SAGA
Revista Científica Multidisciplinar
https://revistasaga.org/

e-ISSN **3073-1151**
Abril-Junio, 2026
Vol. **3**, Núm. **2**, **399-402**
https://doi.org/10.63415/saga.v3i2.390

Ensayo

La sinfonía del hemisferio derecho: arquitectura musical y desarrollo cognitive



The symphony of the right hemisphere: musical architecture and cognitive development

A sinfonia do hemisfério direito: arquitetura musical e desenvolvimento cognitivo

Néstor Luciano Leiva Mongua[1]

[1] Universidad Politécnica Territorial del Estado Mérida Kléber Ramírez, Venezuela

Recibido: 2026-03-15 / **Aceptado**: 2026-04-20 / **Publicado**: 2026-05-15

RESUMEN

Este ensayo analiza la particularidad que posee la música como elemento social y su potencial para el desarrollo cognitivo de los niños, su influencia sobre los procesos de aprendizaje y la plasticidad cerebral. Los hemisferios de nuestro cerebros juegan un papel muy importante para el procesamiento de la información que se recibe y desde el aspecto musical el hemisferio derecho nos permite procesar de forma optimizada todo lo relacionado al estímulo melódico y sensorial de la percepción musical mientras que el hemisferio derecho nos ayuda en todo lo relacionado a la parte lógica-rítmica elemento imprescindible en la formación musical, todas estas bondades asociadas a la plasticidad permiten que el aprendizaje musical ayude a desarrollar habilidades sociales importantes para la vida futura, obtener recursos emocionales, sociales y cognitivos importantes para su desarrollo integral de los niños.

Palabras clave: plasticidad cerebral; desarrollo cognitive; especialización hemisférica; percepción melodica lógica-rítmica, procesos de aprendizaje, educación musical

ABSTRACT

This essay analyzes the uniqueness of music as a social element and its potential for children's cognitive development, its influence on learning processes, and brain plasticity. The hemispheres of our brain play a very important role in processing the information received. From a musical perspective, the right hemisphere enables us to optimally process everything related to melodic stimulation and the sensory aspects of musical perception, while the left hemisphere helps with everything related to the logical-rhythmic component, an essential element in musical training. All these benefits associated with brain plasticity allow musical learning to foster important social skills for future life, as well as emotional, social, and cognitive resources essential for the comprehensive development of children.

Keywords: brain plasticity; cognitive development; hemispheric specialization; logical-rhythmic melodic perception; learning processes; music education

RESUMO

Este ensaio analisa a particularidade da música como elemento social e seu potencial para o desenvolvimento cognitivo das crianças, sua influência sobre os processos de aprendizagem e a plasticidade cerebral. Os hemisférios do nosso cérebro desempenham um papel muito importante no processamento das informações recebidas. Do ponto de vista musical, o hemisfério direito nos permite processar de forma otimizada tudo o que está relacionado ao estímulo melódico e sensorial da percepção musical, enquanto o hemisfério esquerdo nos auxilia em tudo o que está relacionado à parte lógico-rítmica, elemento imprescindível na formação musical. Todos esses benefícios associados à plasticidade cerebral permitem que a aprendizagem musical contribua para o desenvolvimento de habilidades sociais importantes para a vida futura, além de proporcionar recursos emocionais, sociais e cognitivos fundamentais para o desenvolvimento integral das crianças.

Palavras-chave: plasticidade cerebral; desenvolvimento cognitive; especialização hemisférica; percepção melódica lógico-rítmica; processos de aprendizagem; educação musical

Forma sugerida de citar (APA):

Leiva Mongua, N. L. (2026). La sinfonía del hemisferio derecho: arquitectura musical y desarrollo cognitive. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 3(2), 399-402. https://doi.org/10.63415/saga.v3i2.390

Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0

INTRODUCCIÓN

Nuestro cerebro es el habitad de procesos biológicos, mecánicos y sensoriales sus habilidades son insospechadas e infinitas su potencial radica principalmente en la capacidad que posee para descifrar, compilar organiza, etiquetar, distribuir, ordenar, ejecutar y procesar magistralmente operaciones diversas a las que es sometido sin ningún tipo de objeción e imposibilidad.

La música no es un elemento meramente estético, existen una serie de comandos utilizados al procesar la música que la permiten al cerebro realizar muchas acciones ejecutivas al mismo y tiempo, en este caso el simple proceso de leer una partitura implica el uso de una gran variedad de elementos o sentidos de forma paralela como la vista, procesamiento de datos complejos (lectura de símbolos y signos musicales) y la ejecución instrumental o vocal de forma simultánea.

En este sentido nuestro cerebro en su red neuronal y su capacidad de conectar sus hemisferios realiza una acción maravillosa que permite involucrar de manera óptima todos los recursos existentes para que el cuerpo humano genere la respuesta idónea y total, en este sentido el hemisferio derecho juega un papel muy importante en esa experiencia sonora.

DESARROLLO

El intérprete de la emoción

Al ser nuestro hemisferio derecho el encargado de gestionar elementos como la prosodia musical, el timbre, la altura, la melodía y la relación espacial del cuerpo humano nos ayuda a reconocer texturas musicales y sonoras.

Esa capacidad que poseemos de almacenar melodías o fragmentos musicales, timbres y alturas corresponde al hemisferio derecho mientras que en el hemisferio izquierdo encontramos todo lo relacionado al reconocimiento de texturas sonoras y los elementos empáticos producidos que se producen y observan a través de la intuición melódica.

Esta comunión existente en el procesamiento y análisis de datos observados al leer partituras, cantar o ejecutar instrumentos musicales es más efectivo si se desarrolla a partir de la escucha activa de música relacionada con nuestros intereses, genera mayor relajación, descanso y control sobre emociones expresadas por los seres humanos.

La música y su impacto en la edad escolar

El entrenamiento musical en edad escolar tiene gran importancia debido a que es en estas edades en las que la plasticidad cerebral se encuentra en su mayor capacidad, lo cual permite fortalecer en cuerpo calloso, facilitar la comunicación entre hemisferios de manera veloz, afirmar los procesos neuronales y hacerlos más estables todo esto es observable desde los siguientes elementos:

- *Regulación emocional*: Reducción de niveles de cortisol y menor propensión a la irritabilidad, mayor control.
- *Inteligencia social*: los niños que son expuestos a procesos de enseñanza musical suelen ser más inteligentes socialmente, interpretan de mejor manera lenguajes no verbales, se conectan con su entorno, y comprenden de mejor forma el entorno que los rodea.

- *Capacidad crítica y pensamiento divergente*: el trabajo en equipo o rondas musicales les ayuda a mejorar su capacidad para resolver problemas desde perspectivas no convencionales, analizan de forma coherente y generan respuestas más coherentes ante circunstancias diversas

¿Qué permite la música en la infancia?

Entre los procesos que permite desarrollar el aprendizaje musical se encuentran los siguientes:

- *Desarrollar el oído musical*: esta habilidad es de gran importancia para el estudiante ya que le permite reproducir sin necesidad de tener referencias físicas de ningún tipo como es el caso de instrumento musical, por el contrario, la habilidad permite reproducir en instrumentos musicales o con nuestra voz los que escuchamos.
- *Fomenta la expresión artística*: Al formar parte de las expresiones artísticas la música ayuda al niño a encontrarse con ese ese aspecto lúdico y de disfrute al reproducir personales de la historia musical, fantasear con la ejecución de instrumentos musicales y la imitación de cantantes.
- *Permite desarrollar la capacidad de anticipar y sincronizar el movimiento*: esto ocurre debido a la posibilidad que ofrece la música de desarrollar la observación y la percepción espacial.
- *Desarrolla la estimulación del tacto al ejecutar un instrumento*: Fortalece procesos ejecutados por la motricidad fina.
- *Mejora e impulsa la capacidad creativa y la imaginación*: El cerebro del niño que está en contacto con la música atraviesa por un proceso de estimulación distinto lo cual le permite aumentar la intuición y los procesos de anticipación y creatividad.
- *Mejora la memoria*: Al desarrollarse mayores conexiones neuronales y el aumento del cuerpo calloso el proceso de memorización se expande permitiendo al niño experimentar el recuerdo de textos o partituras con extensiones mayores, así como recordar nombre, números de teléfonos y lucidez para responder de forma más eficiente y critica.
- *Favorece el tratamiento de problemas del lenguaje*: la música potencia de manera radical tres elementos que permiten el desarrollo del lenguaje, estos elementos son la conciencia fonológica, la memoria auditiva y la atención, todo esto facilita la adquisición de vocabulario, sintaxis y ritmo.
- *Permite mejorar la expresión de emociones*: La música es un potenciador emocional, es sabido por todos que una canción puede trasladarnos a lugares y espacios insospechados y en el caso de los niños les permite conectarse con su entorno, genera vínculos positivos y mejora la conciencia social.

El uso de canciones de cuna durante la infancia representa un recurso lúdico con mayor presencia y es importante que en procesos de formación de los niños los encargados de este proceso estén conscientes de esa importancia y cómo utilizarla de forma óptima para alcanzar los mejores resultados.

La música es una herramienta de neurodesarrollo esencial que equilibra la balanza educativa, permitiendo que el estudiante perciba no sólo datos, sino la estructura y belleza del mundo, le permite al ser humano conectarse de manera total, alcanzar mayores resultados, desarrollar la convivencia en niveles superiores y aumentar los procesos de creación y cognición.

CONCLUSIONES

Para concluir se puede decir que cada hemisferio de nuestro cerebro aporta un elemento único y diferenciado que le permite al ser humano realizar de manera equilibrada todas y cada una de las ordenes que se le indican.

En el aspecto musical el hemisferio derecho estará encargado de los aspectos intuitivos, holísticos, sociales, creativos, y emocionales, mientras que el lado izquierdo se encargará de todos procesos matemáticos, lógicos y estructurados, musicalmente nos permitirá desarrollar el ritmo interno y el control del tiempo, la coordinación motriz en la ejecución de instrumentos musicales y la coordinación

para realizar actividades asociadas a la música como el baile.

El aumento del tamaño y fortaleza del cuerpo calloso en las personas que realizan actividades asociadas a la música les permite procesar información de forma optimizada y a gran velocidad entre esos elementos que son muy notorios esta: la lectura a primera vista de partituras, la ejecución de instrumentos musicales sin ver diapasones, o la intuición para ubicar sonidos sin referencia como es el caso de los instrumentos de viento.

La música no sucede en un lado específico del cerebro, la conexión entre ambos lados son el puente que permite integrar los hemisferios magistralmente, esta colaboración maravillosa demuestra que el arte y la ciencia no son disciplinas aisladas, sino que son manifestaciones complementarias de nuestro asombroso potencial mental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

García-Casares, N., García-Arnés, J. A., García-Morales, M., & Landa-Quintana, B. (2013). El cerebro musical como modelo de plasticidad cerebral. *Revista de Neurología, 57*(11), 499–507.

Gardner, H. (1983). *Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica.

Garmendia, E. (1981). *La educación musical en el siglo XX*. Universidad Nacional de Tucumán.

Garmendia, E. (2007). *Educación musical: Una visión prospectiva*. Editorial Musical Argentina.

Koelsch, S. (2012). *Brain and music*. Wiley-Blackwell.

Levitin, D. J. (2006). *Tu cerebro y la música: El estudio científico de una obsesión humana*. RBA Libros.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

DERECHOS DE AUTOR

Leiva Mongua, N. L. (2026)

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.

El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista.