



La gimnasia cerebral para desarrollar el aprendizaje cognitivo en niños de 5 a 6 años.



Zila Isabel Esteves Fajardo  
[zilaisabelesteves@hotmail.es](mailto:zilaisabelesteves@hotmail.es)

Universidad de Guayaquil  
María Teresa Pacheco Bedoya  
[marateresapb@hotmail.com](mailto:marateresapb@hotmail.com)

Universidad De Guayaquil  
Verónica Narcisa Toala Santana  
[veritont@hotmail.com](mailto:veritont@hotmail.com)

Unidad Educativa Leónidas García Ortiz  
Elizabeth Eunice Poveda Gurumendi

[lizlpz30@yahoo.com](mailto:lizlpz30@yahoo.com)

Colegio Emblemático Guayaquil

Acceso desde You Tube: <https://youtu.be/6TfTiRpjolE>

**Resumen** Actualmente se sabe que el cerebro se forma, se organiza y se desarrolla durante toda la vida; es una de las mayores ventajas que tiene el hombre y que muchos la desconocen. El ser humano es la única creatura viviente capaz de superar o alterar el mundo que le rodea. Para que exista el aprendizaje con el cerebro global o total hay que establecer la relación entre los hemisferios, derecho e izquierdo, de tal manera que se aprovechen las funciones de estos con elementos sensoriales Y es por medio de la gimnasia cerebral que puede eliminar aquellos bloqueos mentales que no permite un desarrollo eficiente en los procesos de aprendizaje. La gimnasia cerebral es conocida también como brain gym o gimnasia mental, las que permiten la combinación de estrategias mentales y físicas para un mejor rendimiento del cerebro en los niños en donde se procesa la información, y la disposición psicológica de receptividad y apertura mental. Por ello es de vital importancia estudiar y trabajar la gimnasia cerebral y las habilidades cognitivas desde edades tempranas en la primera infancia como aspectos condicionantes para el aprendizaje óptimo. La propuesta para esta investigación es crear un programa de gimnasia cerebral estimulante que le ayudará a desarrollar su inteligencia lógica matemática con el fin de preparar el terreno mental

Palabras claves: gimnasia cerebral, aprendizaje, habilidades cognitivas, clima mental, primera infancia

**Abstract:** Currently it is known that the brain is formed, organized and develops throughout life; It is one of the greatest advantages that man has and that many do not know. The human being is the only living creature capable of overcoming or altering the world around him. In order for there to be global or total brain learning, the relationship between the hemispheres, right and left, must be established in such a way that the functions of these hemispheres are taken advantage of with sensory elements. And it is through cerebral gymnastics that it can eliminate those blockages that does not allow an efficient development in the learning processes. Brain gymnastics is also known as brain gym or mental gymnastics, which allow the combination of mental and physical strategies for better brain performance in children where information is processed, and the psychological disposition of receptivity and openness of mind. Therefore, it is vital to study and work on brain fitness and cognitive skills from early ages in early childhood as conditioning aspects for optimal learning. The proposal for this research is to create a brain stimulating gymnastics program that will help you develop your mathematical logic intelligence in order to prepare the mental ground

Key words: cerebral gymnastics, learning, cognitive skills, mental climate, early childhood

## Introducción

### Introducción al problema

Muchas veces al hablar del ambiente de estudio se hace referencia a las condiciones externas (iluminación, asiento, temperatura, etc. Pues bien, todos estos elementos externos son importantes, la investigación quiere preponderar las condiciones internas necesarias para crear un clima mental que mejore la capacidad de aprendizaje, aunque se pueden aplicar estas condiciones a todos los entornos (clase, grupo, etc). El clima mental debe procurar que el aprender se convierta en una situación estimulante y en una actividad significativa que se disfrute estudiando y en una experiencia gratificante que se disfrute estudiando o aprendiendo, que se experimente un estado interior de confianza, alegría, espontaneidad y entusiasmo (Hunt 1997:55) se busca transformar el aprendizaje

en una diversión, liberándolo de los estorbos o virus mentales (Lofland 1998). Al investigar algunos criterios sobre el por qué es importante el el clima o entorno mental del estudio o aprendizaje personal, los puntos que constituyen esta síntesis son los siguientes (Hunt, 1997:57-62). Crear un clima de posibilidad es un acto creativo sin depender en nada del pasado se afirma como un modo totalmente nuevo y nos impulsa más allá de horizonte de la certeza, no hay ninguna certeza en un mundo de creación en una disposición a vivir creativamente sin el apoyo de la evidencia. Para Hunt (1997:62) el clima mental facilita la capacidad potencial del rendimiento porque no tiene en cuenta las limitaciones o creencias que frenan la dinámica del estudio y aprendizaje. Estos estudios suponen que se debe liberar los prejuicios sobre la propia capacidad de oxigenación mental antes de comenzar el estudio o aprendizaje. Esta disposición mental implica el interés por un rendimiento óptimo necesita de la posesión de una mentalidad abierta a cualquier conocimiento y una actitud de aceptación de los propios errores como forma de aprender en el sentido de convertir los pequeños fracasos en oportunidades de mejorar. El objetivo es ejecutar de forma consciente las acciones que generan reacciones emocionales y cerebrales. la mente no sólo tiene la capacidad de observarse así misma, sino que a la vez puede autorregularse, modificar pensamientos, reducir o anular emociones y modificar conductas,

### Importancia del problema

El cerebro juega un papel muy importante en las funciones del cuerpo humano, y radica en la forma cómo almacena información que hace que funcionemos como individuos, es el encargado de controlar y regular la mayoría de las funciones vitales del organismo, nunca descansa, está activo mientras hablamos, pensamos, solucionamos problemas, recordamos recibimos estímulos que provocan actos voluntarios. El cerebro es el órgano que controla la actividad fisiológica, el funcionamiento del cuerpo, e interpreta os impulsos generados por el contacto con nuestro entorno.

El clima mental del estudio y aprendizaje muchas veces se ve viciado por estados de ansiedad, tensión, nerviosismo y preocupación que influyen en el

rendimiento, frente a esta situación de estrés se halla la búsqueda de la relajación que facilita la concentración y su relación con la actividad cerebral.

La gimnasia cerebral permite en el ser humano mejorar la capacidad de atención y concentración, un mayor desarrollo de la imaginación y la creatividad, le permite de una u otra manera optimizar las capacidades de relación, interacción, socialización, seguridad en sí mismos, integración entre los compañeros de clase, generando mejores mecanismos de estudio y la obtención de mejores resultados

Nadie nos ha enseñado como usar el cerebro, una máquina que la traemos consigo y que es de vital importancia en toda nuestra vida. Tenemos en nuestro cuerpo, sobre nuestros hombros, una de las máquinas más poderosas que existe, y no sabemos cómo usarlo, y no sabemos cómo logramos aprender algo, como lograr que otro aprenda en el caso de los docentes al momento de enseñar, tenemos una máquina potentísima, que está formada de 100000'000.000 de neuronas, nuestro cerebro a los 3 o 4 días de nacido casi ya tiene el número total de neuronas que vamos a necesitar a lo largo de nuestra vida, cada una de ella se conecta con otras neuronas sin ningún problema, cada conexión se da ha aprendido algo nuevo, porque se ha generado una carretera de electricidad entre nuestras neuronas, cada una puede tener más de 10.000 conexiones sinápticas y puede alcanzar 100 trillones de neuronas. Nuestro cerebro puede guardar 280 trillones de bits de información. es tan potente el cerebro que a pesar que es una pequeñísima parte de nuestro cuerpo 2% de nuestra masa corporal. Esa transmisión de información mediante las neuronas se hace en cuestión de milisegundos, de manera paralela y coordinada se producen cientos de conexiones que permiten percibir, entender y responder al mundo de forma adecuada, al punto de imaginar un cerebro con un cableado que conecta con todo el cuerpo y dentro del mismo cerebro.

El desarrollo del cerebro humano comienza en la etapa embrionaria y termina en la juventud, es después de la concepción y alrededor de las 4 semanas donde se empieza a formar el tubo neural a raíz del cual surgirá el cerebro y la médula espinal, las neuronas se producen en el tubo neural y luego emigran para formar las partes importantes del cerebro: en la etapa prenatal pueden llegar a producirse hasta 250.000 células cerebrales por minuto, durante los primeros años se

establecen conexiones y de manera especial cuando se relacionan con su entorno. Alrededor de los 3 años su cerebro ya ocupa casi el 80% del tamaño que tendrá de adulto, y el sistema límbico y el córtex cerebral están bastantes desarrollados permitiéndoles expresar y reconocer emociones, jugar, se inicia en el conteo y el desarrollo del lenguaje más fluido, es la etapa donde alcanza el cerebro mayor capacidad de plasticidad cerebral, hasta el punto de que si un área se dañara probablemente otra podría asumir sus funcionalidades, el cerebro no se termina de desarrollar hasta pasada la juventud, sigue produciéndose proceso de neurogénesis ( creación de nuevas neuronas) a través del entrenamiento y el reforzamiento de las conexiones neuronales.

Todo lo que somos depende de nuestro cerebro, las personas aprenden solos. Maturama (1992c) aclara que para vivir en el lenguaje se necesita del cerebro: Tengo un cerebro que es capaz de crecer en el lenguaje, pero el lenguaje no se da en el cerebro. El lenguaje como fenómeno, como un operador del observador, no tiene lugar en la cabeza, ni existe en un conjunto de reglas, sino que tiene lugar en el espacio de relaciones y pertenece al ámbito de las coordinaciones de acción como un modo de fluir en ellas, no como algo en ellas (p.73). Los niños crecen y se desarrollan como seres humanos en la vida cotidiana entrelazando emociones y lenguaje “los símbolos son elementos de flujo de coordinaciones recurrentes de conducta consensual, que es el empleo del lenguaje, que son distinguidos por el observador como abstracciones de regularidades en ese flujo y con son secundarios al lenguaje” (Maturama, 1999, p.44). Utiliza la palabra lenguaje con el fin de puntualizar el carácter dinámico relacional del lenguaje.

Estudios realizados por Bertha Velásquez (2009) expresa que “la actividad cerebral se da por numerosas conexiones sinápticas que se establecen entre las neuronas del cerebro, que facilitan la estimulación, en lo concerniente a destrezas, habilidades y competencias que propician la construcción de nuevos aprendizajes. Lo anterior da razón de la plasticidad, flexibilidad y adaptabilidad del cerebro que sólo pueden ser potenciadas mediante la implementación de ambientes favorables de aprendizaje y de factores y estrategias pedagógicas que incrementen el total desarrollo del mismo”.

Hipócrates, **el cerebro humano es una de las creaciones más complejas, enigmáticas y, a la vez, perfectas del universo.**

Cuando hay una relajación profunda la energía cerebral puede cuando se logra una amplitud zeta en la onda cerebral alfa existen grandes posibilidades para la creatividad y se puede trabajar con los dos hemisferios cerebrales conectados un clima mental relajado potencia la capacidad de aprendizaje y estudio posibilitando un mayor rendimiento. La gimnasia neuróbica es una rutina de ejercicios especiales para el cerebro, que tiene por objetivo estimular los cinco sentidos con ejercicios, obligándonos a prestar más atención a las acciones que llevamos a cabo a diario, lo cual mejora nuestro poder de atención y memoria. Los ejercicios neuróbicos ayudan a desarrollar habilidades motoras y mentales que no tenemos en nuestra cotidianidad, si bien éstas no se relacionan con la memoria, alcanzando una mejor autoestima y autovaloración. .

El funcionamiento del cerebro total o global en el aprendizaje y el funcionamiento del cerebro está en la base de su concepción, en el procesamiento de la información es el punto de referencia para fundamentar el valor de las supernotas, se basa en el hecho de que el cerebro registra toda la información que entra en unidades simples de momentos nemónicos es decir la información intelectual nunca se recibe en un vacío. Junto con los datos que recibimos están las imágenes, sonidos, olores, sabores y sentimientos que circulan alrededor y dentro de las personas que recibe la información en ese momento.

## Metodología

Esta investigación reúne todas las características señaladas respecto a una investigación racional: es reflexivo, sistemático y metódico; tiene por finalidad obtener conocimientos y solucionar sobre el clima mental y la gimnasia cerebral. Se trata de un trabajo de investigación complejo que requiere de parte del investigador las cualidades precisas de actitud moral, actitud objetiva, habilidad en el manejo de métodos y técnicas, se realizará con la combinación de la investigación de documental, para la recolección de información.

(1)

## Resultados

La investigación documental es aquella que basa su método de estudio en la recogida de la información, disponible en libros, artículos, documentos, La investigación realizada se desarrolló previamente, de manera directa o conexas, en torno al tema o asunto investigado, que permitió conocer los antecedentes del problema, para ampliar su conocimiento sobre el tema, y desarrollar un nuevo enfoque. De este modo, la investigación documental permitió el análisis, interpretación, reflexión, crítica y confrontación de la información recogida para presentar sus resultados mediante la valoración razonada de lo hallado sobre el clima mental, la gimnasia cerebral y el aprendizaje óptimo.

## Conclusión

A nuestra manera de conclusión la aplicación del clima mental y la gimnasia cerebral implican cambios en los estudiantes desde la perspectiva académica y comportamental porque les permite tener sensibilidad para percibir y cuestionar hechos y situaciones que se presenta en su proceso de aprendizaje. No podemos aumentar nuestra capacidad mental, pero con el ejercicio podemos activar esas áreas del cerebro que dejamos de usar por falta de entrenamiento. El aprendizaje es una construcción individual, que está basada en la modificación apropiada de las estructuras cognitivas. Por lo tanto, la investigación sobre esta temática debe discernir las condiciones bajo las cuales algunos trabajos sobre el clima mental en la próxima generación deben buscar qué enfoques producen efectos educativos significativos, en qué campos del desarrollo mental, condiciones ambientales y con qué tipo de preparación profesional trabajen las técnicas propuestas.

## Referencias

Association. <http://www.pnl.idph.com.br/textos/neurobiotica.php#.WOht4LgkrlU>

Heller, M. (2005). El arte de enseñar con todo el cerebro. Estudios, Venezuela

<http://www.muyinteresante.es/ciencia/articulo/icomoser-mas-inteligentes>

<http://www.salud180.com/salud-dia-dia/ejercicios-neurobicos-para-el-cerebro>

National Association for the Education of Young Children and The National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education. Early childhood curriculum, assessment, and program evaluation: Building an effective, accountable system in programs for children birth through age

Washington, DC: National Association for the Education of Young Children; 2003.  
Disponible en: <http://www.naeyc.org/about/positions/pdf/CAPEexpand.pdf>.  
Visitado el 07 de junio de 2006.

Frede E, Ackerman DJ. Curriculum decision-making: Dimensions to consider. New Brunswick, NJ: National Institute for Early Education Research; 2006.  
Disponible en:  
<http://nieer.org/resources/research/CurriculumDecisionMaking.pdf>. Visitado el 07 de junio de 2006.