
GIMNASIA CEREBRAL UN PROGRAMA ORIENTADO AL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS MATERIAS INSTRUMENTALES CASO: ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA ESCUELA ECOLÓGICA “SANTÍSIMA TRINIDAD”

Rainer López Brito
Universidad Metropolitana,
Caracas, Venezuela
relopez@unimet.edu.ve
<https://orcid.org/0000-0003-0134-4879>

Resumen

Pensar en un programa de Gimnasia Cerebral para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de educación primaria de la Escuela Ecológica “Santísima Trinidad” es el propósito que se estableció esta investigación. La misma se fundamenta en la Gimnasia Cerebral y el aporte que ha brindado su aplicación a distintas personas en cuanto a la función de abrirse a los aprendizajes de forma más inmediata. Se sustenta en las investigaciones de Paul Dennison y Jasmín Sambrano. El estudio realizado según su fin y profundización es de tipo teórico - documental. Los datos que se recolectaron para comprobar el grado de complejidad de los ejercicios de Gimnasia Cerebral y su aplicabilidad según el grado del estudiante se originaron de tres matrices y una prueba piloto. Se obtuvieron los siguientes resultados: 1. El personal docente reconoce la importancia de las Estrategias de Aprendizaje para el logro de objetivos. 2. El cuerpo docente evidencia disposición para participar en nuevas estrategias. Con base en esto, se diseñó una guía para los docentes, para que puedan realizar los ejercicios de Gimnasia Cerebral según las pautas señaladas.

Palabras claves. Gimnasia Cerebral, Rendimiento académico, Modelo Curricular, Materias Instrumentales.

Abstract

Thinking about a Brain Gymnastics program to improve the academic performance of primary education students at the “Santísima Trinidad” Ecological School is the purpose that this research was established. It is based on Brain Gymnastics and the contribution it has provided. its application to different people in terms of the function of opening up to learning more immediately. It is based on the research of Paul Dennison and Jasmin Sambrano. The study carried out according to its purpose and depth is of a theoretical - documentary type. The data that They were collected to check the degree of complexity of the Brain Gym exercises and their applicability according to the student's grade, they originated from three matrices and a pilot test. The following results were obtained: 1. The teaching staff recognizes the importance of the Strategies of Learning to achieve objectives 2. The teaching staff shows willingness to participate in new strategies. Based on this, a guide was designed for teachers, so that they can perform the Brain Gym exercises according to the indicated guidelines.

Key words. Brain Gym, Academic Performance, Curricular Model, Instrumental Subjects.

1. INTRODUCCIÓN

En la práctica docente, se utiliza el rendimiento académico como medida del éxito educativo. Sin embargo, este rendimiento puede estar influenciado por diversos factores, como el ambiente familiar, las actividades extracurriculares, la actitud del alumno y la motivación. (Garbanzo, 2007). El rendimiento académico de un estudiante se refleja en los resultados de las materias del currículum. Dos de estas materias, Lenguaje y Matemática, son consideradas "materias instrumentales" ya que ayudan a adquirir y comprender contenidos en otras asignaturas. El desarrollo de las competencias lingüísticas y de pensamiento lógico-matemático se entienden como fundamentales para la formación de los alumnos según distintas instituciones, reformas educativas y docentes. (Zagalaz & Ayala, 2008).

Los educadores buscan constantemente herramientas, estrategias y técnicas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Es una aspiración de todo docente y del sistema educativo de un país lograr un alto rendimiento académico. Por lo tanto, es importante diseñar estrategias efectivas para alcanzar los resultados esperados en el desempeño de los estudiantes. (Romero 2014).

Diversas teorías del aprendizaje destacan la importancia del cerebro y otros elementos sensoriales y de movimiento en el proceso educativo. Para desarrollar las capacidades cognitivas y mejorar el aprendizaje, se recomienda emplear estrategias y técnicas que estimulen ambos hemisferios cerebrales. (Sambrano 2011). Estas técnicas incluyen ejercicios de coordinación motora y cognitivos, como pensamiento, memoria y concentración, que fortalecen la comunicación entre las áreas cerebrales y tienen un impacto directo en el aprendizaje de las materias instrumentales.

En este sentido, siguiendo a Orellana (2010), una de las diversas estrategias y/o técnicas que pueden ser empleados para responder a la necesidad e inquietud de los docentes es proponer un programa de Gimnasia Cerebral.

Dentro de ese marco, Dennison (2003) indica que el uso de estas técnicas, donde se ponen en funcionamiento ambos hemisferios, permite *“desarrollar mayores capacidades visuales, auditivas y kinestésicas, aprendiendo técnicas de respiración y relajación que persiguen desbloquear las energías, activar las neuronas, mejorar las funciones cognitivas y emocionales para ejercitar la plasticidad cerebral, reforzar la memoria y vivir con plena conciencia”* (p.116).

Particularmente la Escuela Ecológica "Santísima Trinidad" (EEST) ha estado buscando alternativas para mejorar los resultados académicos de sus estudiantes, implementando varias estrategias y a pesar de ello, el rendimiento académico no ha mejorado significativamente, por lo que continúan buscando nuevas opciones y propuestas para obtener mejores resultados.

Atendiendo estas consideraciones, surgen las siguientes interrogantes: ¿Qué conjunto de ejercicios de Gimnasia Cerebral podrán apoyar a incrementar el rendimiento académico en las materias instrumentales (lenguaje y matemática)? ¿Pensar en un programa de Gimnasia Cerebral, responderá a la necesidad planteada por los docentes de buscar una herramienta que los apoye a mejorar el rendimiento académico en sus alumnos en cuanto a las materias instrumentales?

2. METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo es considerar un programa de gimnasia cerebral para los estudiantes de educación primaria de la EEST. Se trata de una investigación teórica que busca obtener conocimientos y recolectar datos fundamentales a través de una investigación documental y el análisis de las respuestas del cuerpo docente.

Para ello se utilizó un cuestionario de preguntas abiertas para indagar sobre las estrategias utilizadas por los docentes para mejorar el rendimiento académico en lenguaje y matemáticas, y otro con preguntas alternativas para evaluar el nivel de conocimiento de los docentes sobre la gimnasia cerebral. Y se realizó una revisión de los 25 ejercicios propuestos por Paul Dennison y Luz María Ibarra, permitiendo seleccionar aquellos que se consideraron útiles para el desarrollo de habilidades en lectura, escritura y cálculo.

Con respecto a la población y muestra para este caso serán los 6 docentes de la EEST, considerando que se requiere que al menos 4 docentes coincidan en sus respuestas para considerarlas válidas.

3. RESULTADOS

A partir de la aplicación de los instrumentos antes referenciados, se estructuran los resultados de la siguiente forma:

Conocimiento y aplicación de las estrategias utilizadas por los docentes para mejorar el rendimiento académico en las materias instrumentales: lenguaje y matemática.

El cuestionario aplicado a los docentes de la institución reveló que todos ellos conocen e identifican las estrategias de aprendizaje y reconocen la importancia de las materias instrumentales en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los docentes para mejorar el rendimiento académico en las materias instrumentales son la lectura previa y comprensiva, las ejercitaciones y los juegos didácticos. Entre las menos utilizadas se incluyen la música, los mapas mentales y conceptuales, el trabajo en equipo y el resumen verbal.

Según los docentes encuestados, las estrategias de aprendizaje más efectivas para mejorar el rendimiento académico en las materias instrumentales son la lectura en sus diferentes modalidades, con un 28%, y los ejercicios, juegos didácticos, música, mapas mentales y conceptuales, con un 18% para cada uno.

Nivel de conocimiento que poseen los docentes sobre la gimnasia cerebral.

La mayoría de los docentes encuestados (83%) afirma conocer el término de gimnasia cerebral, pero ninguno de ellos tiene el conocimiento y las habilidades necesarias para implementarla en el aula. Todos los docentes encuestados (100%) admiten no tener experiencia en este tema.

La mayoría de los docentes reconocen haber realizado ejercicios de gimnasia cerebral al menos una vez, aunque ninguno se considera experto en el tema. Además, el 83% de los docentes cree que existe una relación entre la gimnasia cerebral y el rendimiento académico, mientras que solo el 17% no lo considera así.

Si bien no fueron unánimes la consideración de los docentes con respecto a lo anteriormente relacionado, si fueron consistentes en sostener que un programa de Gimnasia Cerebral sería una estrategia efectiva que apoyaría y garantizaría, el rendimiento académico de los estudiantes.

Ejercicios de Gimnasia Cerebral que ayudan a las materias instrumentales de lenguaje y matemática.

El programa de gimnasia cerebral llamado Brain Gym, desarrollado por Paul Dennison, se implementa en el Centro de Aprendizaje del Grupo Valley Remedial en California. Además, Luz María Ibarra estructuró 25 ejercicios de gimnasia cerebral, de los cuales se seleccionaron 18 para desarrollar habilidades en lectura, escritura y cálculo, específicamente en las áreas de lenguaje y matemáticas. A continuación, en la Tabla 1, se relacionan cuales fueron para cada asignatura.

Tabla 1.

PROGRAMA DE EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL			
ÁREAS DE APRENDIZAJE			
EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL	LECTURA	ESCRITURA	CÁLCULO
1. Botones cerebrales			
2. Gateo cruzado			
3. El espantado			
4. Tensar y distensar			
5. Cuenta hasta diez			
6. Nudos			
7. Cuatro ejercicios para los ojos			
8. Ochitos acostaditos			
9. Ochitos con el dedo			
10. El elefante			
11. Ejercicio de atención "A, B, C"			
12. Ejercicio de atención "p, d, q, b"			
13. El Peter Pan			
14. El Pinocho			
15. La Tarántula			
16. El grito energético			
17. El bostezo energético			
18. El perrito			
19. Alá, Alá			
20. La caminata en foto			
21. Cambio de significado			
22. El ¿cómo sí? y el ¿qué sí?			
23. Accediendo a la excelencia			
24. Sonríe, canta, baila			
25. Cambiando la película cerebral			

Relación de ejercicios de gimnasia cerebral con materias instrumentales.

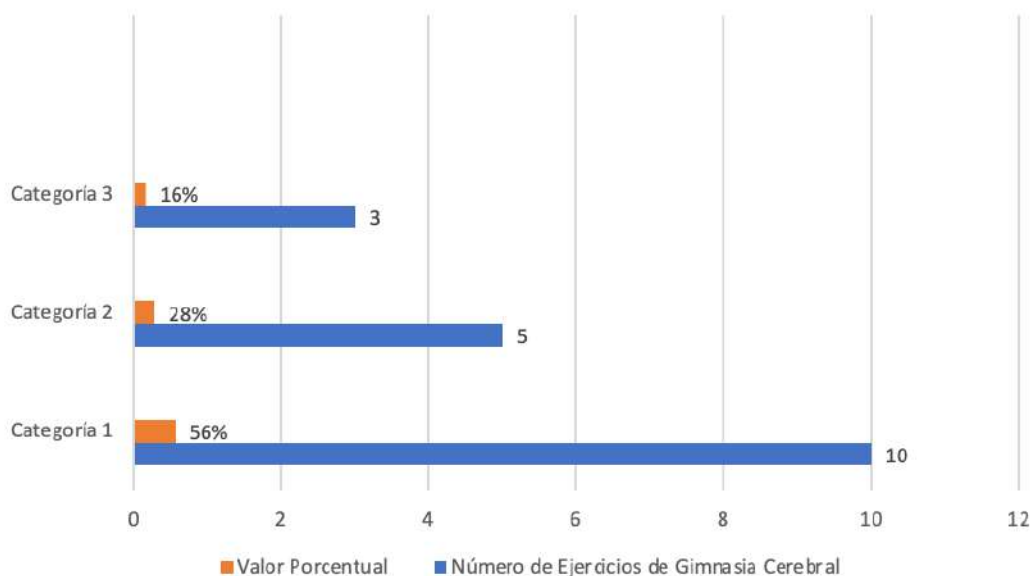
Fuente: Programa de ejercicios de Gimnasia Cerebral – Luz María Ibarra (2007)

Grado de Dificultad de los Ejercicios de Gimnasia Cerebral.

Luego de aplicar el instrumento de escala de estimación, teniendo en cuenta que se les presentaron a los docentes los 18 ejercicios filtrados como se presentó con precedencia. A partir de ello, con respecto al grado de dificultad de los ejercicios de Gimnasia Cerebral (EGC), se obtuvo que al agruparlos por categorías para saber en cual nivel pueden usarse cada uno de los EGC propuestos, se encontró que:

10 de los ejercicios, se encuentran en la categoría uno porque la sumatoria del nivel muy fácil y fácil, supera el 60%, lo cual indica que serán aplicados en todos los grados. Por otra parte, 5 ejercicios fueron ubicados en la categoría tres, cuya sumatoria es del 40% o más, en la valoración de difícil o muy difícil, es decir, quedarán previstos para 4to, 5to y 6to grado. Y, tres ejercicios fueron ubicados en la categoría dos, porque llegan al 45% o más de dificultad adecuada, por ello se emplearán a partir de 3er grado a 6to grado. En la Figura 1 se puede observar cómo quedaron distribuidos cada uno de ellos con sus porcentajes específicos.

Figura 1 - Distribución de los EGC



Discusión

La Gimnasia Cerebral es considerada un método efectivo para mejorar el rendimiento académico en materias como lenguaje y matemáticas. Estudios han demostrado que los ejercicios de gimnasia cerebral pueden potenciar la creatividad, el aprendizaje, la memoria y la concentración de los estudiantes. Además, esta práctica también puede mejorar las habilidades motoras y desarrollar destrezas en la coordinación y el pensamiento. Esto guarda relación con lo señalado por López (2013), el cual, estudia la importancia de los Ejercicios de Gimnasia Cerebral en el desarrollo de la creatividad de los niños del Primer Año de Educación Básica de la Escuela Juan Bautista Palacios “LA SALLE” de la ciudad de Ambato, determinó que, al igual que muchas personas acuden a un gimnasio para ejercitar su cuerpo y ganar fuerza, es posible aplicar esta misma idea al cerebro.

En esta misma investigación, López (2013) indica que también se comprobó que, tras la aplicación del programa psicoeducativo, se observó que los docentes estudiados habían mejorado sus conocimientos sobre la gimnasia cerebral, lo que les permitió reconocer y aprovechar mejor los beneficios del programa.

Esto guarda relación directa con lo considerado por Duarte (2012) al plantear que, esa falta de conocimiento representaba una debilidad para los docentes, ya que no podían aprovechar las ventajas ofrecidas por una herramienta tan efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La gimnasia cerebral en el aula busca estimular y desarrollar habilidades cerebrales, creando una conexión entre el cerebro y el cuerpo a través de movimientos. Esta práctica promueve la armonía emocional, física y mental, liberando la creatividad y contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes. Su implementación puede tener resultados positivos en el rendimiento académico.

4. COMCLUSIONES

Para implementar la Gimnasia Cerebral en el aula de manera efectiva, es necesario capacitar al personal docente en un taller que les permita dominar la aplicación del programa y proveerse del material necesario. Además, se sugiere ordenar los ejercicios por grado de dificultad y mantener

cursos de actualización en Gimnasia Cerebral de manera cíclica. La práctica de la Gimnasia Cerebral puede mejorar el aprendizaje, la memoria, la concentración, la creatividad y las habilidades motoras de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Cordero, G. & García, J. M. (2004). The Tylerian curriculum model and the reconceptualists. Interview with Ralph W. Tyler (1902-1994). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (2), 1-18. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/107/186>
- Del Val, P., & Zambrano, T. (2017). La gimnasia cerebral como estrategia para desarrollar la psicomotricidad en los niños. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 22 (235). <https://www.efdeportes.com/efd235/la-gimnasia-cerebral-para-desarrollar-la-psicomotricidad.htm>
- Dennison, M. (2003). *Perspectiva de la gimnasia cerebral*. (1 a. Ed.) Editorial Mc Graw-Hill.
- Garbanzo, G.M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista educación*, 31 (1), 43-63. <http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/1252/1315>
- López, A.A. (2013). Importancia de los ejercicios de gimnasia cerebral en el desarrollo de la creatividad de los niños del primer año de educación básica de la escuela Juan Bautista Palacios "La Salle" de la ciudad de Ambato en el periodo lectivo 2010 – 2011. (Tesis Doctoral, Universidad Técnica de Ambato). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/5636>
- Orellana, D.C. (2010). Estudio de la gimnasia cerebral en niños de preescolar. (Tesis de Pregrado, Universidad de Cuenca). *Repositorio Universidad de Cuenca*. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2183>
- Romero, R., Cueva, H., & Barboza, L. (2014). La gimnasia cerebral como estrategia para el desarrollo de la creatividad en los estudiantes. *Omnia*, (3), 80-91. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091006.pdf>
- Sambrano, J. (2011). *Las teorías del aprendizaje*. Editorial Paidós.
- Zagalaz, M.L., & Ayala, I.M. (2008). Innovación en educación física a través de las otras materias instrumentales. *Revista Fuentes*, (8). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2887056>

¹ Los autores del trabajo autorizan a la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICYT) a publicar este resumen en extenso en las Actas del Congreso IDI-UNICYT 2023 en Acceso Abierto (Open Access) en formato digital (PDF) e integrarlos en diversas plataformas online bajo la licencia CC: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.