

## Revisión Sistemática: La Neuroeducación como Innovación Pedagógica en la Formación de Docentes

**Autor:** José Wilfredo Temoche Quiroga  
 Universidad César Vallejo, UCV  
[wilopoeta65@gmail.com](mailto:wilopoeta65@gmail.com)  
 Piura, Perú  
<https://orcid.org/0000-0001-6741-2542>

### Resumen

Los sistemas educativos latinoamericanos enfrentan desafíos persistentes en la formación del profesorado, lo que demanda explorar enfoques innovadores fundamentados científicamente. El objetivo de esta investigación fue analizar los aportes de la neuroeducación como innovación pedagógica en la formación docente. Se realizó una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA (Elementos de Reporte Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Meta-Análisis), con enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo) que integró análisis bibliométrico y análisis de contenido. La búsqueda en Scopus, SciELO y *Web of Science* durante el periodo 2015-2025 identificó 5701 registros; tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron diez artículos para la síntesis final. Los resultados evidencian un crecimiento exponencial de publicaciones, con el 91% concentrado en 2023. Los estudios analizados coinciden en que la neuroeducación proporciona fundamentos científicos sobre el aprendizaje, herramientas metodológicas basadas en evidencia y estrategias para mejorar competencias docentes. Sin embargo, persiste una brecha entre el conocimiento neurocientífico disponible y su incorporación en los programas formativos. Se concluye que la neuroeducación constituye una alternativa válida para innovar la formación docente, contribuyendo al desarrollo de prácticas pedagógicas fundamentadas en la comprensión del funcionamiento cerebral.

**Palabras clave:** neuroeducación; formación de docentes; innovación educacional; neurociencia cognitiva.

**Código de clasificación internacional:** 5803.02 - Preparación de profesores.

#### Cómo citar este artículo:

Temoche, J. (2025). **Revisión Sistemática: La Neuroeducación como Innovación Pedagógica en la Formación de Docentes.** *Revista Scientific*, 10(Ed. Esp. 5), 229-245, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.E5.11.229-245>

## Systematic Review: Neuroeducation as a Pedagogical Innovation in Teacher Education

### Abstract

Latin American educational systems face persistent challenges in teacher education, which calls for the exploration of scientifically grounded innovative approaches. The objective of this study was to analyze the contributions of neuroeducation as a pedagogical innovation in teacher training. A systematic review was conducted following the PRISMA protocol (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), using a mixed-methods approach (quantitative-qualitative) that integrated bibliometric analysis and content analysis. The search in Scopus, SciELO, and Web of Science for the period 2015-2025 identified 5,701 records; after applying inclusion and exclusion criteria, ten articles were selected for the final synthesis. The results show an exponential growth in publications, with 91% concentrated in 2023. The analyzed studies agree that neuroeducation provides scientific foundations on learning, evidence-based methodological tools, and strategies to improve teaching competencies. However, a gap persists between the available neuroscientific knowledge and its incorporation into teacher education programs. It is concluded that neuroeducation represents a valid alternative for innovating teacher training, contributing to the development of pedagogical practices grounded in an understanding of brain functioning.

**Keywords:** neuroeducation; teacher training; educational innovation; cognitive neuroscience.

**International classification code:** 5803.02 - Training of teachers.

**How to cite this article:**

Temoche, J. (2025). **Systematic Review: Neuroeducation as a Pedagogical Innovation in Teacher Education.** *Revista Scientific*, 10(Ed. Esp. 5), 229-245, e-ISSN: 2542-2987. Retrieved from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.E5.11.229-245>

**Date Received:**  
26-05-2025

**Date Acceptance:**  
16-10-2025

**Date Publication:**  
05-08-2025

## 1. Introducción

Durante las últimas décadas, la neurociencia ha experimentado avances significativos que han despertado el interés de educadores y responsables de políticas públicas. De este diálogo entre disciplinas ha surgido la neuroeducación, un campo que aspira a fundamentar las prácticas pedagógicas en el conocimiento científico sobre cómo aprende el cerebro humano. Esta perspectiva resulta particularmente relevante en un contexto donde los sistemas educativos latinoamericanos enfrentan desafíos persistentes en materia de calidad y equidad.

Los informes de organismos internacionales ofrecen un panorama preocupante. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2011): las brechas en inversión educativa caracterizan a la región latinoamericana, situación que compromete la calidad de la formación docente. De manera complementaria, los datos reportados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2002): a través de las evaluaciones PISA evidencian dificultades sostenidas en el desarrollo de competencias básicas entre los estudiantes, con muestras de 600 000 participantes que reflejan logros insatisfactorios en comunicación, matemáticas y ciencias.

Diversos investigadores han abordado esta problemática desde distintas perspectivas. Para Tigau y Bolaños (2015): el aumento en la cobertura educativa no ha sido acompañado por mejoras proporcionales en la calidad del servicio, lo que demanda procesos de innovación. En sintonía con esta idea, Mandolesi y Borgobello (2022): subrayan la necesidad de incorporar experiencias pedagógicas innovadoras que sean objeto de análisis y reflexión sistemática. Desde otro ángulo, Rodríguez, Jenaro y Castaño (2023): argumentan que el desarrollo de una educación verdaderamente inclusiva exige repensar los procesos de formación docente. Estas voces confluyen en un llamado a la renovación pedagógica que la neuroeducación podría

contribuir a responder.

El acompañamiento pedagógico representa un mecanismo valioso para apoyar a los docentes en este proceso de transformación. Tal como plantean Mejía y Salazar (2023): la reflexión sobre la práctica constituye un componente esencial de la profesionalización docente, articulando la experiencia escolar con la formación superior. Desde la perspectiva del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, que promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad, resulta pertinente examinar cómo la neuroeducación puede aportar a estos propósitos.

Frente a este panorama, el presente estudio se propone responder la siguiente pregunta: ¿de qué manera los aportes de la neuroeducación pueden contribuir a innovar la formación pedagógica del profesorado?. El objetivo general consiste en analizar la neuroeducación como factor de innovación en la educación pedagógica, mediante una revisión sistemática de investigaciones publicadas en bases de datos de alto impacto durante el periodo 2015-2025.

## 2. Metodología

Este trabajo adoptó un enfoque mixto que integró dos componentes complementarios. Por un lado, el análisis bibliométrico permitió caracterizar cuantitativamente la producción científica del campo, identificando tendencias temporales y patrones de distribución. Por otro, el análisis de contenido facilitó una comprensión cualitativa de los hallazgos reportados en los estudios seleccionados. Conforme a lo señalado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018): esta combinación metodológica resulta apropiada para revisiones que buscan tanto mapear un campo de conocimiento como profundizar en sus aportes sustantivos.

El diseño correspondió a una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA (Elementos de Reporte Preferidos para Revisiones Sistemáticas y

Meta-Análisis). De acuerdo con Page, et al. (2021); y Urrútia y Bonfill (2010); este protocolo garantiza la transparencia y replicabilidad del proceso de revisión. El trabajo de campo se desarrolló entre enero de 2024 y marzo de 2025, periodo durante el cual se realizaron las búsquedas, la selección de estudios y el análisis de la información. Siguiendo los planteamientos de Bernal (2010): se empleó el método inductivo, partiendo de los hallazgos particulares de cada investigación para construir una síntesis general. A juicio de Arias (2012): este tipo de diseño no experimental resulta adecuado cuando se analiza literatura científica existente sin manipulación de variables.

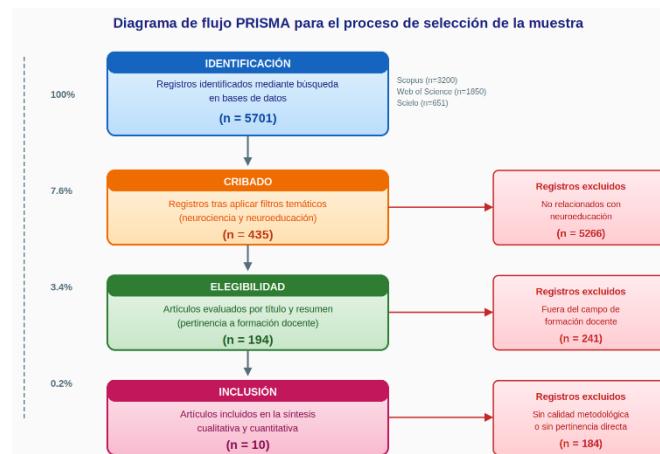
La población de estudio comprendió los artículos indexados en Scopus, Scielo y *Web of Science* que abordaran la relación entre neuroeducación y formación docente, publicados entre 2015 y 2025. La selección de la muestra fue intencional, privilegiando artículos originales y de revisión con aportes empíricos o teóricos sustantivos, escritos en español, inglés o portugués. Se excluyeron ponencias de congresos, cartas al editor, capítulos de libros y trabajos sin acceso al texto completo.

Las ecuaciones de búsqueda incluyeron términos como neuroeducación, *neuroeducation*, formación docente, *teacher training* e innovación pedagógica, combinados mediante operadores booleanos. La información se organizó en una matriz bibliográfica que registró las características de cada estudio: revista, año, autores, tipo de investigación, pregunta PICO abordada, hallazgos principales y pertinencia para los objetivos de la revisión. El gestor Zotero facilitó la administración de las referencias.

El proceso de selección atravesó cuatro fases. La búsqueda inicial arrojó 5701 registros en las tres bases de datos. Tras aplicar filtros temáticos relacionados con neurociencia y neuroeducación, se obtuvieron 435 artículos potencialmente relevantes (7,6% del total). La revisión de títulos y resúmenes delimitó 194 publicaciones elegibles (3,4%). Finalmente, la lectura del texto completo y la evaluación de pertinencia condujeron a la inclusión de diez

artículos que cumplieron todos los criterios establecidos (0,2%). La figura 1 ilustra este proceso.

**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de selección según protocolo PRISMA.



Fuente: El Autor (2025); Adaptado de Page, et al. (2021).

El diagrama refleja la rigurosidad del proceso de depuración. De los 5701 registros iniciales, la gran mayoría fue excluida por no abordar específicamente la neuroeducación o por carecer de vinculación con la formación docente. Los diez estudios finalmente incluidos representan investigaciones de calidad metodológica verificada, provenientes de revistas indexadas y con aportes directamente relacionados con el objetivo de esta revisión.

### 3. Resultados

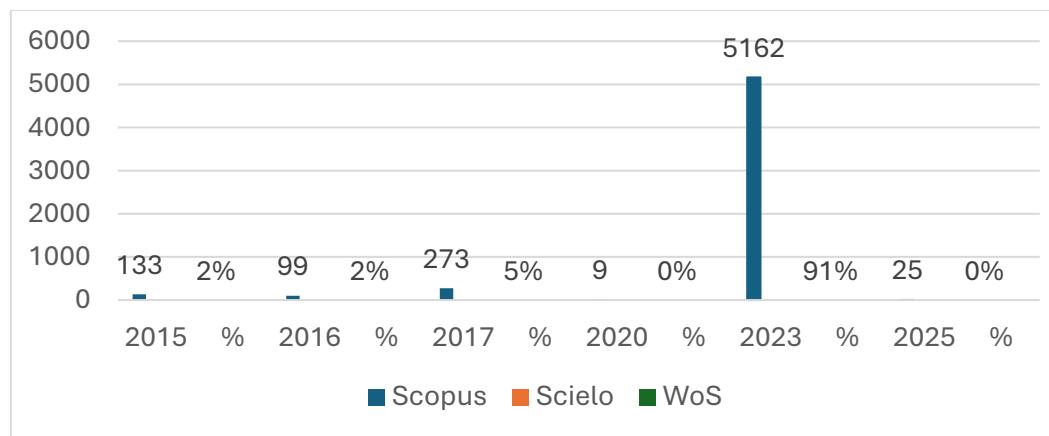
La presentación de los resultados se organiza en cuatro apartados. El primero ofrece una caracterización bibliométrica de la producción científica identificada. El segundo detalla el proceso de selección conforme al protocolo PRISMA. El tercero describe las características de los artículos incluidos en la muestra. El cuarto sintetiza los hallazgos según las categorías de análisis

establecidas.

### 3.1. Caracterización biométrica de la producción científica

La exploración sistemática de las bases de datos permitió identificar 5701 artículos relacionados con neuroeducación durante el periodo 2015-2025. El gráfico 1 presenta la distribución temporal de estas publicaciones.

**Gráfico 1.** Distribución de artículos sobre neuroeducación según año y base de datos (2015-2025).



**Nota.** n = 5701. Los porcentajes indican la proporción respecto al total.

**Fuente:** El Autor (2025).

Los datos revelan una distribución marcadamente asimétrica. El año 2023 concentra 5162 publicaciones, equivalentes al 91% del total identificado. Los años precedentes muestran cifras considerablemente menores: 2015 registró 133 artículos (2%), 2016 sumó 99 (2%), 2017 alcanzó 273 (5%) y 2020 descendió a apenas 9 publicaciones. Los años 2018, 2019, 2021, 2022 y 2024 no arrojaron resultados que cumplieran los criterios de búsqueda en las bases consultadas. Para 2025, los datos parciales del primer trimestre contabilizan 25 artículos. Scopus aportó el mayor volumen de registros, seguida por Web of Science y SciELO.

### 3.2. Proceso de selección según protocolo PRISMA

La depuración de artículos siguió las cuatro fases establecidas por el protocolo PRISMA, aplicando criterios de inclusión y exclusión progresivamente más restrictivos. En la fase de identificación se recopilaron todos los registros recuperados de las tres bases de datos consultadas. Durante el cribado se aplicaron filtros temáticos para retener únicamente aquellos trabajos relacionados con neurociencia y neuroeducación. La fase de elegibilidad implicó la revisión de títulos y resúmenes para evaluar la pertinencia respecto a la formación docente.

Finalmente, en la fase de inclusión se realizó la lectura completa de los textos, verificando el cumplimiento de todos los criterios metodológicos y de contenido establecidos. La tabla 1 resume la cantidad de registros en cada etapa. La tabla 1 resume la cantidad de registros en cada etapa.

**Tabla 1.** Proceso de selección de artículos según fases PRISMA.

Fase	n	%
Identificación	5701	100,0
Cribado	435	7,6
Elegibilidad	194	3,4
Inclusión	10	0,2

**Nota.** Porcentajes calculados sobre el total de registros identificados.

**Fuente:** El Autor (2025).

Como muestra la tabla 1, el proceso de selección fue progresivamente restrictivo. De los 5701 registros inicialmente identificados, apenas 435 superaron el cribado temático, lo que representa el 7,6% del total. La revisión de títulos y resúmenes redujo la cifra a 194 artículos elegibles (3,4%). Finalmente, tras la lectura del texto completo y la verificación del cumplimiento de todos los criterios establecidos, únicamente diez artículos fueron incluidos en la síntesis final, equivalentes al 0,2% de la población inicial. Esta proporción refleja la rigurosidad del proceso de depuración y garantiza que los estudios

analizados poseen pertinencia directa para los objetivos de la revisión.

### 3.3. Características de los artículos seleccionados

Los diez artículos que conforman la muestra final presentan diversidad tanto en sus enfoques metodológicos como en sus contextos geográficos de origen. En cuanto al tipo de investigación, se identificaron estudios descriptivos, correlacionales, cuasiexperimentales, comparativos y de revisión, lo que permite una aproximación multifacética al objeto de estudio. Respecto a la procedencia, predominan las investigaciones realizadas en contextos latinoamericanos, particularmente en México, Ecuador y Perú, aunque también se incluyen trabajos de alcance internacional.

El rango temporal de publicación abarca desde 2020 hasta 2025, con mayor concentración en los años más recientes. Para organizar el análisis, los estudios fueron clasificados según los componentes de la estrategia PICO (Población/Problema, Intervención, Comparación, Resultado), lo que facilitó la identificación de las preguntas de investigación predominantes en el campo. La tabla 2 sintetiza sus características principales.

**Tabla 2.** Síntesis de los artículos incluidos en la revisión sistemática.

N.º	Revista	Autores/Año	Tipo	PICO	Pregunta	Hallazgo	Pertinencia
1	ReHuSo. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales	Meza y Moya (2020a)	Descriptivo	P	¿Se imparte neuroeducación en la formación docente?	Las TIC y la neuroeducación favorecen la construcción de estrategias de aprendizaje autónomo.	Vincula neuroeducación con innovación en formación docente.
2	Revista Docentes 2.0	Punto-Noriega, Yépez-Salvatierra, Cáceres-Mori y Rondon-Morel (2025a)	Correlacional	P	¿Qué contenidos disciplinares incluye la formación docente?	El conocimiento sobre procesamiento cerebral mejora la enseñanza de matemáticas.	Relaciona neurociencia con didáctica específica.
3	Ciencia y Educación	Díaz-Cabriales (2021a)	Descriptivo	I	¿Qué programas formativos incorporan neuroeducación?	Los programas de formación inicial presentan escasa incorporación de contenidos neuroeducativos.	Documenta vacíos curriculares en formación docente.
4	Revista de Psicodidáctica.	Caballero-Cobos y Llorent (2022a)	Cuasiexperimental	C	¿Qué efectos produce la formación neuroeducativa?	La intervención mejoró competencias lectoras, matemáticas y socioemocionales en estudiantes.	Aporta evidencia empírica sobre efectividad.
5	Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"	Solórzano, Rodríguez, García y Mar (2024a)	Descriptivo	P	¿Cómo articular neuroeducación y formación universitaria?	La neuroeducación facilita el diálogo entre investigación neurocientífica y práctica pedagógica.	Propone vías de integración curricular.

6	Frontiers in Education	Shvarts-Serebro, et al. (2024a)	Propositorio	I	¿Qué estrategias permiten incorporar neuropedagogía?	Proponen tres rutas: innovación práctica, investigación aplicada y formación explícita.	Ofrece modelo replicable de implementación.
7	Trends in Neuroscience and Education	Müller, Otto, Sawitzki, Kanagalingam, Scherrey Lindberg (2021a)	Revisión de alcance	C	¿Cuál es el estado de la investigación en el área?	Primera síntesis comprensiva que identifica avances y vacíos en formación neuroeducativa.	Contextualiza el campo a nivel global.
8	Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar	Nieves (2024a)	Revisión sistemática	O	¿Qué transformaciones genera la neuroeducación en el aula?	Promueve el rol activo y reflexivo del docente en su práctica cotidiana.	Sistematiza impactos en práctica pedagógica.
9	Revista UNIMAR	Díaz-Cabriales, López-Martínez y Bocanegra-Vergara (2023a)	Descriptivo	P	¿Cómo perciben los docentes su formación neuroeducativa?	Reportan formación insuficiente, pero manifiestan interés genuino por capacitarse.	Identifica demanda formativa no atendida.
10	Ride. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo	Ceballos (2025a)	Comparativo	I	¿Cómo incorporan las instituciones formadoras la neuroeducación?	Las instituciones que incluyen neuroeducación reportan mejoras en planificación docente.	Compara modelos institucionales de formación.

Fuente: El Autor (2025).

De acuerdo con la tabla 2, los estudios seleccionados fueron publicados entre 2020 y 2025, con predominio de investigaciones en contextos latinoamericanos. En relación con los aportes específicos, según Meza y Moya (2020b): las tecnologías de información y la neuroeducación constituyen recursos de innovación que favorecen el aprendizaje autónomo. De manera similar, para Punto-Noriega, Yepez-Salvaterra, Cáceres-Mori y Rondon-Morel (2025b): el conocimiento sobre el procesamiento cerebral enriquece la enseñanza de las matemáticas.

En el ámbito mexicano, conforme a Díaz-Cabriales (2021b); los programas de formación inicial presentan escasa incorporación de contenidos neuroeducativos, hallazgo que complementan Díaz-Cabriales, López-Martínez y Bocanegra-Vergara (2023b); al reportar que los docentes de primaria manifiestan formación insuficiente pero genuino interés por capacitarse.

Desde la perspectiva experimental, el trabajo de Caballero-Cobos y Llorent (2022b): demostró mejoras estadísticamente significativas en competencias lectoras, matemáticas y socioemocionales tras implementar un programa de formación neuroeducativa. En concordancia, Ceballos (2025b): encontró que las instituciones que incorporan neuroeducación reportan

avances en la planificación docente. Por su parte, Solórzano, Rodríguez, García y Mar (2024b): sostienen que la neuroeducación facilita el diálogo entre investigación neurocientífica y práctica pedagógica en el contexto universitario ecuatoriano.

A nivel internacional, como señalan Shvarts-Serebro, et al. (2024b); existen tres rutas para integrar la neuropedagogía en la formación inicial: innovación práctica, investigación aplicada y formación explícita. Asimismo, la revisión de alcance realizada por Müller, Otto, Sawitzki, Kanagalingam, Scherery Lindberg (2021b): ofrece la primera síntesis comprehensiva sobre formación docente en neurociencia a escala global. Finalmente, según sostiene Nieves (2024b): la neuroeducación promueve el rol activo y reflexivo del docente, transformando su práctica cotidiana.

### 3.4. Síntesis de hallazgos según categorías de análisis

Una vez caracterizados los artículos de la muestra, se procedió a realizar un análisis de contenido con el propósito de identificar patrones, convergencias y divergencias en los hallazgos reportados. Este proceso implicó la lectura sistemática de cada estudio, la codificación de sus aportes principales y la posterior agrupación en categorías emergentes. Como resultado, fue posible identificar tres ejes temáticos que atraviesan de manera transversal los estudios revisados y que permiten organizar la síntesis de los hallazgos:

La neuroeducación como marco teórico renovador. Los trabajos analizados coinciden en que esta disciplina aporta fundamentos científicos sobre el funcionamiento cerebral durante el aprendizaje, clarifica neuromitos y ofrece bases para diseñar estrategias didácticas fundamentadas.

Impacto en la práctica pedagógica. La aplicación de principios neuroeducativos muestra efectos positivos en las competencias docentes y el rendimiento estudiantil, particularmente en habilidades lectoras, matemáticas

y socioemocionales.

Brechas en la formación docente. Existe distancia entre los avances neurocientíficos disponibles y su presencia en los programas formativos, aunque los docentes expresan genuino interés por capacitarse.

En conjunto, los resultados permiten establecer cuatro constataciones: primero, la producción científica experimentó crecimiento exponencial con el 91% concentrado en 2023; segundo, el proceso PRISMA identificó diez artículos de calidad metodológica verificada; tercero, los estudios privilegian preguntas sobre población, problema e intervenciones; cuarto, existe consenso sobre el potencial de la neuroeducación para innovar la formación docente.

#### 4. Conclusiones

Esta revisión sistemática permite afirmar que la neuroeducación constituye un campo de conocimiento con potencial genuino para renovar la formación del profesorado. Los estudios analizados convergen en señalar que esta disciplina ofrece fundamentos científicos sobre el aprendizaje humano que pueden traducirse en estrategias pedagógicas más efectivas.

El análisis bibliométrico reveló un crecimiento notable de las publicaciones, con una concentración extraordinaria en 2023 que sugiere un interés académico en expansión. El análisis de contenido de los diez artículos seleccionados permitió identificar contribuciones sustantivas en términos de fundamentación teórica, evidencia empírica sobre efectividad y propuestas de implementación.

Un hallazgo particularmente relevante es la brecha documentada entre el conocimiento neurocientífico disponible y su incorporación a los programas de formación docente. Esta distancia representa tanto un desafío como una oportunidad para las instituciones de educación superior, considerando que los propios docentes manifiestan disposición e interés por formarse en esta

área.

Los resultados dialogan con investigaciones previas que han señalado la escasa presencia de contenidos neuroeducativos en los currículos de formación inicial y continua. Asimismo, coinciden con estudios que reportan efectos positivos cuando la neuroeducación se implementa de manera sistemática.

Es necesario reconocer las limitaciones de esta revisión: restricción a tres bases de datos, delimitación idiomática a español, inglés y portugués, y concentración en contextos latinoamericanos. No obstante, la aplicación rigurosa del protocolo PRISMA confiere solidez metodológica a las conclusiones.

Del análisis emergen interrogantes para futuras investigaciones: ¿qué contenidos neuroeducativos específicos resultan más pertinentes?, ¿mediante qué estrategias pueden los profesores transferir estos conocimientos a su práctica?, ¿cómo evaluar el impacto a largo plazo? Estudios longitudinales y diseños experimentales robustos podrían arrojar luz sobre estas cuestiones.

En definitiva, la neuroeducación representa una vía prometedora para innovar la formación pedagógica. Aporta un marco conceptual que articula neurociencia y educación, propone metodologías fundamentadas en evidencia y ofrece herramientas concretas para comprender los procesos de aprendizaje, contribuyendo al Objetivo de Desarrollo Sostenible 4.

## 5. Referencias

- Arias, F. (2012). **El proyecto de investigación: Introducción a la Metodología Científica.** 6<sup>a</sup> Edición, ISBN: 980-07-8529-9. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme, C.A.
- Bernal, C. (2010). **Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales.** 3<sup>ra</sup> edición, ISBN: 978-958-699-128-5. Colombia: Pearson Educación.

- Caballero-Cobos, M., & Llorent, V. (2022a,b). **Los efectos de un programa de formación docente en neuroeducación en la mejora de las competencias lectoras, matemática, socioemocionales y morales de estudiantes de secundaria. Un estudio quasi-experimental de dos años.** *Revista de Psicodidáctica*, 27(2), 158-167, e-ISSN: 2254-4372. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.001>
- Ceballos, L. (2025a,b). **La neuroeducación como medio activo en las planificaciones de clase en estudiantes de universidades y Normales de educación básica.** *Ride. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(30), 1-19, e-ISSN: 2007-7467. Recuperado de: <https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2466>
- Díaz-Cabriales, A. (2021a,b). **La neuroeducación en los programas de formación y profesionalización docente en México.** *Ciencia y Educación*, 5(2), 63-78, e-ISSN: 2613-8808. Recuperado de: <https://doi.org/10.22206/cyed.2021.v5i2.pp63-78>
- Díaz-Cabriales, A., López-Martínez, R., & Bocanegra-Vergara, N. (2023a,b). **Formación, autopercepción y prospectiva de neuroeducación en los docentes de nivel primaria.** *Revista UNIMAR*, 41(1), 137-149, e-ISSN: 2216-0116. Recuperado de: <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar41-1-art8>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). **Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.** ISBN: 978-1-4562-6096-5. Ciudad de México, México: Editorial McGraw-Hill Education.
- Mandolesi, M., & Borgobello, A. (2022). **Los espacios de formación docente como herramienta para la innovación en una organización de educación superior.** *Praxis Psy*, 23(38), 6-20, e-ISSN: 2735-6957. Recuperado de: <https://doi.org/10.32995/praxispsy.v23i38.207>
- Mejía, L., & Salazar, L. (2023). **Acompañamiento Pedagógico Docente: Una**

- Oportunidad para Fortalecer la Práctica Pedagógica. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 7585-7611, e-ISSN: 2707-2215.**  
 Recuperado de: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7495](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7495)
- Meza, L., & Moya, M. (2020a,b). **TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.** *ReHuSo. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(2), 85-96, e-ISSN: 2550-6587. Ecuador: Universidad Técnica de Manabí (UTM).
- Müller, C., Otto, B., Sawitzki, V., Kanagalingam, P., Scherer J., & Lindberg, S. (2021a,b). **Short breaks at school: effects of a physical activity and a mindfulness intervention on children's attention, reading comprehension, and self-esteem.** *Trends in Neuroscience and Education*, 25, 1-10, e-ISSN: 2211-9493. Retrieved from:  
<https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100160>
- Nieves, I. (2024). **La neuroeducación en la práctica pedagógica: Una revisión sistemática.** *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6065-6085, e-ISSN: 2707-2215. Recuperado de:  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.11023](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11023)
- OECD (2002). **Manual for the PISA 2000 Database.** Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hooffmann, T., Mulrow, C., ... Moher, D. (2021). **Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas.** *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799, e-ISSN: 0300-8932. Recuperado de:  
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Punto-Noriega, E., Yepez-Salvaterra, P., Cáceres-Mori, E., & Rondon-Morel, R. (2025). **La Fascinante Conexión entre la Neurociencia y el Aprendizaje Matemático.** *Revista Docentes 2.0*, 18(1), 382-391, e-ISSN: 2665-0266. Recuperado de:  
<https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.630>

Rodríguez, M., Jenaro, C., & Castaño, R. (2023). **La experiencia docente y su impacto en el compromiso con la inclusión en educación primaria.** *Rifop. Revista interuniversitaria de formación del profesorado: continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales*, 37(98), 253-272, e-ISSN: 2530-3791. España: Asociación Universitaria de Formación del Profesorado (AUFOP).

Shvarts-Serebro, I., Ben-Yehudah, G., Elgavi-Hershler, O., Grobgeld, E., Katzof, A., Luzzatto, E., ... Zohar-Harel, T. (2024a,b). **Agents of change: Integration of neuropedagogy in pre-service teacher education.** *Frontiers in Education*, 9, 1-6, e-ISSN: 2504-284X. Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1369394>

Solórzano, W., Rodríguez, A., García, R., & Mar, O. (2024a,b). **La neuroeducación en la formación docente.** *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual “ALCON”*, 4(1), 24-36, e-ISSN: 2960-8473. Recuperado de: <https://doi.org/10.62305/alcon.v4i1.63>

Tigau, C., & Bolaños, B. (2015). ***Education premiums and skilled migration: Lessons for an educational policy.*** *Education Policy Analysis Archives*, 23(104), 1-30, e-ISSN: 1068-2341. Retrieved from: <https://doi.org/10.14507/epaa.v23.1845>

UNESCO (2011). **Una crisis encubierta: conflictos armados y educación.** Primera edición, ISBN 978-92-3-304191-2. Paris, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). **Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis.** *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511, e-ISSN: 0025-7753. España: Elsevier.

**José Wilfredo Temoche Quiroga**e-mail: [wilopoeta65@gmail.com](mailto:wilopoeta65@gmail.com)

Nacido en Piura, Perú, el 27 de septiembre del año 1965.

Dr. Honoris Causa por la Catedra Unesco; Creador del Paradigma Neuroevolutiva en Atención a la Neuroeducación; impulso proyectos desde la innovación con recursos tecnológicos educativos en atención a procesos neurofisiológicos en la función del aprendizaje; consultor en proyectos de investigación aplicando la neurociencia; he publicado textos y artículos científicos relacionados a la neuro didáctica; desempeño cargos de director en la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL), Huarmaca, Perú; especialista en programas del Ministerio de Educación (MINEDU) en formación continua a docentes y directivos; soy docente del área de comunicación; investigador en el campo de neurociencias aplicada a la educación y la psicología.