a una mejor presión sanguínea y a que el cerebro tenga un mejor funcionamiento.

Edad: 5 años.

- La actividad consiste en ubicar las piernas abiertas de manera moderada, poner la mano izquierda sobre el ombligo y con la mano derecha colocar el dedo índice y pulgar sobre la arterias carotideas (estas son aquellas que van directo al cerebro y corazón) y los dedos meñique, anular y dedo medio situar en la primera y segunda costilla y por ultimo ubicar la lengua apoyando en el paladar y a partir de entonces la actividad durara 60 minutos (Ibarra, 2007).

**1.2 Ejercicio de atención 1: "A, B, C":** Esta actividad se caracteriza por activar el sistema nervioso y lo prepara para cualquier eventualidad creando una relación entre la mente y as acciones del cuerpo (Ibarra, 2007).

- La actividad consiste en dibujar en una hoja de papel el abecedario con letras mayúsculas, luego a debajo de ellas escribir la “d, i, j” en letra minúsculas al azar esto significa: d: derecho, brazo derecho; i: izquierdo brazo izquierdo y j: Junto, ambos brazos juntos (Ibarra, 2007).
- Escribir las tres letras en minúsculas con la precaución de no poner en D,I,J, colocar el papel a la vista, repetir en lata voz las letras mayúsculas y recordando los patrones que

se adoptaron con las letras minúsculas que se ubicaban en la parte de abajo intentar realizar hasta que resulte (Ibarra, 2007).

**1.3 Ejercicio de atención 2: “p, d, q, b”:** Esta actividad ayudara al infante a mejorar su coordinación en el oído, vista, y sensación, ayudando a mejorar el proceso sensomotor (Ibarra, 2007).

➤ La actividad consiste en que se escriba en una hoja de papel letras en minúscula:

p: reflexiona y levanta la pierna izquierda como si fuera un gancho

d: mueve el brazo derecho hacia arriba

q: reflexiona y levanta la pierna derecha

b: mueve el brazo izquierdo hacia arriba

Repetir las veces que sean necesarias hasta que salga bien y conforme a eso ir aumentando la velocidad, el tiempo de la actividad es de 80 min (Ibarra, 2007).

**1.4 Gateo cruzado:** La actividad consiste en que el infante realice deslizamiento y movimientos logrando que ambos hemisferios se activen y se puedan comunicar (Ibarra, 2007).

Edad: 4 años.

➤ Esta actividad requiere de movimientos en cámara lenta, es decir que el codo derecho tiene que doblarse y colocar en la rodilla izquierda doblada se vuelve a la mi postura y se vuelve a realizar la misma actividad alternando el movimiento de derecha a izquierda (Ibarra, 2007).

**1.5 Tensar y destensar:** Esta actividad ayudara al infante a obtener la atención cerebral obteniendo una adecuada concentración y provocar alertas en todo el sistema nervioso (Ibarra, 2007).

- La actividad consiste en colocarse de manera cómoda en una silla esto quiere decir que la columna tendrá que estar recta al igual que los pies, tensar los músculos de los pies y juntar los talones luego las pantorrillas las rodillas y tensar la parte superior y inferior del cuerpo. Una vez que este el cuerpo tensado tenlo así durante 10 segundos, después de tenerlo así exhala todo el aire mientras aflojas totalmente todo el cuerpo (Ibarra, 2007).

**1.6 Cuenta hasta diez:** Esta actividad consiste en que el infante logre mantener el cerebro activo mediante el proceso de respiración, fijando la atención en el sistema nervioso.

- La actividad consiste em que el infante logre ubicarse de manera cómoda en una silla, manteniendo una postura recta, luego que coloque sus manos hacia arriba en los en las rodillas apoyándose en las pierna, y al realizarlo se va a cerrar los ojos y mientras preste atención a su respiración tome aire y cuente hasta 10 inhalar y exhalar del interior al exterior contado hasta 10 veces (Ibarra, 2007).

**1.7 Nudos:** La actividad contiene un grado importante dado que logra que se activa la corteza sensorial y motora de cada hemisferio cerebral.

- La actividad consiste en que el infante cruce los pies manteniendo el equilibrio y que estire los brazos hacia el frente de manera separada logrando colocar las palmas hacia afuera y los pulgares apuntando hacia afuera al conseguirlo entrelaza las manos y llevarlas hacia el pecho (Ibarra, 2007).

**1.8 Cuatro ejercicios para los ojos:** La actividad ayuda a conectar el cerebro integralmente es decir que activa las terminaciones neuronales estimulando la creatividad y fortaleciendo el desarrollo de la visualización.

- La actividad consiste en ejecutar una serie de ejercicios visuales determinando hacia donde tiene que mirar el ojo izquierdo y derecho, este ejercicio es importante realizarlo con música como la de Mozart, una vez realizada se repetirá dos o tres veces (Ibarra, 2007).

**1.9 Ochitos Acostaditos:** La actividad le ayuda en la interacción colateral del pensamiento puesto que el cerebro logra obtener ambos hemisferios cerebrales conectados.

- La actividad consiste en realizar el número 8 de manera acostada empezando desde el centro de ahí hacia arriba a la derecha y cada vez que se repita la actividad el ojo tiene que seguir el movimiento y conforme el movimiento de la mano baya más rápido el ojo tiene que seguir una vez realizada vamos a repetir 3 veces la actividad (Ibarra, 2007).

**1.10 El elefante:** Esta actividad le beneficia al infante debido a que activa el lóbulo temporal del cerebro en donde está situada la audición y el lóbulo occipital donde se encuentra la visión logrando mejorar la atención.

- La actividad consiste en que el infante coloque el oído derecho sobre el hombro derecho y lo deje caer manteniendo la cabeza apoyada en el hombro luego extendemos el brazo derecho como si fuera a caer al suelo tomando en cuenta que las piernas tendrán que estar abiertas para mantener el equilibrio luego a estar en la posición dibujar con la cabeza y el brazo 8 acostados con la finalidad de que tenga una concordancia entre el brazo, cabeza y ojo una vez realizada vamos a repetir 3 veces la actividad tanto del lado izquierdo como del lado derecho. (Ibarra, 2007)

**1.11 El Peter pan:** La actividad se caracteriza por vincular el lóbulo temporal del cerebro logrando el reconociendo de estímulo auditivos y el sistema límbico que es donde se encuentra la memoria.

- La actividad consiste en colocar los dedos en las orejas tomarlas de las puntas y tirar hacia atrás moverlas hacia arriba de manera leve una vez lograda la postura mantener así por unos 20 segundos y repetir por 3 veces usando un fondo musical como por ejemplo los cantos gregorianos (Ibarra, 2007).

**1.12 El pinocho:** La actividad se caracteriza por activar e incrementar la memoria integrando a ambos hemisferios logrando que el infante concentre su atención.

- La actividad consiste en inhalar aire por la nariz 10 veces y exhalar despacio una vez logrado el ejercicio repetir 5 veces tomando en cuenta que al inhalar el aire este tendrá que entrar por las dos fosas nasales (Ibarra, 2007).

**1.13 El Bostezo Energético:** La actividad se caracteriza por oxigenar el cerebro de manera profunda y ayuda a mejorar las funciones nerviosas hacia y desde los ojos lo músculos faciales y la boca.

- La actividad consiste en colocar ambas manos juntas a la mandíbula, bostezar profundamente mientras masajeamos hacia adelante y hacia atrás con los dedos una vez lograda la actividad realizarla con música que logre la rehabilitación del cerebro (Ibarra, 2007).

**1.14 El perrito:** La actividad se caracteriza por aumentar la atención cerebral del infante.

- La actividad consiste en estirar el cuello, con la ayuda de una persona estirar el cuello por la parte de atrás mantener durante 10 segundos con fuerza y soltarlo en 3 segundos.

Una vez lograda la actividad repetirlo por 5 veces y de preferencia utilizar música barroca (Ibarra, 2007).

**1.15 La caminata en foto:** la actividad se caracteriza por ayudar a la concentración y el equilibrio del cuerpo también ayuda al cerebroespinal a facilitar el sistema nervioso central.

➤ La actividad consiste en colocar el cuerpo de lado poner la pierna derecha hacia atrás sin levantarlo, y la pierna izquierda adelante con un pequeño dobléz en la rodilla apoyando el brazo izquierdo, una vez lograda la posición inhalar profundamente manteniendo el talón de la pierna derecha firme, permanecer por unos 15 segundos inmóvil solamente respirando como si fuera una fotografía realizar la actividad tres veces alternando las piernas (Ibarra, 2007).

### **2.3 Fundamentación Conceptual.**

Para la elaboración de la fundamentación conceptual se toma como reseña bibliográfica al diccionario de la real academia de la lengua con el objetivo de obtener información verdadera sobre el tema de investigación (Española, R.A, 1970).

**Cognitivo.** – Es un proceso está relacionado con el aprendizaje durante el desarrollo humano.

**Desarrollo.** – Hace énfasis a un progreso continuo de una persona o una comunidad.

**Etapas:** - Se puede considerar como una fase de un estudio o proceso continuo.

**Cerebro.** -Es uno de los órganos más importantes del ser humano, es el encargado de recibir la información y procesarla.

**Neurotransmisor.**- Es el encargado de transmitir la información de un axón a una neurona.

**Neuronas.** - son aquellos organismos que se encargan de recoger la información receptada por los órganos de los sentidos y convertirle en información.

**kinesiología.**- Es una técnica que se caracteriza por ayudar a personas que perdieron la movilidad natural a recuperar la movilidad de su cuerpo.

**Sensorial.** – hacer referencia a la información que reciben a los órganos de los sentidos como: la vista, el audición, la olfato, el gusto y el tacto.

**Gimnasia.** – Es una actividad que tiene como finalidad el ejercitamiento de todo el cuerpo.

**Dimensión:** - Se considera como espacio en diferentes áreas.

**Mentales.** - Se considera con una terminación de mente y a más de eso es aquella que se enfoca en el conocimiento y funciones que obtiene el ser humano.

**Respiración:** - Es el acto de inhalar y exhalar aire por la nariz hacia los pulmones (Española, R.A, 1970).

Según Española, R.A, (1970) refiere:

**Estiramiento.** - Son ejercicios que le permiten al cuerpo tener estiramientos de los músculos de todo el cuerpo.

**Energía.** – Es la capacidad de generar una transformación al fusionar un cuerpo con otro.

**Sistema límbico:** - Es aquel sistema que está conformado por diferentes estructuras para una reacción positiva ante las emociones.

**Mandíbula:** - En los vertebrados, cada una de las dos piezas óseas o cartilaginosas que conforman la cavidad oral y en las que están implantados los dientes cuando los hay.

**Egocentrismo.** - Es un acto mediante el cual el infante a traviesa a los 4 años de edad y es característico por que el infante tenga un mundo que solo se enfoque en él.

**Juego.** – Es una actividad recreativa que tiene como propósito el obtener aprendizajes voluntarios e involuntarios.

**Animismo:** - El efecto de dar vida a las cosa sin vida, esto se presenta en los niños en la etapa preoperatoria.

**Irreversibilidad:** - Es considerada con un acto de irreversibilidad ante los fenómenos naturales.

**Lateralidad.** - Determinación de una parte del cuerpo como por ejemplo el lado izquierdo o derecho.

**Metacognición:** Es el proceso está vinculado con el desarrollo cognitivo con la finalidad de que el cerebro obtenga mejor la captación de información.

**Concentración:** Es el acto de poner los sentidos en alerta para obtener claramente la información.

Son términos que se prestan a lo largo de la investigación con el propósito de generar información. (Española, R.A, 1970).

## 2.4 Fundamentación Legal

- **Currículo de Educación Inicial 2014**

**Según** Educación Inicial,C,( 2014) refiere:

Relaciones lógico/matemáticas. - Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas

de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.

Comprensión y expresión del lenguaje. - En este ámbito se potencia el desarrollo del lenguaje de los niños como elemento fundamental de la comunicación que le permite exteriorizar sus pensamientos, ideas, deseos, emociones, vivencias y sentimientos, mediante símbolos verbales y no verbales y como medio de relación con los otros, empleando las manifestaciones de diversos lenguajes y lenguas. Tiene gran importancia el tratamiento de las conciencias lingüísticas que pretenden cimentar las bases para procesos futuros de lectura y escritura, así como para un adecuado desarrollo de la pronunciación en el habla de los niños.

El lenguaje también apoya a la construcción de los procesos cognitivos que facilitan el conocimiento y la representación del mundo, la creatividad y la imaginación. En este sentido, el lenguaje es una herramienta fundamental para el desarrollo y el aprendizaje integral infantil.

Expresión artística. - Se pretende orientar el desarrollo de la expresión de sus sentimientos, emociones y vivencias por medio de diferentes manifestaciones artísticas como la plástica visual, la música y el teatro. En este ámbito se propone desarrollar la creatividad mediante un proceso de sensibilización, apreciación y expresión, a partir de su percepción de la realidad y de su gusto particular, por medio de la manipulación de diferentes materiales, recursos y tiempos para la creación.

Expresión corporal y motricidad. - Este ámbito propone desarrollar las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del conocimiento del propio cuerpo, sus funciones y

posibilidades de movimiento, considerándolo como medio de expresión, que permite integrar sus interacciones a nivel de pensamiento, lenguaje y emociones. En este ámbito se realizarán procesos para lograr la coordinación dinámica global, disociación de movimientos, el equilibrio dinámico y estático, relajación, respiración, esquema corporal, lateralidad y orientación en el espacio .

- **LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURA**

Según Ejecutiva (2011) refiere:

Art. 27 de la Constitución de la República establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 2.- Principios.- La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

n. Comunidad de aprendizaje- La educación tiene entre sus conceptos aquel que reconoce a la sociedad como un ente que aprende y enseña y se fundamenta en la comunidad de aprendizaje

entre docentes y educandos, considerada como espacios de diálogo social e intercultural e intercambio de aprendizajes y saberes

- **CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA**

Según De la niñez,C, (2010) refiere:

Art.37.Derecho a la educación. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1.Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como d el adolescente hasta el bachillerato o su equivalente.

- **UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND “UNICEF”**

Según Unicef,A., (2009) refiere:

Art. 28.- 1. los estados partes reconocen el derecho del niño a la educación y, a fin de que se pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades ese derecho, deberán en particular:

- a) Implantar la enseñanza primaria obligatoria y gratuita para todos;
- b) Fomentar el desarrollo, en sus distintas formas, de la enseñanza secundaria, incluida la enseñanza general y profesional, hacer que todos los niños dispongan de ella y tengan acceso a ella y adoptar medidas apropiadas tales como la implantación de la enseñanza gratuita y la concesión de asistencia financiera en caso de necesidad;
- c) Hacer la enseñanza superior accesible a todos, sobre la base de la capacidad, por cuantos medios sean apropiados;

## **2.5 Formulación de Hipótesis o Pregunta Directrices de la Investigación**

---

BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS  
EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020

## **Formulación de Hipótesis**

Existe una relación entre gimnasia cerebral y desarrollo cognitivo en niños y niñas de 4 años de edad

## **Pregunta Directrices de la Investigación**

¿Cuáles son los beneficios de la gimnasia cerebral puede aportar en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 4 años de edad?

### **2.6 Caracterización de las Variables**

#### **2.06.01 Variable independiente**

Gimnasia cerebral: está conformada por un conjunto de ejercicios sistematizados que tienen como finalidad lograr que el infante tenga una adecuada estimulación cerebral para adquirir un buen aprendizaje (Ibarra, 2007).

#### **2.06.02 Variable dependiente**

Desarrollo cognitivo: es un proceso mediante el cual comienza en el nacimiento y se va desarrollando conforme el tiempo cruzando por etapas como la infancia, la adolescencia y la adultez, este proceso tiene la finalidad de que el individuo vaya adquiriendo conocimientos y experiencias (Flavel, 2000).

## 2.7 Indicadores

Tabla 1.

Variable independiente: *Gimnasia Cerebral*.

DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEM	TÉCNICA	E
Es una <b>técnica que abarca 26 ejercicios</b> que combinan estrategias físicas y mentales para un <b>mejor rendimiento del cerebro</b> , generando nuevas conexiones entre las neuronas, <b>mejorando el Aprendizaje.</b>	Técnica que abarca 26 ejercicios	- El origen - Proceso - Beneficios	2	TÉCNICA Encuesta INSTRUMENTO Cuestionario	
	Rendimiento del cerebro	-Desarrollo cerebral -Estimulación -Atención	2		
	Mejorar el aprendizaje	-Conocimiento -Habilidades - Actitud	2		

Elaborado por: Mireya Ramírez

Tabla 2.

*Variable dependiente: Desarrollo Cognitivo*

DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEM	TÉCNICA E INSTRUMENTOS
Es el conjunto de <b>transformaciones</b> que se dan en el transcurso de la vida por el cual se aumenta los <b>conocimientos</b> y habilidades para percibir, pensar y comprender. Estas <b>habilidades</b> son utilizadas para la resolución de problemas prácticos de la vida cotidiana.	Transformaciones	- Origen -Proceso -Beneficio	1	TÉCNICA Encuesta  INSTRUMENTO Cuestionario
	Conocimientos	- Aprendizaje - Habilidades -Actitud	1	
	Habilidades	- Pensar -Persuadir -Comprender	2	

**Elaborado por:** Mireya Ramírez

## CAPÍTULO III

### Metodología

Para conocer la metodología de la investigación se basó en los estudios realizados por Sampieri en el año 2010, para conocer la línea, diseño, tipo, interpretación de datos, discusión, conclusiones, recomendaciones (Sampieri, 2010).

#### Diseño de la investigación

La investigación es un conjunto de métodos sistemáticos que tienen la finalidad investigar sobre un determinado tema, la investigación también es un proceso intelectual y experimental de interés científico, humanístico social o tecnológico.

Según Sabino (1992) refiere:

El método científico, por lo tanto, es el procedimiento o conjunto de procedimientos que se utilizan para obtener conocimientos científicos, el modelo de trabajo o secuencia lógica que orienta la investigación científica. (...) se denomina metodología, y abarca la justificación y la discusión de su lógica interior, el análisis de los diversos procedimientos concretos que se emplean en las investigaciones y la discusión acerca de sus características, cualidades y debilidades (p.24).

El método científico se caracteriza por ser una metodología mediante la cual se obtiene conocimientos, se caracteriza especialmente por ser compraba y validada mediante procesos científicos, está compuesta por múltiples factores que le permiten obtener resultados validados.

#### 3.01.02 Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva es un método cualitativo, estas se aplican en investigaciones que tienen objetivo el proceso de la población y la evaluación en particular.

Según Sabino (1992) refiere:

Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes (...) También deben clasificarse como investigaciones descriptivas los diagnósticos que realizan consultores y planificadores: ellos parten de una descripción organizada y lo más completa posible de una cierta situación, lo que luego les permite Ben otra fase distinta del trabajo B trazar proyecciones u ofrecer recomendaciones específicas (p.46).

La investigación científica orienta al investigador en el método científico, esto quiere decir que le ayuda a conllevar varios procesos para que la investigación sea científica, la investigación tiene puntos de exploración que permite al investigador formular preguntas.

### **3.01.03 Investigación Documental**

Es una técnica de investigación científica que se caracteriza por ser cualitativa, es aquella encargada de seleccionar y elegir información. Según Moran ( 2005) refiere “La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes. Indaga sobre un tema en documentos-escritos u orales- uno de, los ejemplos más típicos de esta investigación son las obras de historia” (p.3). La investigación documental es un método que se enfoca a las estadísticas, cuantificación y análisis de datos, está asociada a la recolección de dato lógicos.

## 3.2 Población y Muestra

### 3.02.01 Población

En la Escuela Volcán Cotopaxi, existe un total de 10 niños y niñas; la presente investigación ha tomado como referencia a las 20 docentes con la finalidad de obtener un resultado.

Se excluye a la directora debido a que las funciones que realiza dentro de la institución

Tabla 3.

*Población*

Población	Cantidad
Docentes	20
Directora	1
Niños	10
Total	19

Fuente: Proyecto de investigación

Elaborado por: Mireya Ramírez

### 3.02.02 Muestra

La encuesta se será dirigida especialmente hacia las 20 docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi, ubicado en el distrito metropolitano de Quito, año 2019.

## 3.3 Operacionalización de Variables

Tabla 4.

*Variables.*

Variable	Concepto	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Ítems
Desarrollo cognitivo	Es el conjunto de transformaciones que se dan en el transcurso de la vida por el cual se aumenta los conocimientos y habilidades para percibir, pensar y comprender  Estas habilidades son utilizadas para la resolución de problemas prácticos de la vida cotidiana	- Aprendizaje - Habilidades -Experiencia	Encuesta a docentes	5
Gimnasia cerebral	Es una técnica que abarca 26 ejercicios que combinan estrategias físicas y mentales para un mejor rendimiento del cerebro, generando nuevas conexiones entre las neuronas, mejorando el Aprendizaje	-El origen - Proceso - Beneficios	<b>Encuesta a docentes</b>	<b>5</b>

**Fuente:** propia de la investigación**Elaborado por:** Ramírez Mireya

### **3.4 Instrumentos de Investigación**

#### **3.4.1 Encuesta**

La encuesta es una técnica de desarrollo científico que tiene la finalidad de obtener datos sociológicos de un determinado lugar, la encuesta también se caracteriza por ser una técnica de observación no directa de los acontecimientos sino por medio de las diferentes manifestaciones.

Según Casas, Repullo , & Donato (2003) refiere:

La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. (...). Esto puede ofrecer una idea de la importancia de este procedimiento de investigación que posee, entre otras ventajas, la posibilidad de aplicaciones masivas y la obtención de información sobre un amplio abanico de cuestiones a la vez (p. 527).

La encuesta es un recurso fundamental que se emplea en investigaciones con el propósito de obtener información verídica, a de mas también es un método para que implica solicitar información a través de cuestionarios.

#### **3.05 Procedimientos de la Investigación**

- ✓ Los métodos que se utilizaran para la investigación es la encuesta y la lista de cotejo.
- ✓ La encuesta será dirigida a las 10 docentes y de la Escuela Volcán Cotopaxi, con un total de 15 preguntas.
- ✓ La tabulación de cada una de las preguntas.
- ✓ Los resultados de la encuesta, datos precisos y concisos.
- ✓ Reflexión de cada una de las preguntas que se empleó en la encuesta.

- ✓ Interpretación de los resultados de cada uno de las preguntas.
- ✓ Las conclusiones y recomendaciones sobre el resultado de las encuestas.

### **3.06 Recolección de la Información**

Para la recolección de información se aplicará dos documentos el primero es la encuesta está conformada por 15 preguntas sobre los beneficios de la gimnasia cerebral en el desarrollo cognitivo en lo niños y niñas de 4 años, dirigida a las 19 docentes y 1 a la directora de la Escuela Volcán Cotopaxi, y el segundo la ficha de observación es in instrumento que se aplica para la elaboración de una investigación esta tiene la finalidad de recolectar datos fundamentales sobre los alumnos.

## CAPÍTULO IV

### PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

#### 4.01 Procesamiento y Análisis de Cuadros Estadísticos

##### 4.1.01 Tabulación Encuesta a docente

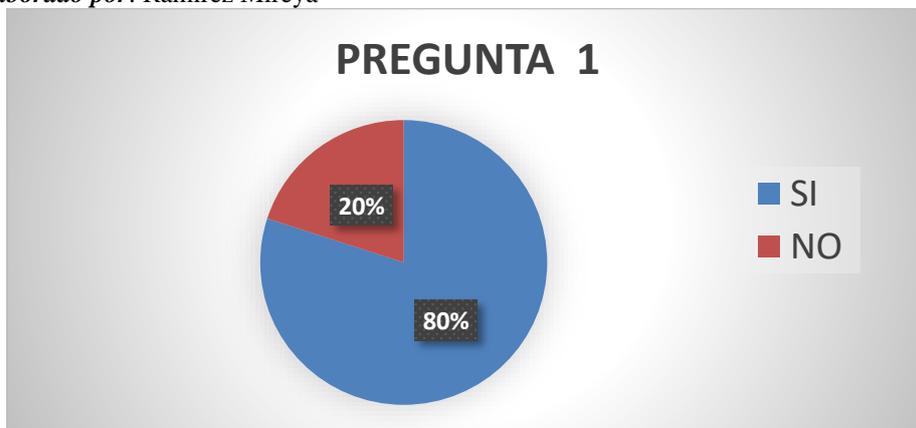
##### 1.- ¿Conoce Usted que es el desarrollo cognitivo?

**Tabla 5.** Desarrollo Cognitivo.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	8	80 %
b) NO	2	20%
<b>Total</b>	10	100%

*Fuente;* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Ramírez Mireya



**Figura 1 . Desarrollo Cognitivo**

*Fuente:* Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi

*Elaborado por:* Mireya Ramírez

#### Análisis

De las 20 docentes encuestadas, el 80% determina que conoce sobre desarrollo cognitivo en el infante, el 20% desconocer sobre el proceso de desarrollo cognitivo. Se concluye que

desarrollo cognitivo es muy importante en edades tempranas debido a que no solo estamos creando conexiones neuronales sino también estamos fortaleciendo capacidades como la atención, la memoria y el lenguaje.

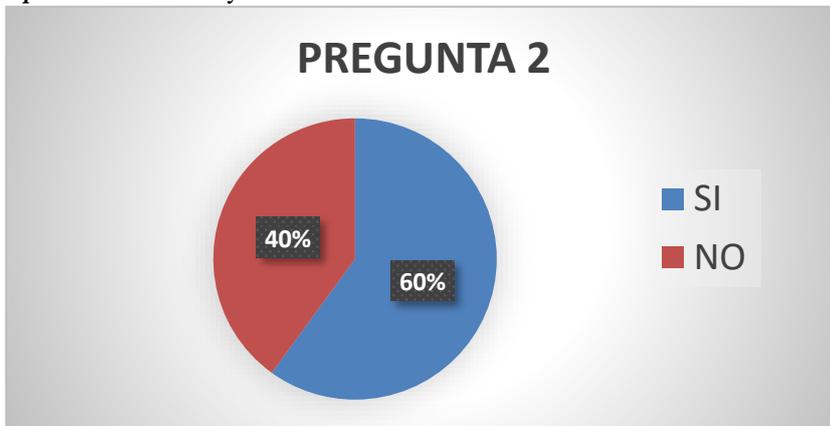
**2.- ¿Conoce Usted sobre la importancia el desarrollo cognitivo en el infante?**

*Tabla 6.* Desarrollo Cognitivo.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	6	60
b) NO	4	40
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Ramírez Mireya



**ura 2. Desarrollo Cognitivo**

*Fuente:* Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

*Elaborado por:* Mireya Ramírez

**Análisis**

De los 20 encuestados, el 60% determina que tienen conocimiento sobre la importante que es el desarrollo cognitivo en niño y niñas, el 40% desconoce la importancia del proceso y desarrollo cognitivo en el infante. Las encuestas reflejan la necesidad de las docentes, es importante que se cuide el proceso de desarrollo del infante ya que el desarrollo cognitivo es fundamental debido a que es un proceso mental, física, emocional y social.

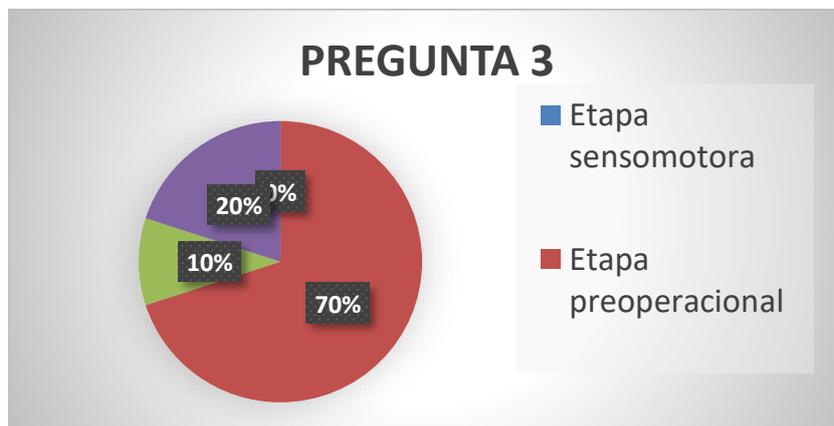
**3.- Dentro del desarrollo cognitivo identifique a que etapa corresponde los 4 años**

**Tabla 7.** Desarrollo Cognitivo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Etapa sensomotora	0	
b) Etapa preoperacional	7	70%
c) Etapa de operaciones concretas	1	10%
d) Etapa de las operaciones formales	2	20%
Total	10	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes

**Elaborado por:** Ramírez Mireya



**Figura 3.** Desarrollo Cognitivo

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

**Elaborado por:** Mireya Ramírez.

### Análisis

De los 20 encuestados, el 70% determina que es la etapa preoperacional, el 20% etapa de las operaciones formales y el 10% Etapa de operaciones concretas. El desarrollo cognitivo está conformado por 4 etapas estas están clasificadas dependiendo de la edad del infante, a los 4 años los infantes cruzan por la Etapa preoperacional que es aquella que se caracteriza por que los infantes comienzan a participar en juegos simbólicos y aprenden a manipular símbolos.

**4.- ¿Conoce usted que es etapa preoperacional?**

**Tabla 8.** Desarrollo Cognitivo.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	3	30
b) NO	7	70
<b>Total</b>	10	100%

*Fuente:* Encuesta a docentes.

*Elaborado por:* Ramírez Mireya.



**Figura 4.**Desarrollo Cognitivo

*Fuente:* Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

*Elaborado por:* Mireya Ramírez.

**Análisis**

De los 20 encuestados, el 70% determina que no tiene conocimiento sobre la etapa de desarrollo cognitivo, 30% determina que la etapa preoperacional se presenta a los 4 años de edad. La etapa preoperacional se da desde los 2 a 7 años mediante este lapso el infante desarrollo rasgos características como el egocentrismo, la centración, el animismo y el juego simbólico.

5.- ¿Según Piaget las principales características del pensamiento preoperacional son?

Tabla 9. Desarrollo Cognitivo.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Representación simbólica	2	20
b) Pensamiento lógico	3	30
c) Centracion	4	40
d) Desarrollo del lenguaje.	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Ramírez Mireya.

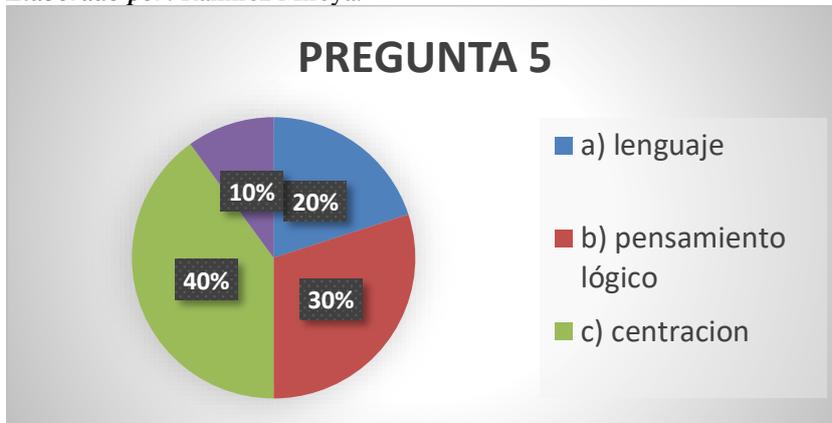


Figura 5.Desarrollo Cognitivo

Fuente: Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

Elaborado por: Mireya Ramírez.

**Análisis**

De los 20 encuestadas; el 40% determina que una de las principales características de la etapa preoperacional el 30% es el pensamiento lógico, el 20% que es el lenguaje y el 10% que es la irreversibilidad. Las encuestas determinan la necesidad de las docentes sobre las

características que se presentan en esta etapa, a los 4 años los niños acogen varios cambios en el desarrollo efectuando que mediante este proceso su proceso cognitivo sea más maduro.

### 6.- ¿Conoce el proceso cognitivo?

**Tabla 10.** Desarrollo Cognitivo.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	2	20
b) NO	8	80
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Ramírez Mireya



**Figura 6.** Desarrollo Cognitivo

*Fuente:* Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

*Elaborado por:* Mireya Ramírez.

### Análisis

De las 20 encuestadas; el 80 % establece que desconoce que es el proceso cognitivo, el 20% establece que la proceso cognitivo es un término Piagetiano. El proceso cognitivo es un rasgo de la etapa preoperacional y se caracteriza porque se presenta en infantes logrando que este preste atención en un determinado objeto.

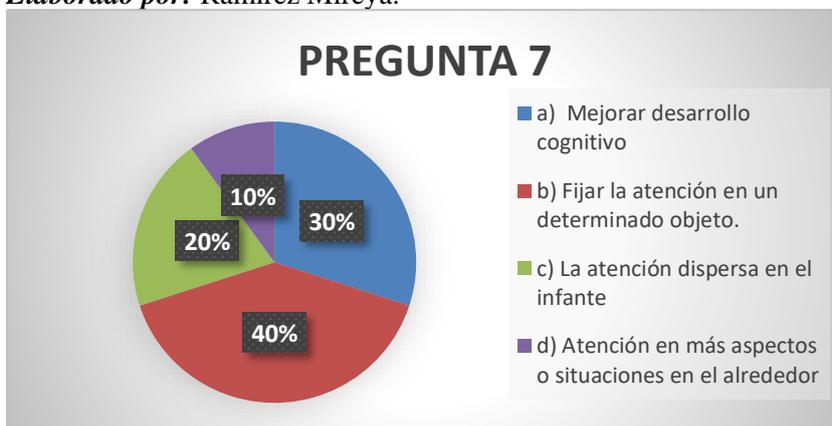
**7.- ¿Cuáles son los beneficios del desarrollo cognitivo?**

**Tabla 11.** Desarrollo Cognitivo.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Mejorar desarrollo cognitivo	3	30
b) Fijar la atención en un determinado objeto.	4	40
c) La atención dispersa en el infante	2	20
d) Atención en más aspectos o situaciones en el rededor	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a docentes.

*Elaborado por:* Ramírez Mireya.



**Figura 7.**Desarrollo Cognitivo

*Fuente:* Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

*Elaborado por:* Mireya Ramírez.

**Análisis**

De los 20 encuestados; el 40% determina la centración es aquella que fija la atención en un determinado objeto, el 30% que es aquella mejora el desarrollo cognitivo, el 20% establece que es la atención dispersa en el infante, el 10% que es establece que es la atención en más aspectos o situaciones en el alrededor. La centracion es cohíbe a que el niño pueda tener un pensamiento lógico prestando atención en aspectos y detalles específicos del objeto.

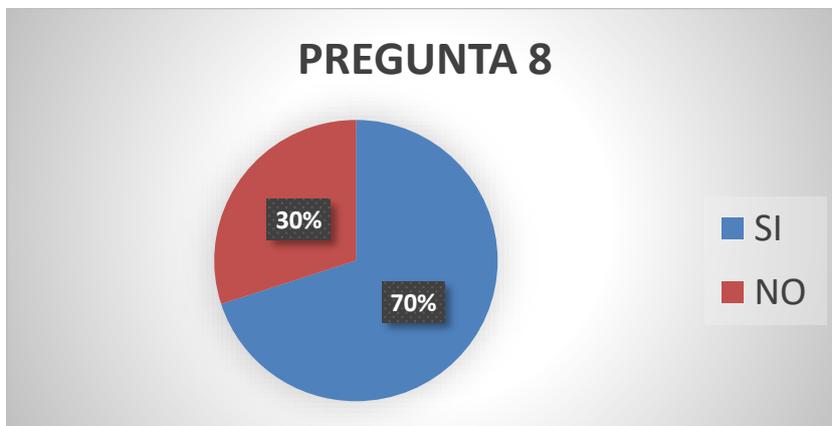
**8.- ¿Conoce Usted que es la gimnasia cerebral?**

**Tabla 12.** Gimnasia Cerebral.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	7	70
b) NO	3	30
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a docentes.

*Elaborado por:* Ramírez Mireya.



**Figura 8. Gimnasia Cerebral**

*Fuente:* Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

*Elaborado por:* Mireya Ramírez.

**Análisis**

De los 20 encuestados; el 70% determina ha escuchado sobre la gimnasia cerebral, el 30% establece que no ha escuchado sobre la gimnasia cerebral. La encuesta refleja que la mayor parte tienen conocimiento sobre la gimnasia cerebral, la gimnasia cerebral son estrategia que ayudan a desarrollar e incrementar la creatividad de manera creativa.

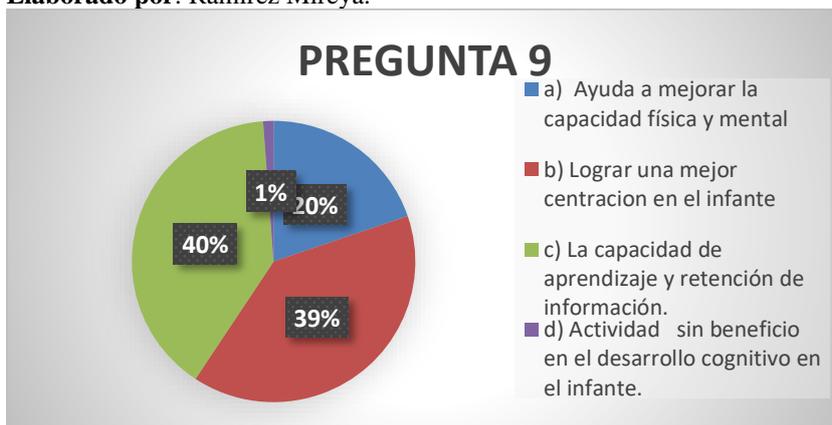
**9- De los siguientes enunciados identifique ¿Cuáles son los beneficios de la gimnasia cerebral?**

**Tabla 13.** Gimnasia Cerebral

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Ayuda a mejorar la capacidad física y mental	2	20
b) Lograr una mejor centracion en el infante	4	40
c) La capacidad de aprendizaje y retención de formación.	4	40
d) Actividad sin beneficio en el desarrollo cognitivo en el fante.	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a docentes.

**Elaborado por:** Ramírez Mireya.



**Figura 9.** Gimnasia Cerebral

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

**Elaborado por:** Mireya Ramírez.

**Análisis**

De las 20 encuestadas; el 40% determina que logra mejorar el proceso cognitivo en el infante, el 40% determina que ayuda en la capacidad de aprendizaje y retención de información, el 20% establece que ayudar a mejorar la capacidad física y mental. La encuesta refleja que ayuda a mejorar a centración en los niños, la gimnasia cerebral está conformada por ejercicios activan al cerebro logrando desarrollar los dos hemisferios cerebrales.

**10.- ¿Considera usted que afecta al aprendizaje el no aplicar la gimnasia cerebral?**

**Tabla 14.** Gimnasia Cerebral.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	8	80
b) NO		20
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a docentes.

**Elaborado por:** Ramírez Mireya.



**Figura 10.** Gimnasia Cerebral

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

**Elaborado por:** Mireya Ramírez

**Análisis**

De los 20 encuestadas; el 80% determina que el no aplicar dentro del aula la gimnasia afecta en el desarrollo mental del infante. La gimnasia cerebral ayuda a que el infante pueda tener una mejor recepción de la información, además ayuda que el cerebro obtenga mejores conexiones neuronales.

**11.- ¿Cree usted que las docentes tienen conocimiento acerca de la gimnasia cerebral?**

**Tabla 15.** Gimnasia Cerebral.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	4	40
b) NO	6	60
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a docentes.

**Elaborado por:** Ramírez Mireya.



**Figura 11.** Gimnasia Cerebral

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

**Elaborado por:** Mireya Ramírez.

**Análisis**

De los 20 encuestados, el 40% determina que tienen conocimientos básicos de la gimnasia cerebral el 60% determina que las docentes no tienen la preparación en cuanto el tema de la gimnasia cerebral. La gimnasia cerebral es una estrategia que se puede utilizar dentro del aula para el beneficio de los niños y niñas, debido a que ayuda a fortalecer sus capacidades y habilidades.

**12.- Realiza usted algún tipo de ejercicio mental dentro del aula**

**Tabla 16.** Gimnasia Cerebral.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SIEMPRE	0	0
b) CASI SIEMPRE	1	10
c) NUNCA	9	90
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a docentes.

**Elaborado por:** Ramírez Mireya.



**Figura 12.** Gimnasia Cerebral

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

**Elaborado por:** Mireya Ramírez.

**Análisis**

De las 20 encuestados, el 90% determina que no realiza ejercicios dentro del aula, el 10% determina que muy pocas veces han utilizado ejercicios mentales. Las encuestas determinan la necesidad en cuanto a la gimnasia cerebral, los ejercicios mentales son importantes para los infantes debido a que les ayuda a mejorar su capacidad mental.

13.- ¿Considera que la ejecución de ejercicios de Gimnasia Cerebral ayuda en los procesos cognitivos de los niños y niñas?

**Tabla 17.** Gimnasia Cerebral.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	10	100%
b) NO	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a docentes.

**Elaborado por:** Ramírez Mireya.



**Figura 13.** Gimnasia Cerebral

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

**Elaborado por:** Mireya Ramírez.

### Análisis

De las 20 encuestadas, el 100% determina que los ejercicios mentales le ayudan al infante a desarrollar mejor su capacidad mental. Los ejercicios mentales estimulan el proceso neuronal logando que el infante tenga una mejor plasticidad cerebral, los niños y niñas siempre están en constante aprendizaje incluso cuando duermen el cerebro sigue tramando.

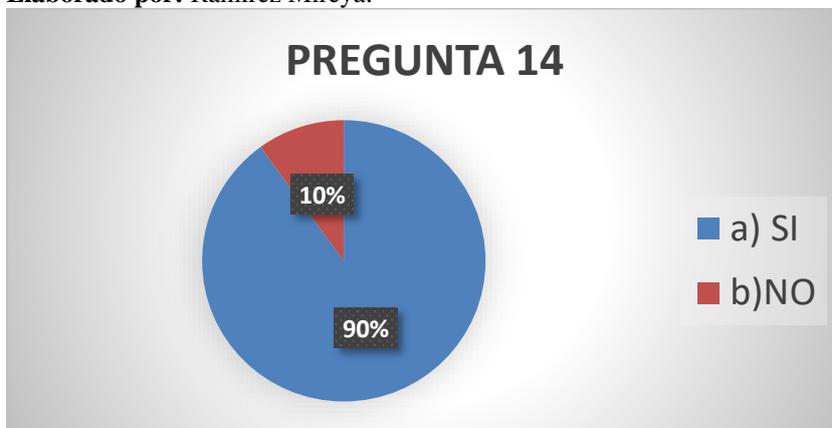
**14.- ¿Considera usted que la gimnasia cerebral ayuda al desarrollo físico?**

**Tabla 18.** Gimnasia Cerebral.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	9	90
b) NO	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a docentes.

**Elaborado por:** Ramírez Mireya.



**Figura 14.** Gimnasia Cerebral

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

**Elaborado por:** Mireya Ramírez.

**Análisis**

De los 20 encuestados, el 90% determina que las docentes consideran que los ejercicios de gimnasia cerebral se ejecutan a través de movimiento corporal, el 10% establece que son ejercicios manuales. La gimnasia cerebral contiene ejercicios de varias modalidades, es decir muchos de ellos tienen movimiento corporal logrando que el infante tenga una conexión entre la mente y el cuerpo.

**15.- ¿Conoce Usted algún ejercicio de gimnasia cerebral?**

*Tabla 19. Gimnasia Cerebral.*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) SI	2	20
b) NO	8	80
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a docentes.

**Elaborado por:** Ramírez Mireya.



**Figura 15. Gimnasia Cerebral**

**Fuente:** Encuesta dirigida a docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.

**Elaborado por:** Mireya Ramírez.

**Análisis**

De los 20 encuestados, el 80% no tiene conocimiento sobre los ejercicios de gimnasia cerebral, el 20% determina que no tiene conocimiento acerca de la gimnasia cerebral. La gimnasia cerebral posee acerca de 26 ejercicios los cuales tienen estrategias de respiración, de relajación y de meditación, los cuales ayudan a que el infante logre obtener un mejor atención y concentración en las actividades escolares.

#### 4.1 Análisis de la encuesta a docentes

##### 4.2.1 Encuesta a docentes

- Se concluye que la gimnasia cerebral es importante e indispensable en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 4 años de edad de la Escuela Volcán Cotopaxi, por lo cual es importante fortalecer el desarrollo físico y mental, para obtener un mejor rendimiento escolar, la gimnasia cerebral ayuda a despejar la mente y enfocar la atención.
  
- Las encuestas determinan finalmente que mediante la encuesta que un 75% de las docentes no tienen conocimiento sobre la importancia de la gimnasia cerebral en el desarrollo cognitivo en los niños y niñas, lo que permite con esta encuesta es hacer conciencia a las docentes sobre el tipo de educación que se están prestando a los infantes en cuanto a su desarrollo mental. Se evidencia que algunas docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi desconocen la gimnasia cerebral de Paul Dennison el cual propone ejercicios cognitivos importantes y precisos para el desarrollo de los niños y niñas de 4 años, lo que se considera que es importante que los docentes tengan conocimiento sobre el desarrollo neuronal y la plasticidad cerebral del infante, la gimnasia cerebral abarca estrategias para que el cerebro pueda desarrollar el lóbulo izquierdo y derecho.
  
- En conclusión, las educadoras consideran que es necesario realizar una capacitación a nivel institucional, con el objetivo de conocer nuevas estrategias prácticas que se pueda utilizar en beneficio de los niños y niñas, es importante

aprovechar al máximo los primeros años de vida debido a se encuentra en una edad en la cual sienten curiosidad y que mejor que estimularla para obtener mejores resultados.

➤ Finalmente, la falta de estimulación cerebral puede generar un bajo rendimiento escolar en los niños y niñas, dificultando la atención y concentración, el desarrollo cognitivo se presenta en cada una de las etapas del infante mediante proceso y características específicas de la edad, y en cuanto a la gimnasia cerebral es importan que se presenten a los infantes como actividades didácticas ya que les va ayudar a desarrollar habilidades.

#### **4.03 Respuestas a la hipótesis o interrogantes de la investigación (preguntas directrices).**

¿Cuáles son los beneficios de la gimnasia cerebral puede aportar en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 4 años de edad?

En la educación inicial es de gran importancia los primeros años de vida debido a que de eso depende el desarrollo físico y mental del infante, en esta etapa los niños y niñas requieren de mucha estimulación, ya que a la edad de 4 años están en pleno desarrollo, es decir su mente esta siempre activa y dispuesta a prender, como docentes nuestra principal función es ayudar a fortalecer su capacidad mediante actividades innovadoras y recreativas que le motiven al infante a desarrollarlas, si bien es cierto las actividades de estimulación mental se debe realizar desde el momento que los niños y niñas ingresan al Inicial 1, con el ayuda de los padres, sin embargo al momento de que los infantes ingresan al centro infantil es responsabilidad de las docentes ofrecer un educación de calidad, con la finalidad de que los infantes adquieran un mejor aprendizaje mediante estos ejercicios.

En el transcurso de la investigación se dio a conocer ciertas actividades que se pueden realizar con los infantes, de manera que el infante sea capaz de realizar la actividad hasta lograr obtener los movimientos combinados de las brazos y piernas, la gimnasia cerebral contiene ejercicios específicamente para la reactivación cerebral, la realización este tipo de actividades puede requerir de mucho tiempo ya que la combinación alterna de brazos y pies suele requerir de mucha práctica, en los niños y niñas de 4 años este tipo de actividades suele ser más fácil de realizarlo ya que hay que tomar en cuenta que ellos suelen ser más flexibles y rápidos al acoger patrones visuales.

Los beneficios de la gimnasia cerebral permiten que el infante desarrolle ciertos procesos cognitivos trazados por la teoría de Piaget, fortaleciendo habilidades necesarias como es el lenguaje, la atención, la memoria y la creatividad, tomando en cuenta que todo esto forma parte de las áreas mentales y el desarrollo físico que posee el ser humano.

Hay que tener en cuenta que el cuerpo humano percibe la información a través de movimientos corporales, es decir que puede realizar diversos ejercicios mentales con la finalidad de desarrollar el mayor órgano del sistema nervioso central el cerebro debido a que forma parte del control de todo el cuerpo beneficiando al procesamiento cerebral, la gimnasia cerebral tiene múltiples beneficios en el aprendizaje como:

- Concentración
- Atención
- Motricidad
- Desarrollo Físico
- Psicomotricidad

- kinesiología

¿Afecta en el desarrollo cognitivo que las docentes no apliquen la gimnasia cerebral en los niños y niñas de 4 años de edad?

Los docentes son encargados de fortificar las capacidades de los infantes, la gimnasia cerebral tiene el objetivo de estimular el hemisferio izquierdo y derecho, el primero que cumple funciones de matemáticas y el control de lenguaje hablado; el hemisferio derecho se relaciona con el arte la imaginación, el ritmo y las emociones.

La falta de estimulación cerebral en el infante da como resultado la desestabilidad a nivel mental, es decir el infante obtener un desfaz en el proceso neuronal logrando no poder conseguir un buen desarrollo hemisférico dando como consecuencia la:

- Falta de concentración
- Problemas de centracion
- Fata de atención
- Mal desarrollo neuronal

Mediante las encuestas se evidencia la falta de estimulación mental, debido a que como Escuela dan importancia a trabajos de hoja y papel y no se toma en cuenta la parte cerebral, que es lo más importante en los niños y niñas de 4 años, por eso se llega a la conclusión de que afecta de en el desarrollo cognitivo que la educadora no realice ejercicios de la gimnasia cerebral.

Es importante que el infante tenga una estimulación constantemente para que pueda desenvolverse en diversas actividades sin problema ni dificultades de que lo pueda realizar o resolver.

¿Por qué las docentes no realizan actividades que les ayude en el fortalecimiento del desarrollo cognitivo?

Se concluye que, mediante las encuestas se puede evidenciar la falta de conocimiento por parte de las docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi, la encuesta da como resultados porcentajes bajos, ya que indicaba que las pocas educadoras que aplicaban la gimnasia cerebral no ejecutaban adecuadamente los ejercicios y se enfocaban solamente movimientos corporales.

Realizada esta observación se toma en cuenta que las educadoras no realizan ejercicios de estimulación, debido que para los docentes es más importante cumplir con la malla curricular, por ello tenemos con consecuencia niños con dificultades en el aprendizaje, por ello era necesario que se ejecute ejercicios que le permita a los niños y niñas obtener un mejor desenvolvimiento mental de manera independiente.

El proceso de la investigación se realizó con el objetivo de dar a conocer nuevas estrategias a las docentes, y que de las mismas apliquen dentro del aula para que se pueda obtener mejores resultados en el aprendizaje, todo esto se puede logara con la asistencia de las docentes del Centro Educativo, también puede mejorar ayudar a mejor la estabilidad mental del infante y mejorar la calidad de educación en el establecimiento.

## CAPÍTULO V

### Propuesta

#### 5.01 Antecedentes

El propósito del proyecto es efectuar una capacitación dirigidas docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi, con el tema de los beneficios de la gimnasia cerebral en los niños y niñas de 4 años, la cuál está enfocada en el cuidado y estimulación cerebral, y se le dará a conocer a cada uno de los docentes él porque es tan importante que el infante practique diariamente dichos ejercicios y en que va ayudar durante el periodo de realización. La capacitación que se efectuara será de modo conversatorio para que el docente tenga la oportunidad de interactuar acerca de con la persona a cargo de la capacitación

#### **Datos informativos:**

**Nombre de la institución:** Escuela Volcán Cotopaxi

**Provincia:** Pichincha

**Cantón:** Quito

**Parroquia:** Villa Flora

**Dirección:** Av. Rodrigo de chaves y cinco de junio

**Teléfono:**

**E-mail:** [unidadeducativacotopaxi1@hotmail.com](mailto:unidadeducativacotopaxi1@hotmail.com)

**Régimen:** Sierra

**Sostenimiento:** Particular

**Modalidad:** Matutina

**Número de estudiantes:** 15

**Numero de docentes:** 20

**Autoridad máxima:** Doctora Silvana Galarza

### **5.02 Justificación**

El presente trabajo de investigación tiene como propuesta desarrollar una capacitación dirigida a docente sobre los beneficios de la gimnasia cerebral en el desarrollo cognitivo en lo niños y niñas de 4 años.

La incorporación de la gimnasia cerebral en la educación, tiene la finalidad de impulsar a las docentes a generar momentos dentro del aula donde se pueda aplicar la gimnasia cerebral, propiciando a los niños y niñas a aprender mediante movimientos del cuerpo logrando generar una conexión específica de la mente y cuerpo.

En consideración a lo expuesto anteriormente la capacitación está dirigida a docentes de la Escuela “Volcán Cotopaxi”, tiene la finalidad de que las docentes tengan conocimientos acerca de la gimnasia cerebral, y a la vez conseguir el desarrollo mental de los niños y niñas, tomando en cuenta el desarrollo de los ejercicios cerebrales beneficiara en el aprendizaje.

El aprendizaje se considera como un proceso mediante el cual se va presentando de acuerdo al entorno al que nos desarrollemos, es decir que como seres humanos estamos en constante aprendizaje y esto se debe a los múltiples sucesos que se presentan día a día.

Según Ellis Ormrod (2005) refiere:

Como he sugerido en la discusión sobre la plasticidad del cerebro, muchos teóricos consideran que las bases del aprendizaje radican en cambios que se producen en las

interconexiones entre las neuronas, especialmente en el fortalecimiento de las sinapsis ya existentes y en la formación de otras nuevas. p (53)

El desarrollo del aprendizaje abarca procesos mediante los cuales atraviesa el ser humano, es decir para que se genere un proceso de aprendizaje el ser humano como tal tiene que generar una experiencia que le permita establecer conexiones entre las neuronas creando una nueva información.

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	EDUCACIÓN INICIAL	
	ÁMBITOS DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	
	0-3 años	3-5 años
DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	Vinculación emocional y social	Identidad y autonomía
		Convivencia
DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL	Descubrimiento del medio natural y cultural	Relaciones con el medio natural y cultural
		Relaciones lógico/matemáticas
EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN	Manifestación del lenguaje verbal y no verbal	Comprensión y expresión del lenguaje
		Expresión artística
	Exploración del cuerpo y motricidad	Expresión corporal y motricidad

**Figura 16. Ejes de desarrollo de aprendizaje.**

Fuente: <https://bit.ly/2Qh14QX>

Esta propuesta se base en los ejercicios de gimnasia cerebral enfocando el beneficio y la ayuda que obtener el infante, la gimnasia cerebral son ejercicios que requieren del lado izquierdo y derecho del cuerpo creando una mejor recepción de los estímulos recibidos.

La gimnasia cerebral desarrolla todas las áreas del cerebro por eso se ha tomado en cuenta como una actividad fundamental dentro de las aulas de clases.

Como referente tomado en cuenta los ejes de desarrollo y aprendizaje debido a que es práctico para utilizar dentro del cada una de estas áreas puesto que la gimnasia cerebral lo que hace es que el cerebro del infante asimile de manera rápida la información y tenga un aprendizaje duradero.

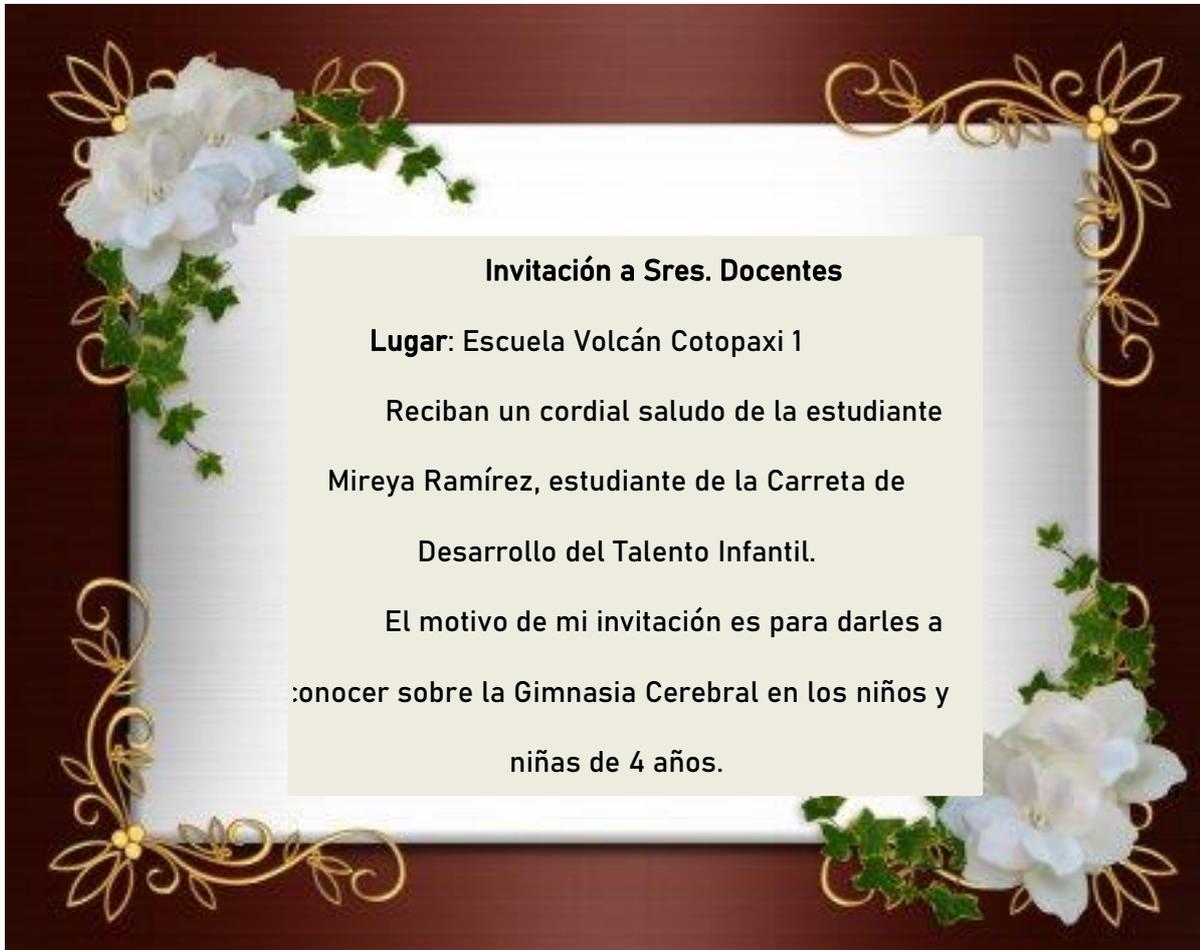
### **5.03 Descripción (de la herramienta o metodología que propone como solución).**

Se propone la realización de una capacitación que sea dirigida a docentes para la aplicación de la gimnasia cerebral en el desarrollo cognitivo en lo niños y niñas de 4 años en la Escuela “Volcán Cotopaxi”.

### **5.04 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta.**

A continuación, se presentará actividades que van a proponer durante todo el proceso de capacitación.

## Planificación



### Figura 17. Invitación

Fuente: <https://bit.ly/3cYEsOR>

#### 1. Saludo y bienvenida a las docentes

Queridos Docentes tengan ustedes un cordial saludo, les agradecemos por su interés y les damos bienvenida a este taller de capacitación, con motivo darles a conocer nuevas pautas, las cuales podrán trabajar con los niños y niñas dentro del aula. De antemano les agradezco por su presencia.

#### 2. Dinámica

---

BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS  
EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020

**Nombre:** Comunicación y acción

**Objetivo:** interacción de los participantes

1. La dinámica consiste en que los participantes deben hacer un círculo, y todos tendrán que cogerse las manos
2. La persona que guía la actividad tendrá que estar en el centro del círculo
3. El guía va a dar órdenes referentes como arriba, abajo, derecha o izquierda y los participantes tendrán que hacer todo lo contrario.
4. La actividad es grupal así que todos tendrán que coordinar todos los integrantes para realizar la actividad de la mejor manera.

### 3. Objetivos

#### Objetivo general

Mostrar los beneficios de la gimnasia cerebral como herramienta para estimular, mediante la aplicación de ejercicios mentales en los niños y niñas de 4 años de edad.

#### Objetivos específicos

- Sensibilizar a los docentes sobre la importancia de la gimnasia cerebral en la formación académica de los niños.
- Incentivar a los docentes a agregar los ejercicios de la gimnasia cerebral dentro de la planificación diaria
- Mostrar en los docentes cual es la utilidad de la gimnasia cerebral como herramienta de enseñanza aprendizaje

#### 1. Exposición del tema.

**Tema:** Definición de la gimnasia cerebral

**Objetivo:** Progreso continuo de capacidades y funciones cognitivas.

**Dirigido:** Docentes de la Escuela Volva Cotopaxi 1

**Tiempo:** 120 minutos (2 horas clase)

### **Materiales**

- Computador
- Proyectar
- Hojas de papel bon
- Esferos

### **Inicio**

- ✓ Dinámica de inicio
- ✓ Observar un video (motivacional)
- ✓ Reflexión
- ✓ Exposición del tema
- ✓ Aplicación del conocimiento
- ✓ Evaluación

### **Dinámica**

**Nombre:** Coordinación manos y pies

1. La actividad consiste en que todos los participantes se pongan de pie.
2. El guía de la actividad explicará cómo se realizará la actividad.
3. Conforme va sonando la canción, los participantes tengan que observar el movimiento del guía y copiar las actividades.
4. Tratar de seguir de manar rápida los movimientos, coordinando manos y pies.

## Reflexión

¿Qué les pareció la actividad?

¿Qué movimiento les resultó difícil de realizar?

¿Lograron realizar los movimientos sin ninguna dificultad?

## Exposición del tema

- ✓ Historia de la gimnasia cerebral
- ✓ Definición de la gimnasia cerebral
- ✓ Beneficios de la gimnasia cerebral

# PROPOSITARIO CAPACITACIÓN GIMNASIA



(c) Designs By Sophia Delve

---

BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS  
EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020

## INTRODUCCIÓN

La gimnasia cerebral es un conjunto de ejercicios que tiene la finalidad de estimular la mente creando que el infante logre obtener una mejor atención en sus actividades diarias, es importante que el infante realice actividades de gimnasia cerebral desde edades muy tempranas porque le ayudara a que su cerebro a crea nuevas conexiones neuronales logrando que información sea receptada y el infante tenga un mejor aprendizaje

La gimnasia cerebral está compuesta por 26 ejercicios los cuáles ayudan a que el infante aumente su capacidad cognitiva, cada uno de estos ejercicios tienen el propósito de generar movimientos coordinados en el lado izquierdo y

(c) Designs By Sophia Delve

## JUSTIFICACIÓN

El presente propositorio está enfocada en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 4 años, tienen como finalidad formar un mejor desarrollo cognitivos mediante ejercicios de gimnasia cerebral. Según Ibarra (2007) refiere "Gimnasia Cerebral, cuyo objetivo es lograr las condiciones necesarias para acelerar el aprendizaje de una manera eficaz a través de ejercicios de Gimnasia cerebral, fáciles de ejecutar" ( p.4). Los ejercicios cerebrales benefician a un desarrollo de manera progresiva al infante, permitiendo que le cerebro tenga una adecuada estimulación.

(c) Designs By Sophia Delve

## LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO

### COGNITIVO

La gimnasia cerebral está compuesta por 26 ejercicios que tienen la finalidad lograr en el infante tenga una mejor conexión neuronal, las neuronas son aquellas encargadas de transmitir la información por todo el cuerpo para generar rápidamente una respuesta, la gimnasia cerebral lo que realiza en el cerebro es estimularlo para que se pueda desarrollar de mejor manera, hay que tomar en cuenta que a los 4 años el cerebro del infante es moldeable y todos lo que ellos observan o aprenden se plasma como un aprendizaje duradero.

El propósitos que tienen la gimnasia es que mediante cada uno de los ejercicios el infante se pueda formar cognitivamente físicamente.

(c) Designs By Sophia Delve

## OBJETIVOS

### GENERAL

Mostrar los beneficios de la gimnasia cerebral como herramienta para estimular, mediante la aplicación de ejercicios mentales en los niños y niñas de 4 años de edad.

### ESPECÍFICOS

- Sensibilizar a los docentes sobre la importancia de la gimnasia cerebral en la formación académica de los niños.
- Incentivar a los docentes a agregar los ejercicios de la gimnasia cerebral dentro de la planificación diaria.
- Mostrar a docentes cual es la utilidad de la gimnasia cerebral como herramienta de enseñanza aprendizaje.

(c) Designs By Sophia Delve

## PARA QUE SIRVE LA GIMNASIA CEREBRAL

La gimnasia cerebral son ejercicios que estimulan la mente, se caracterizan por tener 24 ejercicios específicos para la activación de los lóbulos, es decir cada uno de estos ejercicios tiene el propósito de generar conexiones neuronales.

La gimnasia cerebral contiene ejercicios que le permiten al infante mejorar sus capacidades cerebrales, logrando generar conexiones neuronales obteniendo una mejor plasticidad cerebral. Según Ibarra (2007) refiere: "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" (p.3). La gimnasia cerebral logra poner en alerta a los sentidos gracias a la rápida reacción que desarrolla el infante.

(c) Designs By Sophia Delve

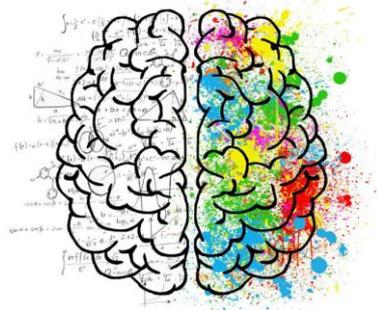
La gimnasia cerebral está conformada por varios ejercicios que ayudan al cerebro a mantenerse de manera activa, la práctica va ayudar a que el infante pueda desarrollar los dos hemisferios cerebrales.

Según Rivas (2013) refiere:

Es una serie de métodos que logran tener activo al Cerebro. Si el cerebro está activo, no van a existir fallas en sus funciones cerebrales o neuronales, ya que las funciones que estaban afectadas disminuyen, al realizar la Gimnasia. Los ejercicios son sencillos, ayudan a la coordinación de nuestros hemisferios cerebrales derechos e izquierdo, sus movimientos son suaves y depende de la edad de la persona, existen variantes ya sea de pie o sentada.

(c) Designs By Sophia Delve

Las actividades que se realiza como el juicio, lenguaje, aciocinio, memoria, abstracción, Concentración o capacidad de álculo ayudan al infante a mantener el cerebro activo y lesarrollar la agilidad mental.



**Figura 19. Cerebro**  
Fuente: <https://bit.ly/39Uys7S>



## BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL

La práctica contiene múltiples beneficios dado que no solo avorece a nuestro cerebro sino también al aspecto físico de nuestro cuerpo.

Según Jerez Junta (2018) refiere:

1. Optimiza y estimula la atención, memoria y movimiento.
2. Ayuda a aprender con efectividad permitiendo un aprendizaje integral, utilizando la totalidad del cerebro.
3. Mejora la autoestima, posibilitando a los individuos integrarse y mejorar la relación intrapersonal.
4. Elimina el estrés y las tensiones del organismo al mover la energía que está bloqueada o permanece estática (p,29).

El cerebro obtiene una adecuada estimulación gracias a la gimnasia cerebral logrando que los niños y niñas posea una mejor atención en las actividades que se le presentan durante toda la jornada.

(c) Designs By Sophia Delve

# EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL



(c) Designs By Sophia Delve

## ACTIVIDAD #1



Figura 20. Botones Cerebrales  
Fuente: <https://bit.ly/3eYTjZN>

**Nombre de la actividad:** Botones Cerebrales

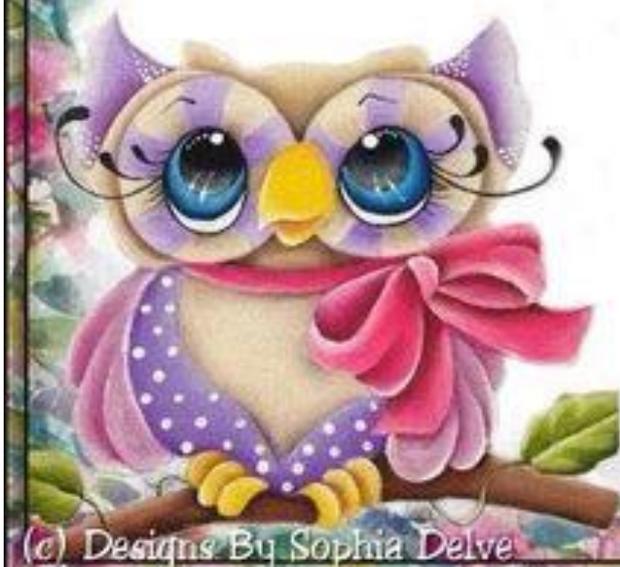
**Edad:** 4 años

### Pasos

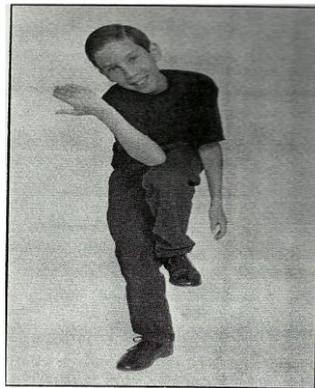
La actividad consiste en ubicar las piernas abiertas de manera moderada, poner la mano izquierda sobre el ombligo y con la mano derecha colocar el dedo índice y pulgar sobre la arterias carotideas (estas son aquellas que van directo al cerebro y corazón) y los dedos meñique, anular y dedo medio situar en la primera y segunda costilla y por ultimo ubicar la lengua apoyando en el paladar y a partir de entonces la actividad durara 60 minutos. (Ibarra, 2007) muchas y cambiar redacción.

## Beneficios

- ✓ Normaliza la presión sanguínea.
- ✓ Despierta el cerebro.
- ✓ Estabiliza una presión normal de sangre al cerebro.
- ✓ Alerta el sistema vestibular (donde se encuentra el equilibrio).



## ACTIVIDAD #2



**Figura 21. Gateo Cruzado**  
Fuente: <https://bit.ly/2Wd4k3J>

**Nombre de la actividad:** Gateo cruzado

**Edad:** 4 años

**Pasos**

- Esta actividad requiere de movimientos en cámara lenta, es decir que el codo derecho tiene que doblarse y colocar en la rodilla izquierda doblada se vuelve a la mi postura y se vuelve a realizar la misma actividad alternando el movimiento de derecha a izquierda. (Ibarra, 2007)

(c) Designs By Sophia Delve

## Beneficios

- ✓ Ambos hemisferios cerebrales se activan y comunican.
- ✓ Facilita el balance de la activación nerviosa. Se forma más redes nerviosas.
- ✓ Prepara el cerebro para un mayor nivel de razonamiento.
- ✓ Es excelente para activar el funcionamiento mente/cuerpo antes de llevar a cabo actividades físicas como el deporte o bailar.



(c) Designs By Sophia Delve

### ACTIVIDAD # 3

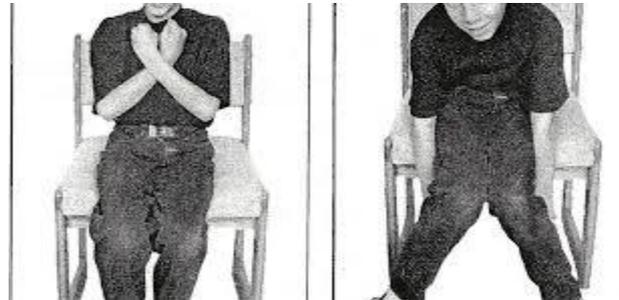


Figura 22. Tensar y destensar

Fuente: <https://bit.ly/2xz26Bj>

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Tensar y destensar

**Edad:** 4 años

#### **Pasos**

Esta actividad ayudara al infante a obtener la atención cerebral obteniendo una adecuada concentración y provocar alertas en todo el sistema nervioso.

- La actividad consiste en colocarse de manera cómoda en una silla esto quiere decir que la columna tendrá que estar recta al igual que los pies, tensar los músculos de los pies y juntar los talones luego las pantorrillas las rodillas y tensar la parte superior y inferior del cuerpo. Una vez que este el cuerpo tensado tenlo así durante 10

(c) Designs By Sophia Delve

después de tenerlo así exhala todo el aire mientras aflojas totalmente todo el cuerpo. (Ibarra, 2007)

### **Beneficios**

- ✓ Logra la atención cerebral.
- ✓ Provoca una alerta en todo el sistema nervioso.
- ✓ Maneja el estrés. Mayor concentración



(c) Designs By Sophia Delve

#### ACTIVIDAD #4



**Figura 23. Cuenta hasta diez**  
Fuente: <https://bit.ly/2xz2bF7>

**Nombre de la actividad: Cuenta hasta diez**

**Edad: 4 años**

#### **Pasos**

Esta actividad consiste en que el infante logre mantener el cerebro activo mediante el proceso de respiración, fijando la atención en el sistema nervioso.

- La actividad consiste en que el infante logre ubicarse de manera cómoda en una silla, manteniendo una postura recta, luego que coloque sus manos hacia arriba en los en las rodillas apoyándose en las pierna, y al realizarlo se va a cerrar los ojos y mientras preste atención a su respiración tome aire y cuente hasta 10 inhalar y exhalar del interior al exterior contado redacción hasta 10 veces. (Ibarra, 2007)

### ACTIVIDAD # 5

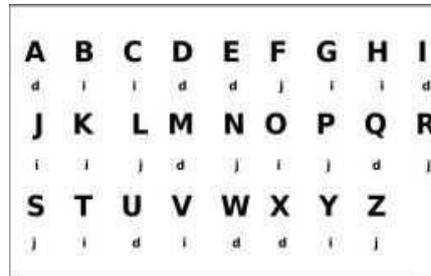


Figura 24. Ejercicios de atención 1: "A, B,C"

Fuente: <https://bit.ly/2vC1x8Y>

**Nombre de la actividad: Ejercicio de atención 1: "A, B, C"**

**Edad: 4 años**

#### **Pasos**

Esta actividad se caracteriza por activar el sistema nervioso y lo prepara para cualquier eventualidad creando una relación entre la mente y las acciones del cuerpo. (Ibarra, 2007)

- La actividad consiste en dibujar en una hoja de papel el abecedario con letras mayúsculas, luego a debajo de ellas escribir la "d, i, j" en letra minúsculas al azar esto significa: d: derecho, brazo derecho; i: izquierdo brazo izquierdo y j: Junto, ambos brazos juntos. (Ibarra,

- Escribir las tres letras en minúsculas con la precaución de no poner en D,I,J, colocar el papel a la vista, repetir en lata, la voz las letras mayúsculas y recordando los patrones que se adoptaron con las letras minúsculas que se ubicaban en la parte de abajo intentar realizar hasta que resulte (Ibarra, 2007).

A	B	C	D	E	F	G	H	I
D	I	I	J	I	D	J	D	J
J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q
D	J	D	J	I	D	D	I	I
R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
J	D	I	J	I	J	D	I	D

Figura 25. ejercicio de atención.



### ACTIVIDAD # 6

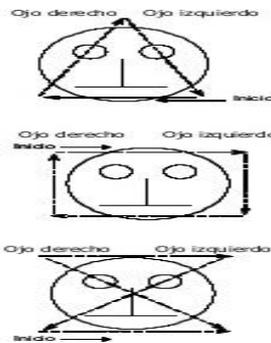


Figura 26. Cuatro ejercicios para los ojos.

Fuente: <https://bit.ly/2vC1x8Y>

**Nombre de la actividad:** Cuatro ejercicios para los ojos

**Edad:** 4 años

#### Pasos

La actividad ayuda a conectar el cerebro integralmente es decir que activa las terminaciones neuronales estimulando la creatividad y fortaleciendo el desarrollo de la visualización.

- La actividad consiste en ejecutar una serie de ejercicios visuales determinando hacia donde tiene que mirar el ojo izquierdo y derecho, este ejercicio es importante realizarlo con música como la de Mozart, una vez realizada se repetirá dos o tres veces. (Ibarra, 2007)

(c) Designs By Sophia Delve

### ACTIVIDAD #7



**Figura 27. Ochitos Acostaditos**  
Fuente: <https://bit.ly/2OUhEWj>

**Nombre de la actividad: Ochitos Acostaditos**

**Edad: 4 años**

#### **Pasos**

La actividad le ayuda en la interacción colateral del pensamiento puesto que el cerebro logra obtener ambos hemisferios cerebrales conectados.

- La actividad consiste en realizar el número 8 de manera acostada empezando desde el centro de ahí hacia arriba con la mano derecha tomando la precaución de que nuestra mirada siga el movimiento y conforme el movimiento de la mano vaya más rápido el ojo tiene que seguir una vez realizada vamos a repetir 3 veces la actividad. (Ibarra,

2007)

## ACTIVIDAD #8



**Figura 28. El elefante**  
Fuente: <https://bit.ly/2V8dobh>

**Nombre de la actividad: El elefante**

**Edad: 4 años**

### **Pasos**

Esta actividad le beneficia al infante debido a que activa el lóbulo temporal del cerebro en donde está situada la audición y el lóbulo occipital donde se encuentra la visión logrando mejorar la atención. La actividad consiste en que el infante coloque el oído derecho sobre el hombro derecho y lo deje caer manteniendo la cabeza apoyada en el hombro luego extendemos el brazo derecho como si fuera a caer al suelo tomando en cuenta que las piernas tendrán que estar abiertas para mantener el equilibrio luego a estar en la posición dibujar con la cabeza y el brazo 8 acostados con la finalidad de que tenga una concordancia entre el brazo, cabeza y ojo una vez realizada vamos a repetir 3 veces la actividad tanto del lado izquierdo como del lado derecho. (Ibarra, 2007)

### Actividad # 9



**Figura 29. El Peter pan**  
Fuente: <https://bit.ly/2STIT4B>

**Nombre de la actividad: El Peter pan**

**Edad: 4 años**

#### **Pasos**

La actividad se caracteriza por vincular el lóbulo temporal del cerebro logrando el reconociendo de estímulo auditivos y el sistema límbico que es donde se encuentra la memoria.

- La actividad consiste en colocar los dedos en las orejas tomarlas de las puntas y tirar hacia atrás moverlas hacia arriba de manera leve una vez lograda la postura mantener así por unos 20 segundos y repetir por 3 veces usando un fondo musical como por ejemplo los cantos gregorianos

(T... 2007)

(c) Designs By Sophia Delve

## ACTIVIDAD #10



**Figura 30. El bostezo Energético.**

Fuente: <https://bit.ly/3cZbb6R>

**Nombre de la actividad: El Bostezo Energético**

**Edad: 4 años**

### **Pasos**

La actividad se caracteriza por oxigenar el cerebro de manera profunda y ayuda a mejorar las funciones nerviosa hacia y desde los ojos lo músculos faciales y la boca.

- La actividad consiste en colocar ambas manos juntas a la mandíbula, bostezar profundamente mientras masajeamos hacia adelante y hacia atrás con los dedos una vez lograda la actividad realizarla con música que logre la rehabilitación del cerebro (Ibarra, 2007).

## CAPÍTULO VI

### Aspectos administrativos

#### 6.1 Recursos

##### 6.1.1 Recursos Humanos

- Directora del Escuela “Volcán Cotopaxi”
- Docentes del Escuela “Volcán Cotopaxi”
- Niños y niñas de la Escuela “Volcán Cotopaxi”
- Autora del proyecto: Mireya Ramírez

##### 6.1.2 Recursos materiales

- Encuesta
- Material didáctico
- Ficha de observación
- Resma de papel bond A4

##### 6.1.3 Recursos técnicos y tecnológicos

- Computadora
- Proyecto
- Cámara
- Celular
- Impresora
- Flash Memory

##### 6.1.4 Recursos financieros

## 6.2 Presupuesto

Tabla 20.

### Recursos Financieros

Insumo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Impresiones blanco y negro	200	\$0.15	\$30
Impresiones color	100	\$0,25	\$25
Recursos Tecnológicos	1	\$20	\$20
Alquiler de la laptop	3	\$ 10	\$30
Alimentación		\$30	\$30
Movilización		\$ 30	\$30
Anillado	1	\$ 5	\$5
Empastado	1	\$15	\$15
CD	1	\$ 2.50	\$2,50
Total			\$187.5

**Fuente:** Proyecto de investigación  
**Elaborado por:** Mireya Ramírez

3.- Cronograma *Tabla 21.* Cronograma de actividades.

MES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDAD																				
Aprobación del tema (Cambio del dentro infantil)	X	X	X	X																
Planificación del proyecto	X	X	X	X																
<b>Capítulo 1: El problema</b>																				
Planteamiento del problema					X															
Formulación del problema					X															
Objetivos General						X														
Objetivo Específico						X														
<b>Capítulo II</b>																				
Fundamentación teórica							X													
Fundamentación legal							X													
Fundamentación Conceptual								X												
Formulación de las Hipótesis								X												
Características de Variables								X												
dicadores								X												

BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL

DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020



<b>CAPÍTULO VI</b>																				
Recursos														X						
Presupuestos														X						
Cronograma														X						
<b>CAPITULO VII</b>																				
Conclusiones															X					
Recomendaciones																X				
Bibliografía																	X			

**Fuente:** Proyecto de investigación  
**Elaboración por:** Mireya Ramírez

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1 Conclusiones

- La Escuela Volcán Cotopaxi, es una Escuela que se caracteriza por tener el pensum un año adelantado, la unidad educativa se preocupa por llenar a los pequeños de día a día de conocimiento, pero se olvidan de la estimulación Cerebral que es fundamental para que el infante tenga una mejor recepción de la información.
- Los estudiantes a los cuáles se les efectuó la presente investigación durante la observación se evidencia que se distraen fácilmente y tiene dificultad para poder concentrarse en las actividades que se les presenta, dando como resultado una mala recepción en su aprendizaje.
- Las estrategias observadas se evidencia que el desarrollo cognitivo del infante no son las adecuadas debido a que son actividades estáticas, y el llevando a que los niños y niñas no tengan una buena estimulación cognitiva.
- En épocas pasadas la educación infantil no era tomada en cuenta como importante para el infante, pero en la actualidad que el infante cruce por el Inicial 1 y 2 es fundamental debido a que entrena y estimula a su cerebro para acoger de mejor manera la información.
- La gimnasia cerebral se caracteriza por ser ejercicios prácticos que involucran el cuerpo, estos tienen el propósito de generar en el infante una mejor plasticidad cerebral formando en el cerebro una mejor recepción de la información.

- La gimnasia cerebral está compuesta por 26 ejercicios que se pueden utilizar de diferentes maneras, estos ejercicios involucran de manera alternada el lado izquierdo y derecho del cuerpo creando conexiones y obligando al cerebro a ejecutar sus hemisferios al mismo tiempo.

- **7.2 RECOMENDACIONES**

- La Escuela Volcán Cotopaxi es considerada una de las mejores a nivel académico, pero dentro de las actividades sería importante que se incluya a la gimnasia cerebral como una actividad diaria, hay que tomar en cuenta que el gimnasio cerebral aporta a todas y cada una de los ejes de destreza que tiene que desarrollar los niños y niñas.
- Se recomienda a las docentes que se aplique ejercicios de gimnasia cerebral, tomando en cuenta que la elaboración de la gimnasia cerebral ayudara al infante a desarrollar su capacidad cognitiva.
- Se recomienda implementar el propositorio en la Escuela con la finalidad de generar espacios y situaciones al infante que le ayuden a fortalecer la relación dentro del aula, la gimnasia cerebral ayudara a que el obtenga una mejor concentración y percepción de conocimientos.
- Se recomienda ejercer estos ejercicios durante las mañanas, debido a que los infantes logran obtener mejor asimilación que de los ejercicios permitiendo a que el cerebro se mantenga activo durante todo el día.

- Se recomienda ejercer ejercicios de gimnasia cerebral desde edades muy tempranas por que ayudar al a las expresión corporal y verbal del cuerpo, a la oxigenación de la mente y relaja todos sus músculos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, F. (2003). Plasticidad cerebral. *Rev med IMSS, Parte 1*, 55-64. Recuperado el 4 de Enero de 2020, de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32277198/Plasticidad\\_cerebral.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DRev\\_Med\\_IMSS\\_2003.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200104%2Fus-east-1%2Fs3%2F](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32277198/Plasticidad_cerebral.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DRev_Med_IMSS_2003.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200104%2Fus-east-1%2Fs3%2F)
- Casas, J., Repullo, J., & Donato, J. (2003). *Investigación*. Recuperado el 6 de Enero de 2020, de La encuesta como Técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamientos estadísticos de los datos: <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Castilla, Á. (2013). La teoría del desarrollo cognitivo de piaget aplicada en la clase de primaria. *Trabajo fin de grado*. Universidad de Valladolid, Valladolid. Recuperado el 05 de Enero de 2020
- De la niñez, C. (2010). *Adolescencia*. Obtenido de Plan de Protección Integral a la niñez y adolescencia del cantón Cuenca: <http://www.cpcs.gov.ec/wp-content/uploads/2016/02/1545641.pdf>
- Dennison, P. (2006). *Brain Gym aprendizaje de todo el cerebro*. Barcelona: Robinbook, S.L.
- Educación Inicial, C. (2014). *Curriculo de educación Inicial*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicialallowres>.

- Ejecitiva, F. (2011). *Ley orgánica de Educación Intercultural* . Obtenido de Segundo Suplemento de Registro Oficial : <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec099es>
- Ellis Ormrod, J. (2005). *Aprendizaje Humano* . España: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- Escabias Gutiérrez , M. (2008). El egocentrismo del niño . *Revista digital enfoques Educativos* , 37.
- Escobar, M., & Pimienta, H. (2006). *Sistema nervioso*. Cali Colombia: Universidad del Valle.
- Española, R.A. (1970). *Diccionario de la lengua Española* (Vol. 19). Madrid: Espasa-Calpe.
- Flavel, J. H. (2000). *El desarrollo cognitivo* . Madrid : Visor Dis., S.A., 2000.
- Garvey, C. (1920). *El juego infantil*. Londres: Ediciones Morota, S.A.
- Gómez , M., & Mir , V. (2011). *Altas capacidades en niños y niñas*. Madrid- España : Printed in Spain.
- Grisales Martínez , I. D., Pineda Ortiz, D. M., & Moreno Carvajal , D. (2016). Teorías y aportes de sus principales exponentes. *Psicología cognitiva*, 10.
- Gutiérrez, F. (2005). *Teorías del Desarrollo Cognitivo*. España: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
- Hernández Caicedo , L. (2016). *Gimnasia Cerebral en el Desarrollo Integral de los niños y niñas*. Título de licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Profesora Parvularia. Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Hofacker, A. (2008). *Rapid lean construction - quality rating model*. Manchester: s.n.
- Ibarra, L. M. (2007). *Aprendo mejor con la Gimnasia Cerebral*. México: GARNIK EDICIONES.

- Jerez Junta , S. F. (2018). Brain Gym en el desarrollo motor de niños y niñas de 3-4 años de la Unidad Educativa Mario Cabo Barana. *Título de licenciada en Estimulación Temprana*. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Recuperado el 15 de Diciembre de 2019
- kirschbaum, R. (14 de Diciembre de 2019). *Clarín*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2019, de Para chicos y grandes ¿Qué es la gimnasia cerebral?: [https://www.clarin.com/hijos/gimnasia-cerebral-cerebro-dislexia-chicos-estudiar-rendimiento-escolar\\_0\\_ryInn6KPQe.html](https://www.clarin.com/hijos/gimnasia-cerebral-cerebro-dislexia-chicos-estudiar-rendimiento-escolar_0_ryInn6KPQe.html)
- Koskela, L. (1992). *Application of the new production philosophy to construction*. Finland: VTT Building Technology.
- Mas , M. J. (4 de Junio de 2014). *Neuronas en crecimiento*. Recuperado el 31 de Diciembre de 2019, de Sinapsis ¿saber como se coectan las neurnas?: <https://neuropediatra.org/2014/06/04/sinapsis-neuronal/>
- Moran , M. (2005). *Tipos de investigación*. Morón.
- Nasimba Cisneros, C. (2017). FOMENTAR LA GIMNASIA CEREBRAL PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS COGNITIVOS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS. VIDEO TUTORIAL DIRIGIDO A LOS PADRES DE FAMILIA DEL JARDÍN "LAURA BARAHONA UBIDIA", UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, EN EL PERÍODO ACADÉMICO. *título de Tecnóloga en: Desarrollo del Talento Infantil*. Instituto Tecnológico Cordillera, Quito.
- Piaget , J. (1976). *Desarrollo Cognitivo*. España: Fontaine: TEORICOS ,A.
- Rafael Linares, A. (2007). Desarrollo cognitivo: Las teorías de Piaget y de Vygotsky. *Master en paidopsiquiatria*, 9.

- Rivas , E. (10 de Noviembre de 2013). *Lupus Eritematoso Guatemala*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2019, de La importancia de la gimnasia cerebral, en el lupus: <https://lupuseritematosoguatemala.blogspot.com/2013/11/>
- Sabino , C. (1992). *El proceso de investigacion*. Buenos Aires: Panapo.
- Santos , A. (13 de Febrero de 2011). *El blog da Beta*. Recuperado el 25 de Enero de 2020, de CENTRACIÓN (Vocabulario Piagetiano): <https://beta-escueladepadres.blogspot.com/2011/02/centracion-vocabulario-piagetiano.html>
- Severo, A. (2012). *Teorías del aprendizaje de Jean Piaget y Lev Vigotsky*. IFD- tacuarembó. Recuperado el 31 de Diciembre de 2019, de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56641056/piaget-y-vigotsky.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTEORIAS\\_DEL\\_APRENDIZAJE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191231%2Fus-east-1%2F](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56641056/piaget-y-vigotsky.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTEORIAS_DEL_APRENDIZAJE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191231%2Fus-east-1%2F)
- Severo, A. (2012). *Toriras del aprendizaje de Jean Piaget y Lev Vigotsky*. Tacuarembó.
- Tarrés , S. (21 de Diciembre de 2015). *guiainfantil.com* . Obtenido de El juego simbólico. Cómo beneficia a los niños : <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/juegos/el-juego-simbolico-como-beneficia-a-los-ninos/>
- Tomás , J., & Almenara , J. (2007). *Desarrollo cognitivo: Las teorías Pieaget y Vygotsky. Master en paidopsiquiatría, 2.*
- Unicef,A. (2009 de 2009). *United Nations Children's Fund (UNICEF)*. New York: The World Bank.

Vergara , C. (5 de Junio de 2017). *Etapa preoperacional*. Recuperado el 8 de Diciembre de 2019, de Actualidad en Psicología: <https://www.actualidadenpsicologia.com/que-es/etapa-preoperacional/>

}

**Anexos 1.** Formato de Observación.

<b>FORMATO PARA OBSERVACIÓN</b>		
<b>FECHA DE LA OBSERVACIÓN.</b>	<b>12 de febrero del 2020</b>	
<b>LUGAR.</b>	<b>Escuela Volcán Cotopaxi</b>	
<b>NOMBRE DEL NIÑO-NIÑA</b>	<b>Edwar Alvarado</b>	
<b>EDAD</b>	<b>4 años</b>	
<b>FECHA DE INGRESO AL CDI</b>	<b>1 de noviembre del 2019</b>	
<b>HORARIO DEL PERIODO DE ADAPTACIÓN</b>	<b>1 semana</b>	
<b>CATEGORIAS DE TRABAJO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>Desarrollo cognitivo</b>	<b>- Aprendizaje</b>	<b>-Aprendizaje lento -No presta atención a la explicación de la docente. -Dificultad en el entendimiento</b>
<b>Rol del estudiante</b>	<b>- Comportamiento</b>	<b>-Se distrae fácilmente -Juega con sus compañeros</b>
<b>Rol del docente</b>	<b>-Ejecución de la estimulación cerebral</b>	<b>- Motivación a los estudiantes -Falta de estimulación cerebral</b>

**Elaborado por:** Mireya Ramirez

**Fuente:** Propia.

## **temas 2. Formato de Entrevista**

### **ENTREVISTA PARA DOCENTES**

*Se está llevando a cabo una investigación sobre beneficios de la gimnasia cerebral en el desarrollo cognitivo en los niños y niñas de 4 años en la Escuela Volcán Cotopaxi.*

#### **PRESENTACIÓN A ESPECIALISTAS DEL TEMA**

*Se efectuará la entrevista a 20 docentes sobre el tema beneficios de la gimnasia cerebral en el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 4 años.*

*La siguiente entrevista se efectuará a las docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi.*

*Esta encuesta está conformada por 15 preguntas relacionadas con el tema.*

**Objetivo:** *Determinar cuál es el nivel de conocimiento de las docentes de la Escuela Volcán Cotopaxi sobre el desarrollo del cognitivo mediante actividades de gimnasia cerebral*

**Docente:** \_\_\_\_\_

**Especialidad:** \_\_\_\_\_

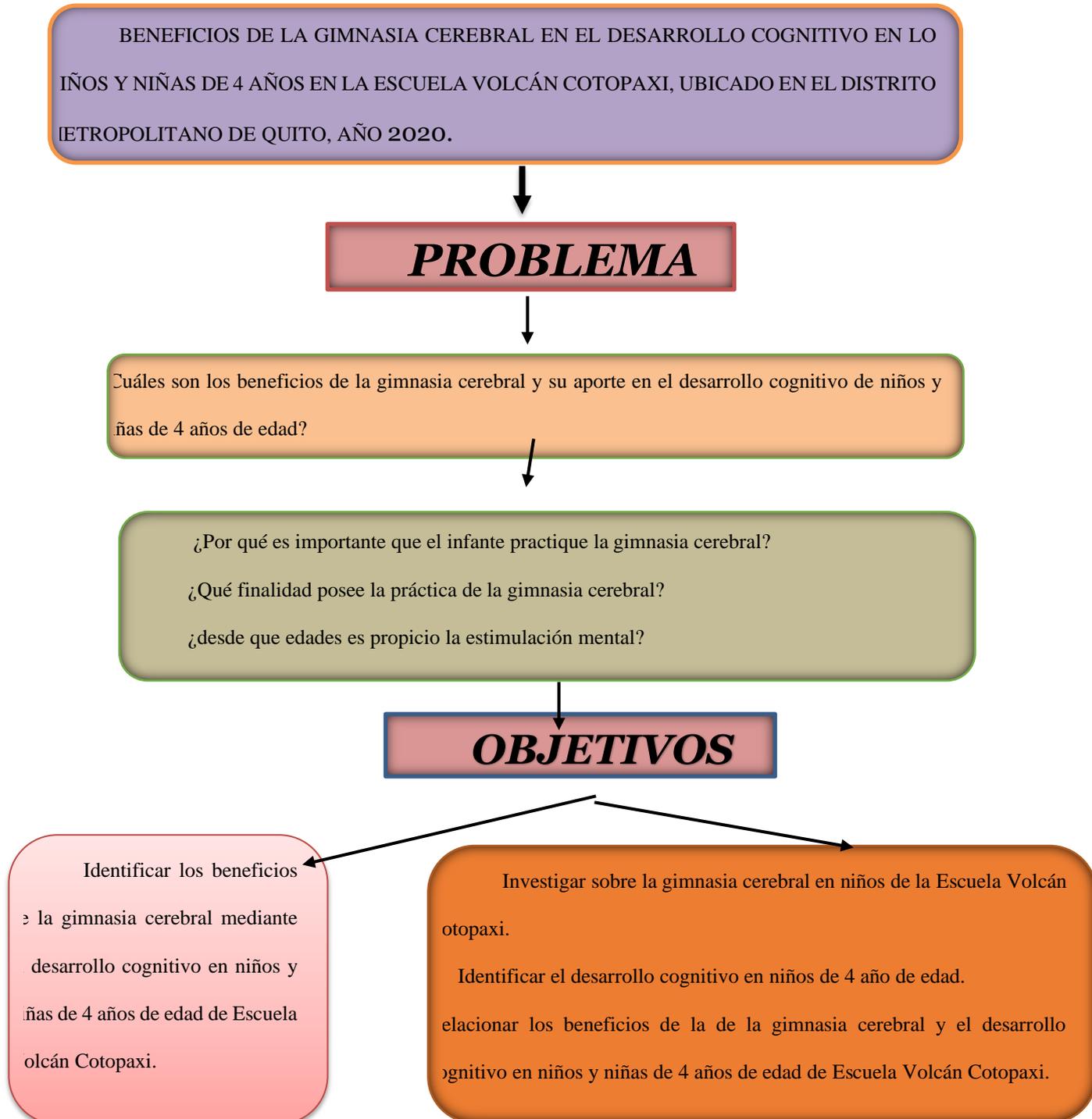
#### **Preguntas**

- 1.- *¿Conoce Usted que es el desarrollo cognitivo?*
- 2.- *¿Conoce Usted sobre la importancia del desarrollo cognitivo en el infante?*
- 3.- *Dentro del desarrollo cognitivo identifique a que etapa corresponde los 4 años.*
- 4.- *¿Conoce usted que es etapa preoperacional?*

- 5.- *¿Según Piaget las principales características del pensamiento preoperacional son?*
- 6.- *¿Conoce el proceso cognitivo?*
- 7.- *¿Cuáles son los beneficios del desarrollo cognitivo?*
- 8.- *¿Conoce Usted que es la gimnasia cerebral?*
- 9.- *De los siguientes enunciados identifique ¿Cuáles son los beneficios de la gimnasia cerebral?*
- 10.- *¿Considera usted que afecta al aprendizaje el no aplicar la gimnasia cerebral?*
- 11.- *¿Cree usted que las docentes tienen conocimiento acerca de la gimnasia cerebral?*
- 12.- *Realiza usted algún tipo de ejercicio mental dentro del aula*
- 13.- *¿Considera que la ejecución de ejercicios de Gimnasia Cerebral ayuda en los procesos cognitivos de los niños y niñas?*
- 14.- *¿Considera usted que la gimnasia cerebral ayuda al desarrollo físico?*
- 15.- *¿Conoce Usted algún ejercicio de gimnasia cerebral?*

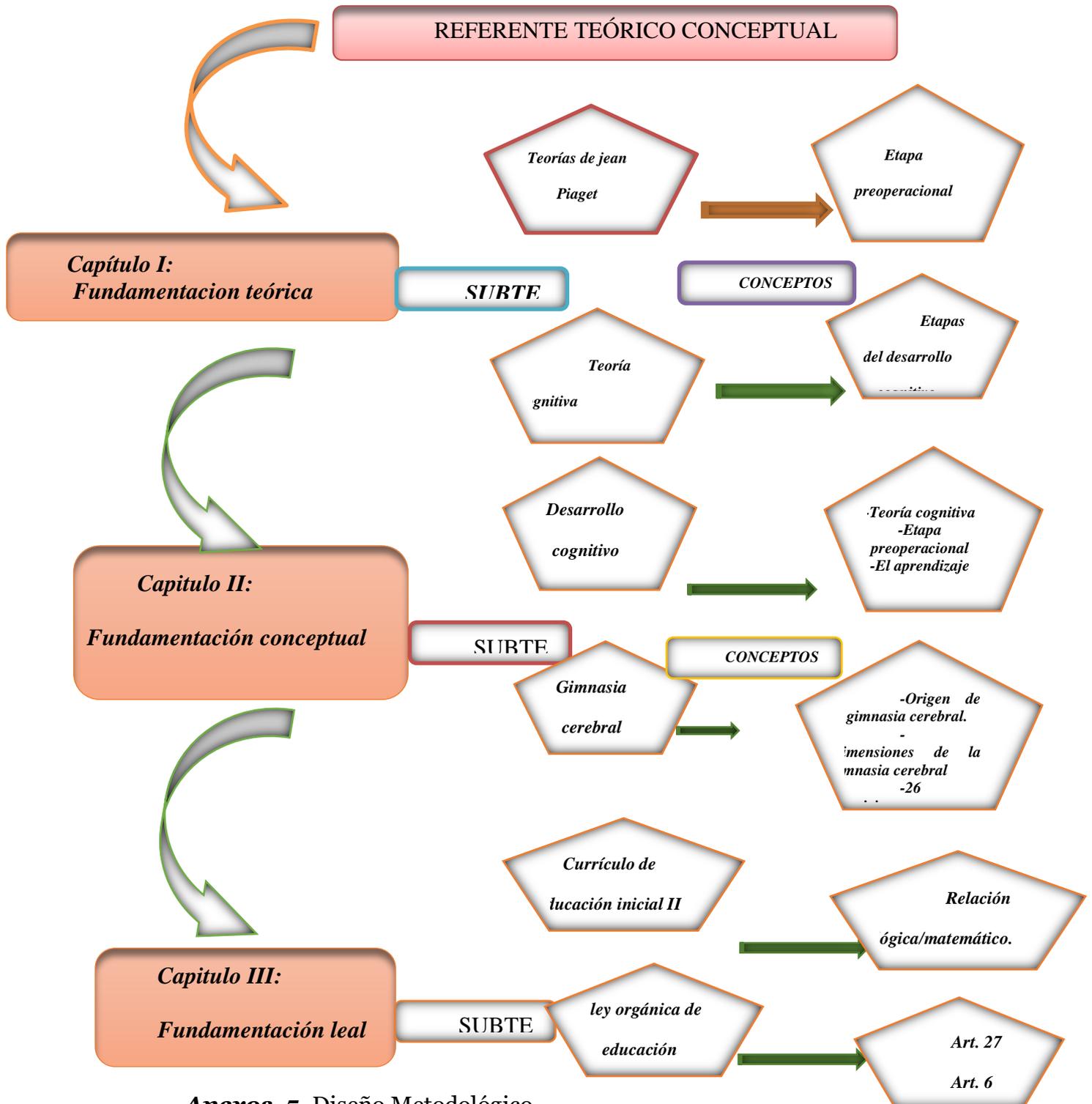
***Elaborada por la Investigadora: Mireya Ramirez***

**Anexos 3.** Mapa Conceptual de la investigación.



*Elaborado por la investigadora: Mireya Ramirez*

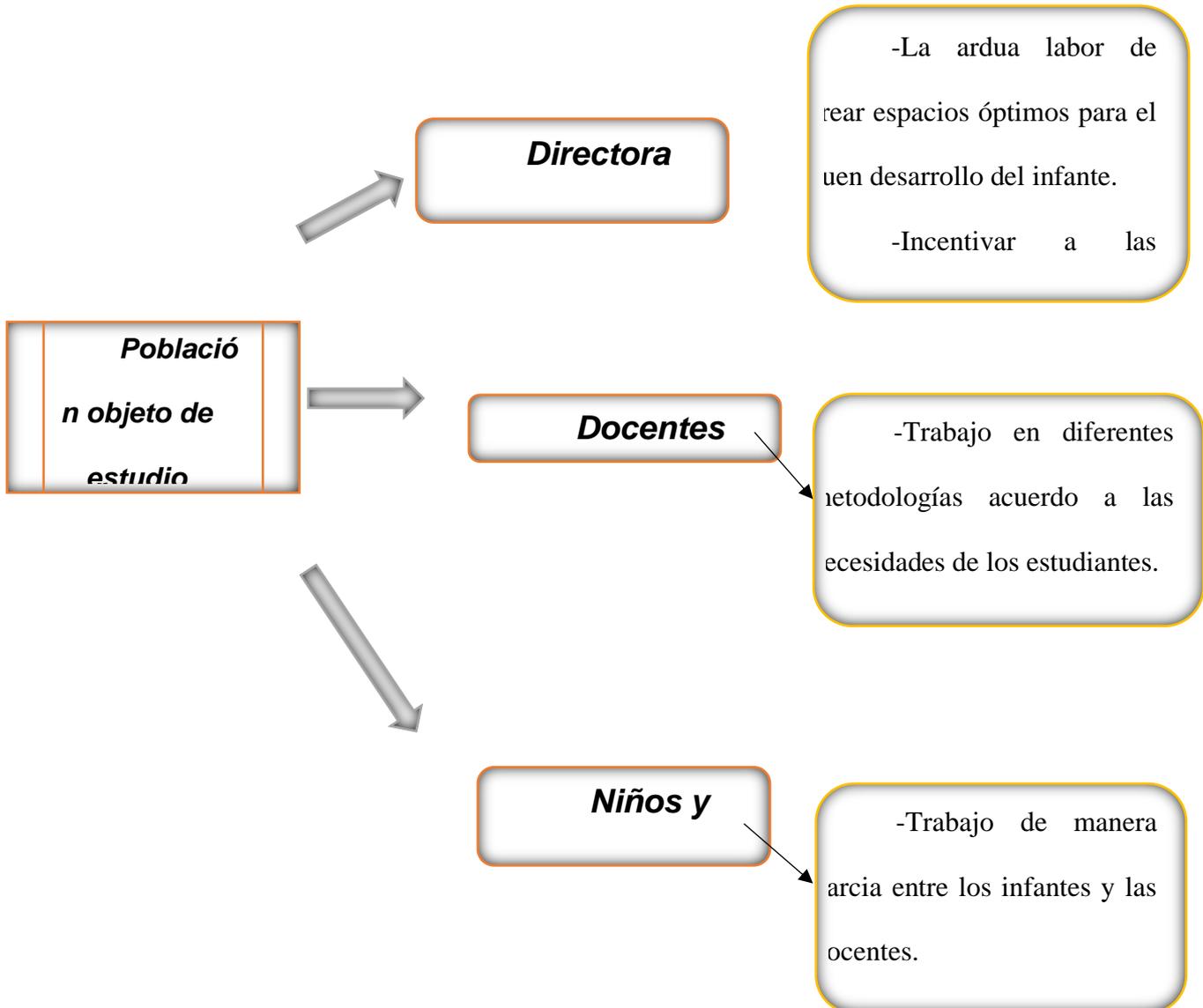
Anexas 4. Referente Teórico Conceptual.

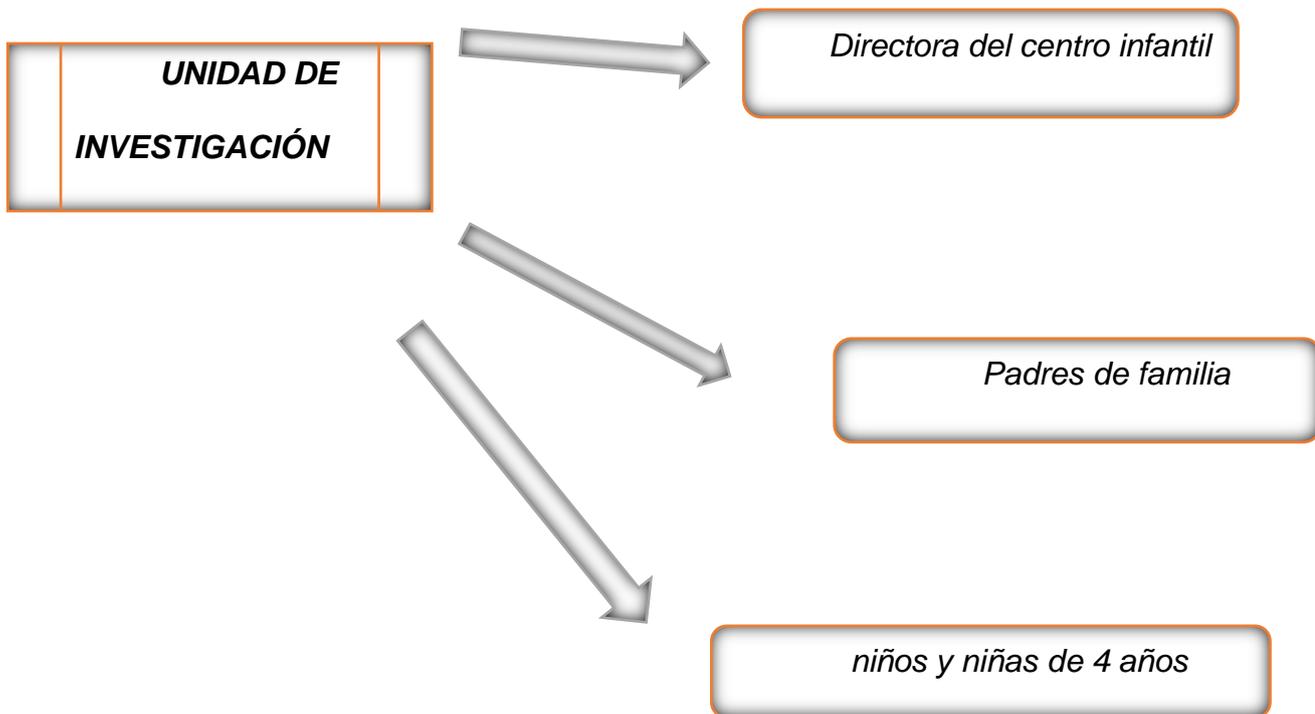


Anexas 5. Diseño Metodológico



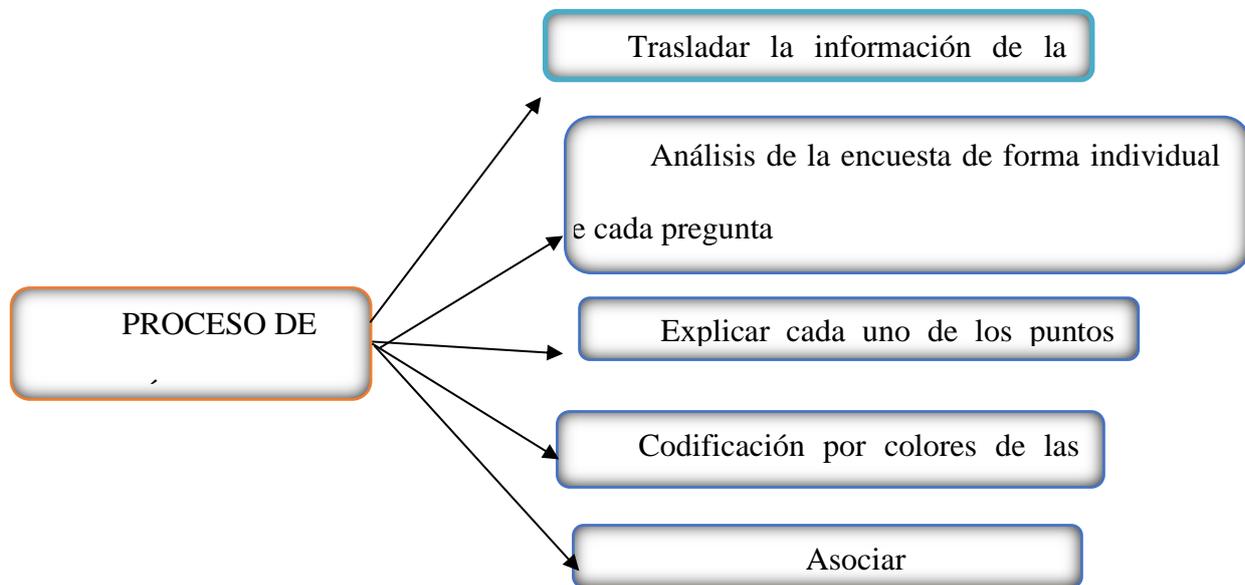
## Anexos 6. Población Objetivo de Estudio





**Anexos 7. Técnica e instrumento de recolección de información**

TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE	<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
	<i>Observación</i>	<i>Formato Observación</i>
	<i>Entrevista</i>	<i>Formato entrevista</i>
	<i>Encuestas</i>	<i>Formato encuestas</i>



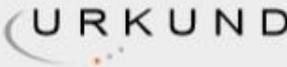
***Lo propositivo- el producto***



Capacitación dirigida a los docentes sobre la importancia y los beneficios de la gimnasia cerebral

***Elaborado Por La Investigadora: Mireya Ramírez***

## INFORME DE UKUND



### Urkund Analysis Result

Analysed Document: Mireya Aracely Ramírez Gualli-urk.docx (D66386558)  
Submitted: 3/25/2020 2:07:00 AM  
Submitted By: katherine.muquis@cordillera.edu.ec  
Significance: 8 %

Sources included in the report:

CAROLINA NASIMBA TESIS.pdf (D30299124)  
dayana pailo.docx (D50921481)  
MI TESIS KAREN .OCTUBRE.docx (D31519474)  
Orellana Salcedo Natali Paulina.docx (D43081295)  
RUBI - URKUND.docx (D44424855)  
Trabajo de Investigacion Aguilar y Veloz.docx (D54379750)  
<https://www.serdomas.es/ios-increibles-beneficios-de-la-gimnasia-cerebral/>  
<https://docplayer.es/56540232-Adriana-carolina-camelmo-moreno-diego-fernando-camargo-rodriguez.html>  
<https://www.espaciologopedico.com/noticias/det/4512/que-es-la-gimnasia-cerebral.html>  
<https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>  
<https://neuropediatra.org/2014/06/04/sinapsis-neuronal/>  
<https://lupuseritematosoguatemala.blogspot.com/2013/11/>  
<https://www.actualidadenpsicologia.com/que-es/etapa-preoperacional/>  
<https://docplayer.es/86431809-Universidad-central-del-ecuador.html>  
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20829/1/Tesis%20Priscila%20Montoya.pdf>  
<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/8238/1/T-ESPE-047838.pdf>

Instances where selected sources appear:

57

Firma:



c.c. 1725251274

Psic. Cli. Katherine  
Muquis Msc.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA									
BITACORA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACIÓN									
NOMBRE TUTOR:		MUQUIS TITUANA KATHERINE ESTEFANIA							
NOMBRE ESTUDIANTE:		RAMIREZ GUALLI MIREYA ARACELY							
CARRERA:		DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL							
TEMA DE TITULACIÓN:		BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020.							
IMPRESIÓN REPORTE:		Quito, 16 de julio del 2020 19:36:33							
TIPO REPORTE:		ACUMULATIVO							
ESTADO FINAL/OBSERVACION:		PROYECTO ACTIVO / NO GRADUADO /							
MODALIDAD:		INVESTIGACION CIENTIFICA				PERIODO:		OCT 2019_MAR 2020	
NO.	CODIGO	FECHA TUTORIA	TIPO ASESORIA	HORA INICIO	TEMA TRATADO	HORA FIN	HORAS	OBSERVACION	ESTADO SC
1	209512	2019-10-28	AUTONOMA	2019-10-28 11:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-10-28 18:00:00	7.00	REVISIÓN DEL DOCUMENTO DEL PROYECTO INTEGRADOR	PROCESADO
2	209513	2019-10-29	AUTONOMA	2019-10-29 09:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-10-29 14:00:00	5.00	SE RE VISA AUTORES QUE PUEDAN AYUDAR CON LA INVESTIGACIÓN, LECTURA DE DIFERENTES ARTÍCULOS	PROCESADO
3	209514	2019-11-02	AUTONOMA	2019-11-02 11:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-11-02 17:00:00	6.00	SE RE VISA AUTORES QUE PUEDAN AYUDAR CON LA INVESTIGACIÓN, LECTURA DE DIFERENTES ARTÍCULOS	PROCESADO
4	209515	2019-11-04	AUTONOMA	2019-11-04 13:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-11-04 19:00:00	6.00	SE RE VISA AUTORES QUE PUEDAN AYUDAR CON LA INVESTIGACIÓN, LECTURA DE DIFERENTES ARTÍCULOS	PROCESADO
5	209516	2019-11-06	INSITU	2019-11-06 14:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-11-06 16:00:00	2.00	SE DIALOGA CON LA ESTUDIANTE PARA CONOCER SU PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, SE DA CIERTAS DIRECTRICES PARA QUE DESARROLLE LA FORMULACIÓN DEL PROBLEMA, OBJETIVO GENERAL	PROCESADO
6	209517	2019-11-09	AUTONOMA	2019-11-09 09:00:00	EL PROBLEMA / FORMULACION DEL PROBLEMA	2019-11-09 16:00:00	7.00	SE REALIZA LA FORMULACIÓN DEL PROBLEMA, INCLUYENDO LOS ACTORES YA REVISADOS EN DÍAS ANTERIORES	PROCESADO
7	209518	2019-11-11	INSITU	2019-11-11 15:00:00	EL PROBLEMA / FORMULACION DEL PROBLEMA	2019-11-11 17:00:00	2.00	SE REVISLA LA FORMULACIÓN DE PROBLEMAS, SE SUGIERE EL CAMBIO DE OBJETIVO GENERAL, SE INCENTIVA A LA ELABORACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS, ANTECEDENTES DEL ESTUDIO, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.	PROCESADO
8	209519	2019-11-13	AUTONOMA	2019-11-13 08:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVO GENERAL	2019-11-13 14:00:00	6.00	SE REVISLA EL PROYECTO SU REDACCIÓN Y SE REALIZA EL OBJETIVO GENERAL	PROCESADO
9	209520	2019-11-16	AUTONOMA	2019-11-16 13:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVOS ESPECIFICOS	2019-11-16 19:00:00	6.00	SE REVISLA EL PROYECTO SU REDACCIÓN Y SE REALIZA LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS, Y SE REVISLA MATERIAL RELACIONADO CON EL TEMA PARA REALIZAR EL MARCO TEÓRICO	PROCESADO
10	209521	2019-11-17	AUTONOMA	2019-11-17 11:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-11-17 17:00:00	6.00	SE REVISLA EL PROYECTO SU REDACCIÓN Y SE REALIZA ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	PROCESADO
11	209522	2019-11-18	INSITU	2019-11-18 15:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION TEORICA	2019-11-18 17:00:00	2.00	SE DIALOGA CON LA ESTUDIANTE, PARA QUE TENGA UN MEJOR PANORAMA SOBRE COMO REALIZAR LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA, LEGAL, CONCEPTUAL.	PROCESADO

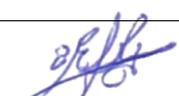
**BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020**

12	209523	2019-11-19	AUTONOMA	2019-11-19 08:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION TEORICA	2019-11-19 13:00:00	5.00	CONSULTA EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA BUSCANDO AUTORES SE REALIZA LA REDACCIÓN DE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.	PROCESADO
13	209524	2019-11-21	AUTONOMA	2019-11-21 11:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION CONCEPTUAL	2019-11-21 18:00:00	7.00	CONSULTA EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA BUSCANDO AUTORES SE ELABORA LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CONCEPTUAL	PROCESADO
14	209525	2019-11-23	AUTONOMA	2019-11-23 12:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION LEGAL	2019-11-23 19:00:00	7.00	CONSULTA EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA BUSCANDO AUTORES SE ELABORA LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA - CONCEPTUAL-LEGAL	PROCESADO
15	209526	2020-11-23	INSITU	2020-11-23 15:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2020-11-23 17:00:00	2.00	SE REALIZA CON LA ESTUDIANTE LA FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS, CARACTERIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	PROCESADO
16	209527	2019-11-26	AUTONOMA	2019-11-26 08:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-11-26 14:00:00	6.00	SE REvisa LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA - CONCEPTUAL-LEGAL Y SE ELABORA FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	PROCESADO
17	209528	2019-11-30	AUTONOMA	2019-11-30 08:00:00	MARCO TEORICO / CARACTERIZACION DE LAS VARIABLES PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-11-30 14:00:00	6.00	CONSULTA EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA BUSCANDO AUTORES SE ELABORA LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA - CONCEPTUAL-LEGAL Y LA CARACTERIZACIÓN DE VARIABLES	PROCESADO
18	209529	2019-12-01	AUTONOMA	2019-12-01 08:00:00	MARCO TEORICO / INDICADORES	2019-12-01 14:00:00	6.00	SE ELABORA LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA - CONCEPTUAL-LEGAL Y SE REvisa SOBRE LOS INDICADORES	PROCESADO
19	209530	2019-12-02	INSITU	2019-12-02 15:00:00	METODOLOGIA / DISEÑO DE LA INVESTIGACION	2019-12-02 17:00:00	2.00	SE REALIZA EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN JUNTO A LA ESTUDIANTE, POBLACIÓN Y MUESTRA	PROCESADO
20	209531	2019-12-04	AUTONOMA	2019-12-04 07:00:00	METODOLOGIA / DISEÑO DE LA INVESTIGACION	2019-12-04 14:00:00	7.00	SE REvisa EL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y CIERTOS CONTENIDOS DE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	PROCESADO
21	209532	2019-12-07	AUTONOMA	2019-12-07 10:00:00	METODOLOGIA / POBLACION Y MUESTRA	2019-12-07 17:00:00	7.00	SE REvisa EL CONTENIDO ANTERIOR Y SE PLANTEA LA MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	PROCESADO
22	209533	2019-12-09	INSITU	2019-12-09 15:00:00	METODOLOGIA / OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-12-09 17:00:00	2.00	SE DIALOGA CON LA ESTUDIANTE Y SE PLANTEA REALIZAR LA OPERACIONALIDAD DE VARIABLES, INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN, PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	PROCESADO
23	209534	2019-12-10	AUTONOMA	2019-12-10 07:00:00	METODOLOGIA / OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-12-10 13:00:00	6.00	SE DEFINE LAS DOS VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN Y CADA UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MISMAS.	PROCESADO
24	209535	2019-12-12	AUTONOMA	2019-12-12 08:00:00	METODOLOGIA / INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	2019-12-12 13:00:00	5.00	AL DEFINIR CADA VARIABLE SE BUSCA LA DIMENSIÓN, INDICADORES Y LOS INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZARAN EN BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.	PROCESADO

**BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020**

25	209536	2019-12-14	AUTONOMA	2019-12-14 12:00:00	METODOLOGIA / PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION	2019-12-14 18:00:00	6.00	SE DEFINE LAS DOS VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN Y CADA UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MISMAS.	PROCESADO
26	209537	2019-12-16	INSITU	2019-12-16 15:00:00	METODOLOGIA / RECOLECCION DE LA INFORMACION	2019-12-16 17:00:00	2.00	DURANTE LA ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO SE DESPEJA ALGUNAS DUDAS DE LA ESTUDIANTE CON RESPECTO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y SE EXPLICA SOBRE LOS TEMAS QUE DEBE TRABAJAR DURANTE LAS VACACIONES: PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN, CONCLUSIONES Y RESPUESTA A LA HIPÓTESIS	PROCESADO
27	209538	2019-12-18	AUTONOMA	2019-12-18 09:00:00	METODOLOGIA / RECOLECCION DE LA INFORMACION	2019-12-18 16:00:00	7.00	SE RECOGE LA INFORMACIÓN EN EL CENTRO EDUCATIVO PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	PROCESADO
28	209539	2019-12-25	AUTONOMA	2019-12-25 07:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADÍSTICOS	2019-12-25 14:00:00	7.00	SE REALIZA EL ANÁLISIS DE LOS CUADROS ESTADÍSTICOS	PROCESADO
29	209540	2019-12-30	AUTONOMA	2019-12-30 10:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / CONCLUSIONES DEL ANALISIS ESTADÍSTICO	2019-12-30 17:00:00	7.00	SE REALIZA EL ANÁLISIS DE LOS CUADROS ESTADÍSTICOS Y LAS CONCLUSIONES DE LOS MISMO.	PROCESADO
30	209541	2020-01-03	AUTONOMA	2020-01-03 10:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / RESPUESTAS A LA HIPOTESIS O INTERROGANTES DE INVESTIGACION (PREGUNTAS DIRECTRICES)	2020-01-03 17:00:00	7.00	SE REALIZA LA RESPUESTA DE LAS HIPÓTESIS, SIN OLVIDAR LA REVISIÓN DE CONTENIDO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	PROCESADO
31	209542	2020-01-05	AUTONOMA	2020-01-05 07:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / RESPUESTAS A LA HIPOTESIS O INTERROGANTES DE INVESTIGACION (PREGUNTAS DIRECTRICES)	2020-01-05 14:00:00	7.00	REVISIÓN DE CONTENIDO DE TODO EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	PROCESADO
32	209543	2020-01-13	INSITU	2020-01-13 16:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / RESPUESTAS A LA HIPOTESIS O INTERROGANTES DE INVESTIGACION (PREGUNTAS DIRECTRICES)	2020-01-13 17:00:00	1.00	REVISIÓN DE CONTENIDO DE TODO EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	PROCESADO
33	209544	2020-01-20	INSITU	2020-01-20 15:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES	2020-01-20 17:00:00	2.00	SE REALIZA LA REVISIÓN DEL DOCUMENTO Y SOBRE LOS ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	PROCESADO
34	209545	2020-01-25	AUTONOMA	2020-01-25 12:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES	2020-01-25 19:00:00	7.00	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE LOS ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	PROCESADO
35	209546	2020-01-27	INSITU	2020-01-27 15:00:00	PROPUESTA / JUSTIFICACION	2020-01-27 17:00:00	2.00	SE REALIZA LA JUSTIFICACIÓN Y SE ACLARA LAS DUDAS DE LA ESTUDIANTE	PROCESADO
36	209547	2020-02-01	AUTONOMA	2020-02-01 10:00:00	PROPUESTA / JUSTIFICACION	2020-02-01 16:00:00	6.00	LA JUSTIFICACIÓN SOBRE LA PROPUESTA SE EMPIEZA A ELABORAR Y REVISIÓN DEL LOS ANTERIORES TEMAS	PROCESADO
37	209548	2020-02-03	INSITU	2020-02-03 15:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION	2020-02-03 17:00:00	2.00	CON REFERENCIA A LA PROPUESTA SE REALIZA LA DESCRIPCIÓN Y SE REVISAN LOS TEMAS ANTERIORES	PROCESADO

**BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020**

38	209549	2020-02-15	AUTONOMA	2020-02-15 10:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION	2020-02-15 15:00:00	5.00	SE REvisa EL DOCUMENTOS, AUTORES RELACIONADOS AL TEMA Y DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION	PROCESADO
39	209550	2020-02-09	AUTONOMA	2020-02-09 10:00:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-09 17:00:00	7.00	SE REvisa EL DOCUMENTO ANTERIOR Y SE EMPIEZA A REALIZAR UN ANÁLISIS DE LA PROPUESTA	PROCESADO
40	209772	2020-02-10	INSITU	2020-02-10 16:00:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-10 17:00:00	1.00	SE REvisa LA PROPUESTA DESARROLLADA POR LA ESTUDIANTE Y LOS EJERCICIOS REALIZADOS	PROCESADO
41	213352	2020-02-17	INSITU	2020-02-17 15:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2020-02-17 17:00:00	2.00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
42	213353	2020-02-19	AUTONOMA	2020-02-19 14:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2020-02-19 19:00:00	5.00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
43	213354	2020-02-22	AUTONOMA	2020-02-22 14:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2020-02-22 18:00:00	4.00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
44	213355	2020-02-24	INSITU	2020-02-24 15:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2020-02-24 17:00:00	2.00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
45	213356	2020-02-26	AUTONOMA	2020-02-26 10:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2020-02-26 16:00:00	6.00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
46	213357	2020-03-02	INSITU	2020-03-02 15:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2020-03-02 17:00:00	2.00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
47	213358	2020-03-04	AUTONOMA	2020-03-04 09:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2020-03-04 14:00:00	5.00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
48	213359	2020-03-09	INSITU	2020-03-09 15:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2020-03-09 17:00:00	2.00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
49	213360	2020-03-12	AUTONOMA	2020-03-12 13:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES /CONCLUSIONES	2020-03-12 16:00:00	3.00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
50	213361	2020-03-15	AUTONOMA	2020-03-15 10:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2020-03-15 15:00:00	5.00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
51	213362	2020-03-16	AUTONOMA	2020-03-16 09:00:00	INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL	2020-03-16 14:00:00	5.00	INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL / INVESTIGACION CIENTIFICA	PROCESADO
<b>TOTAL HORAS</b>							<b>240</b>		
 MUQUIS TITUAÑA KATHERINE ESTEFANIA <b>TUTOR</b> CI: 1725251274			 RAMIREZ GUALLI MIREYA ARACELY <b>ALUMNO</b> CI: 1752728137			 GRANJA PAEZ EVELYN CONSUELO <b>DELEGADO</b> CI: 1719133272			
						<b>FECHA:</b>			

**BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LO NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN LA ESCUELA VOLCÁN COTOPAXI, UBICADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2020**

