





# La neurociencia en el ámbito educativo. Análisis de la producción científica y copalabras del término *neuroeducación*

Pablo Dúo Terrón<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja; pablo.duo@unir.net; (b) 0000-0002-8961-7351

Se explora cómo la neurociencia, al estudiar el funcionamiento del cerebro, impacta en la educación, específicamente en áreas como el aprendizaje, la memoria, las emociones y la resolución de problemas, un campo conocido como neuroeducación. El objetivo principal del estudio fue analizar la evolución de los términos y la producción científica relacionada con la neuroeducación desde el año 2000 hasta el 2022, examinando 1638 manuscritos a través de un enfoque bibliométrico y utilizando la base de datos Web of Science (WoS).

La investigación revela que los términos claves en el campo de la neuroeducación han cambiado con el tiempo, destacando temas emergentes como "colegio", "habilidad", "conocimiento" y "motivación". El estudio destaca la importancia de la neuroeducación en el desarrollo de estrategias y métodos de enseñanza que aprovechen el conocimiento sobre cómo el cerebro procesa la información para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Además, se discuten los resultados del estudio, sugiriendo que pueden servir como base para futuras investigaciones, en el ámbito educativo, centradas en la neuroeducación.

El artículo subraya la interdisciplinariedad de la neurociencia y su relevante impacto en la educación; se promueve la necesidad de integrar los conocimientos neurocientíficos en la práctica educativa para fomentar un aprendizaje significativo y efectivo, teniendo en cuenta aspectos como las emociones, la motivación y el desarrollo de habilidades cognitivas críticas para el éxito escolar. Además, se menciona el surgimiento de la "neurodidáctica" como un enfoque para mejorar las técnicas educativas desde la perspectiva de la neurociencia, abordando la relación entre las emociones de los estudiantes y su aprendizaje. El estudio también aborda el impacto de la tecnología en la educación, especialmente a través de la "neurotecnología", aunque se reconoce la necesidad de más investigación sobre su efectividad en la mejora de los resultados educativos.

También se destaca la importancia de las funciones ejecutivas del cerebro, como la planificación, la organización y la regulación del comportamiento para el aprendizaje, y discute cómo la neuroeducación puede ayudar a desarrollar estas habilidades en los estudiantes. Se abordan los "neuromitos", o creencias falsas sobre el cerebro, y su prevalencia en la educación, enfatizando la necesidad de

## \*Correspondencia

Pablo Dúo Terrón pablo.duo@unir.net

### Conflicto de intereses

Los autoesr declaran la ausencia de conflicto de interés.

### Editora

Laia Lluch Molins (Universitat de Barcelona, España)

### Revisores

Alina, Escola Mare de Déu de Núria Marcel, Escola Mare de Déu de Núria

Marina, Escola Mare de Déu de Núria

Nora, Escola Mare de Déu de Núria Erika, Escola Mare de Déu de Núria Helena, Escola Mare de Déu de Núria

### Derechos de autor

© Pablo Dúo Terrón, 2024

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons.



desmentirlos y de promover una comprensión precisa del cerebro en contextos educativos.

En conclusión, se proporciona una visión integral de la neuroeducación, destacando su potencial para transformar las prácticas educativas mediante la integración de los conocimientos neurocientíficos sobre el aprendizaje y el desarrollo del cerebro. Se sugiere que futuras investigaciones podrían explorar más a fondo cómo los hallazgos neurocientíficos pueden aplicarse prácticamente en el aula para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, abordando desafíos como los neuromitos y la necesidad de formación docente en neuroeducación.