

**ARTICULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE**

**LA IMPORTANCIA DE LA NEUROEDUCACIÓN EN EL NIVEL PRIMARIO**

**THE IMPORTANCE OF NEUROEDUCATION IN PRIMARY EDUCATION**

Pimentel, María, Panamá. \*

---

*Article history:*

*Received March 15, 2025 Received  
in revised from March 15, 2025  
Accepted March 22 2025 Available  
online March 29, 2025*

*Corresponding author:*

Diplomado en Neuroeducación-  
Pimentel, María

Electronic mail address:

[revista@unaes.edu.pa](mailto:revista@unaes.edu.pa)

Author history:

La autora es profesional en  
Ciencias de la Educación.

**R E S U M E N**

La neuroeducación, como intersección entre la psicología, la pedagogía y la biología, ha ganado relevancia en las últimas décadas al ofrecer un enfoque científico para optimizar los procesos educativos. Este artículo analiza la importancia de la neuroeducación en el nivel primario, destacando su capacidad para mejorar la práctica docente a través del entendimiento del desarrollo cerebral infantil, las emociones, la atención y la memoria. Se discuten sus beneficios, como la personalización del aprendizaje, la mejora de la motivación y la creación de ambientes emocionalmente seguros, así como los desafíos en su implementación, como la necesidad de formación docente y recursos adecuados. Finalmente, se concluye que la neuroeducación es una herramienta transformadora para el desarrollo integral de los estudiantes.

**Palabras clave:** *Neuroeducación, Educación primaria, Desarrollo cognitivo, Plasticidad cerebral, Aprendizaje adaptativo, Emociones y aprendizaje, Formación docente.*

## ABSTRACT

Neuroeducation, as the intersection of psychology, pedagogy, and biology, has gained relevance in recent decades by offering a scientific approach to optimizing educational processes. This essay analyzes the importance of neuroeducation in primary education, highlighting its ability to enhance teaching practices through an understanding of children's brain development, emotions, attention, and memory. Its benefits are discussed, including personalized learning, increased motivation, and the creation of emotionally safe environments, as well as the challenges of its implementation, such as the need for teacher training and adequate resources. Finally, it is concluded that neuroeducation is a transformative tool for the holistic development of students.

**Keywords:** *Neuroeducation, Primary Education, Cognitive Development, Brain Plasticity, Adaptive Learning, Emotions and Learning, Teacher Training.*

## INTRODUCCIÓN

La neuroeducación, definida como la aplicación de principios científicos al proceso educativo, ha surgido como un enfoque innovador para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. En el nivel primario, donde se establecen las bases del desarrollo cognitivo y emocional, la neuroeducación ofrece herramientas para diseñar estrategias didácticas más efectivas. Este artículo explora la importancia de la neuroeducación en la educación primaria, abordando sus beneficios, el contexto histórico que ha impulsado su desarrollo, figuras influyentes y los desafíos asociados con su implementación. Se argumenta que la neuroeducación no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje inclusivo y emocionalmente seguro.

## METODOLOGÍA

Este artículo se basa en una revisión bibliográfica de investigaciones y teorías

relacionadas con la neuroeducación, incluyendo contribuciones de figuras clave como Howard Gardner y Francisco Mora. Se analizan estudios sobre el desarrollo cerebral infantil, la plasticidad cerebral, la atención, la memoria y el papel de las emociones en el aprendizaje. Además, se discuten ejemplos prácticos de cómo la neuroeducación puede aplicarse en el aula y los desafíos asociados con su implementación, como la formación docente y la resistencia al cambio en las instituciones educativas.

## DESARROLLO O CUERPO DE LA REVISIÓN

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se destaca como una metodología educativa que fomenta la inclusión y la equidad al adaptarse a las diferentes inteligencias y necesidades de los estudiantes. Según Howard Gardner, la teoría de las inteligencias múltiples sugiere que cada estudiante posee capacidades únicas, como la lingüística, lógica-matemática, espacial, musical, corporal-kinestésica, interpersonal, intrapersonal

y naturalista, las cuales pueden ser integradas y desarrolladas a través de proyectos significativos. El ABP promueve la inclusión al permitir que todos los estudiantes participen en actividades relevantes, independientemente de sus habilidades previas, fomentando un ambiente de aprendizaje colaborativo y motivador. Larmer y Mergendoller (2015) destacan que el ABP conecta el aprendizaje con problemas del mundo real, aumentando la motivación intrínseca y el compromiso de los estudiantes.

## DISCUSIÓN

La neuroeducación ofrece un enfoque transformador para la educación primaria al integrar conocimientos científicos sobre el cerebro en la práctica docente. Sin embargo, su implementación efectiva requiere superar desafíos como la formación docente y la resistencia al cambio. A medida que la neurociencia continúa evolucionando, es crucial que los educadores, investigadores y responsables de políticas colaboren para maximizar los beneficios de este enfoque.

## CONCLUSIONES

La neuroeducación es una herramienta esencial para mejorar la educación primaria, ya que permite adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes y fomenta un ambiente emocionalmente seguro. A pesar de los desafíos en su implementación, como la falta de

formación docente y recursos, los beneficios potenciales son incuestionables. La integración de la neuroeducación en las aulas no solo mejorará el rendimiento académico, sino que también preparará a los estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gardner, H. (2011). Las cinco mentes del futuro. Harvard Business Review Press.
- Mora, F. (2015). Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama. Ediciones del Ser.
- Siegel, D. J. (2013). La mente del niño. Fundación SM.
- Zull, J. E. (2011). La neurología del aprendizaje. Editorial Octaedro.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los investigadores y educadores cuyos trabajos han contribuido al desarrollo de la neuroeducación. También extendo mi gratitud a las instituciones que promueven la formación docente y la implementación de enfoques innovadores en la educación primaria.

*Conflicto de intereses. La autora declara que no mantiene conflicto de interés que puedan afectar los resultados y conclusiones presentadas en este artículo.*

