



## Neuroeducation and its incidence in Basic Education

## Neuroeducación y su incidencia en Educación Básica

---

**Para citar este trabajo:**

Hernández Cueva , E. J. ., Campoverde Córdova, J. del C. ., Benites Coronel , C. R. ., & Benites Coronel , J. J. . (2025). Neuroeducación y su incidencia en Educación Básica. *Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society*, 2(2), 1-15.  
[https://estrellaediciones.com/index.php/sciences\\_discoveries\\_and\\_society/article/view/233](https://estrellaediciones.com/index.php/sciences_discoveries_and_society/article/view/233)

---

**Autor:**

**Elian Jamil Hernández Cueva**

Universidad Nacional de Loja

Loja - Ecuador

[elian.hernandez@unl.edu.ec](mailto:elian.hernandez@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0000-1007-9929>

**Jessenia del Cisne Campoverde Córdova**

Universidad Nacional de Loja

Loja - Ecuador

[jessenia.campoverde@unl.edu.ec](mailto:jessenia.campoverde@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0003-3388-4447>

**Carmen Rosa Benites Coronel**

Universidad Nacional de Loja

Loja - Ecuador

[carmen.benites@unl.edu.ec](mailto:carmen.benites@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0007-5199-3320>

**Juan Jose Benites Coronel**

Universidad Nacional de Loja

Loja - Ecuador

[juan.benites@unl.edu.ec](mailto:juan.benites@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-1971-7955>

**Autor de Correspondencia:** Elian Jamil Hernández Cueva, [elian.hernandez@unl.edu.ec](mailto:elian.hernandez@unl.edu.ec)

**RECIBIDO:** 07-Marzo-2025

**ACEPTADO:** 24-Marzo-2025

**PUBLICADO:** 07-Abril-2025



### Resumen

La neuroeducación es un campo interdisciplinario emergente que posibilita la aplicación de estrategias didácticas sustentadas en evidencias neurocientíficas sobre los procesos cerebrales implicados en el aprendizaje, favoreciendo su implementación en contextos educativos. Objetivo: Analizar la percepción de los docentes de Educación Básica respecto a la incidencia de la neuroeducación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Metodología: El presente estudio se enmarca dentro del enfoque cuantitativo y adopta un diseño no experimental, de tipo descriptivo y con un alcance transversal. Para la recolección de datos se empleó un muestreo no probabilístico, seleccionando a los participantes por conveniencia. El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado, distribuido a través de la plataforma Google Forms, el cual se estructuró para explorar aspectos fundamentales relacionados con la neuroeducación. La muestra estuvo conformada por 40 docentes de Educación Básica pertenecientes a la Unidad Educativa Especializada “Luis Braille”, ubicada en la ciudad de Loja. Resultados: Los hallazgos reflejan que una parte considerable del profesorado reconoce la importancia de las estrategias basadas en la neuroeducación para favorecer el aprendizaje. Asimismo, se evidenció que dichas estrategias son incorporadas de manera habitual en la práctica pedagógica. Conclusión: La neuroeducación representa un aporte significativo en el ámbito de la Educación Básica, siendo altamente valorada por los docentes debido a los beneficios que aporta al aprendizaje estudiantil. No obstante, se identificaron diferencias en cuanto a la frecuencia de su implementación, lo que sugiere la necesidad de fortalecer los procesos de formación continua del personal docente.

**Palabras clave:** Neurociencia; aprendizaje; neurodidáctica; funciones ejecutivas.

### Abstract

Neuroeducation is an emerging interdisciplinary field that enables the application of didactic strategies supported by neuroscientific evidence on the brain processes involved in learning, favoring their implementation in educational contexts. Objective: To analyze the perception of Basic Education teachers regarding the impact of neuroeducation on the student learning process. Methodology: The present study is framed within a quantitative approach and adopts a non-experimental, descriptive design with a cross-sectional scope. For data collection, a non-probabilistic sampling method was used, selecting participants by convenience. The instrument used was a structured questionnaire, distributed through the Google Forms platform, which was structured to explore fundamental aspects related to neuroeducation. The sample consisted of 40 Basic Education teachers belonging to the Specialized Educational Unit “Luis Braille,” located in the city of Loja. Results: The findings reflect that a considerable portion of the teaching staff recognizes the importance of strategies based on neuroeducation to promote learning. Likewise, it was evidenced that these strategies are routinely incorporated into pedagogical practice. Conclusion: Neuroeducation represents a significant contribution in the field of Basic Education, being highly valued by teachers due to the benefits it provides to student learning. However, differences were identified regarding the frequency of its implementation, which suggests the need to strengthen the continuous training processes for teaching staff.

**Keywords:** Neuroscience; learning; neurodidactics; executive functions.



## Introducción

En la actualidad, la educación ha presentado cambios constantes, agregando nuevas disciplinas que han aportado en su mejoramiento, como la neuroeducación. Los descubrimientos sobre el funcionamiento del cerebro están transformando profundamente la manera en que entendemos el aprendizaje. Esta evolución representa una oportunidad única para repensar cómo se enseña en las aulas, permitiendo que el conocimiento generado desde la neurociencia se traduzca en estrategias pedagógicas más efectivas, ajustadas a las necesidades reales del estudiantado.

Hernández y Idrobo (2025), mencionan que: “La neurociencia puede cambiar por completo la forma en que entendemos la educación, ya que ofrece nuevas maneras de estudiar cómo aprendemos y cómo se desarrolla nuestro cerebro” (p. 1). Es por eso, que la neuroeducación abre un abanico de posibilidades en la implementación de estrategias didácticas que consideren la forma distintiva de aprender de los estudiantes.

Figueroa y Farnum indican que:

El aporte de la neuroeducación al trabajo educativo implica lograr impactar a la población de infantes y la generación de estrategias para la atención en estudiantes y el desarrollo de estrategias didácticas utilizando las habilidades socioemocionales lo cual contribuye al desarrollo cognitivo desde el trabajo de aula. (p. 25)

A lo largo del proceso de aprendizaje, el cerebro experimenta cambios importantes en sus circuitos, un fenómeno que la neuroeducación se encarga de estudiar con especial atención. Esta disciplina, que surge de la conexión entre la neurociencia y la pedagogía, tiene como propósito adaptar las estrategias educativas al modo en que se desarrolla el cerebro, buscando así hacer más efectivo el aprendizaje. Si bien el funcionamiento cerebral ha sido explorado por distintas ciencias, su integración práctica en el ámbito educativo aún no ha alcanzado todo su potencial.

A nivel mundial, Hernández et al. (2024), exponen que:

La educación ha atravesado importantes cambios en sus modelos pedagógicos y paradigmas, todos dirigidos a ofrecer las mejores opciones para la formación de los estudiantes. Uno de los desafíos principales se centra en el "cómo" y de qué manera enseñar. En muchas ocasiones, la mayoría de los profesores se enfrentan a esta cuestión, lo que dificulta la adecuada dirección de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto se convierte en un problema evidente, donde se observa una notable discrepancia entre la cantidad de contenidos impartidos y la calidad de los aprendizajes obtenidos. (p. 1391)

En los últimos años, Latinoamérica ha mostrado un retroceso en sus resultados educativos, como lo señalan evaluaciones internacionales, entre ellas PISA. Este declive se ha visto influenciado por la ausencia de propuestas pedagógicas que estimulen adecuadamente funciones cerebrales esenciales, especialmente aquellas vinculadas con la creatividad y el desarrollo de habilidades personales (Ministerio de Educación, 2023). Frente a este contexto, se hace evidente la urgencia de replantear las metodologías educativas, apostando por enfoques que estén en sintonía con las necesidades cognitivas reales del estudiantado.

En el contexto ecuatoriano, esta situación se ha evidenciado a través de evaluaciones nacionales como la prueba Ser Estudiante, aplicada por el INEVAL, cuyos resultados han dejado en claro que muchos estudiantes no logran alcanzar los niveles de desempeño esperados en asignaturas clave. Esta realidad pone en evidencia la necesidad de replantear con urgencia el modelo educativo, apostando por una mayor incorporación de los aportes de la neuroeducación (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2024). De esta manera, se podría fomentar el desarrollo de habilidades



cognitivas fundamentales y promover un aprendizaje más completo, que prepare a los estudiantes para enfrentar con mayor seguridad los retos del mundo actual.

En la provincia de Loja, el rendimiento académico de los estudiantes ha mostrado una tendencia a la baja durante los últimos dos años, reflejando las dificultades que aún persisten en su proceso de aprendizaje (Hernández et al., 2023). Este panorama puede explicarse por varios factores, entre ellos, las secuelas que dejó la pandemia de COVID-19, el uso poco adecuado de la tecnología y redes sociales como TikTok, así como la escasa renovación de estrategias pedagógicas por parte del cuerpo docente, lo que ha limitado una respuesta educativa más efectiva a las necesidades actuales del estudiantado.

En el contexto institucional de la Unidad Educativa Especializada Luis Braille, se ha evidenciado que los estudiantes de Educación Básica enfrentan ciertas dificultades en áreas fundamentales como Matemáticas, Lengua y Literatura, Estudios Sociales y Ciencias Naturales. Frente a esta realidad, varios docentes han comenzado a incorporar estrategias propias de la neuroeducación en sus prácticas pedagógicas, con el propósito de renovar la forma de enseñar y fomentar en sus estudiantes habilidades clave para una formación más completa y significativa.

Llevar a cabo esta investigación se vuelve esencial para comprender de qué manera los aportes de la neuroeducación pueden aplicarse de forma pertinente en el entorno educativo actual. Al identificar las estrategias neuroeducativas que están siendo empleadas, así como los aspectos que los docentes consideran al ponerlas en práctica, se abre la posibilidad de generar transformaciones en el aula que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes, aportando significativamente a su desarrollo académico.

Según lo señalado por Briones y Benavides (2021), en el ámbito de la Educación Básica resulta clave indagar cómo los docentes perciben y ponen en práctica las estrategias inspiradas en la neuroeducación. Su adecuada implementación podría tener un impacto importante en el fortalecimiento tanto de las habilidades cognitivas como emocionales del estudiantado. Diversos estudios coinciden en que, cuando los métodos de enseñanza se ajustan a las verdaderas necesidades de los alumnos, se favorece no solo el aprendizaje, sino también el desarrollo de competencias esenciales para su formación integral.

Los objetivos que orientan este trabajo son, en general, analizar la percepción de los docentes de Educación Básica respecto a la incidencia de la neuroeducación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Desde una mirada más específica, esta investigación busca reconocer cuáles son las estrategias basadas en neuroeducación que los docentes emplean con mayor frecuencia, entender qué aspectos consideran esenciales al aplicarlas en sus clases y explorar cuán a menudo las incorporan en su práctica diaria.

Analizar la frecuencia de uso, los tipos de estrategias más comunes y los factores que influyen en su implementación permitirá proponer orientaciones prácticas que fortalezcan el proceso educativo. Este estudio no solo responde a una necesidad concreta del entorno local, sino que también se suma a una conversación más amplia sobre la transformación pedagógica en América Latina, brindando insumos teóricos y aplicables a distintos escenarios educativos.

## **Metodología**

El presente artículo de investigación, titulado “Neuroeducación y su incidencia en Educación Básica”, se realizó en la provincia y ciudad de Loja en Ecuador, en la Unidad Educativa Especializada “Luis Braille”, la cual se encuentra ubicada en la calle Buganvillas.



Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo y un diseño no experimental de tipo transversal. Para recopilar y analizar la información, se recurrió a diversos métodos como el científico, analítico, sintético, deductivo, inductivo y estadístico, lo que permitió abordar el fenómeno de estudio de manera integral.

La población considerada estuvo conformada por 126 docentes. Sin embargo, solo se incluyó a quienes cumplían con el criterio de estar actualmente en funciones dentro del Nivel de Educación Básica, independientemente del subnivel o asignatura que impartieran. A partir de estos parámetros, la muestra final estuvo compuesta por 40 docentes, hombres y mujeres, cuyas edades oscilaban entre los 25 y 45 años.

La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, una estrategia que, según Hernández (2020), permite al investigador elegir a los participantes en función del acceso y la disponibilidad, definiendo de forma directa cuántos pueden formar parte del estudio.

Para la recolección de información, se aplicó una encuesta como técnica principal, y se utilizó un cuestionario como instrumento, elaborado para explorar elementos esenciales relacionados con la neuroeducación y su presencia en la Educación Básica. Este cuestionario fue digitalizado y distribuido a través de la plataforma Google Forms, enviándose directamente al correo electrónico de cada participante.

Una vez obtenidas las respuestas, se procedió con el análisis e interpretación de los datos. Se aplicó estadística descriptiva para calcular frecuencias y porcentajes correspondientes a cada ítem del cuestionario. Los resultados fueron organizados en gráficos realizados con la herramienta Excel, lo que facilitó visualizar las estrategias neurodidácticas utilizadas, la frecuencia con la que son aplicadas y los factores más relevantes que los docentes consideran al momento de implementarlas.

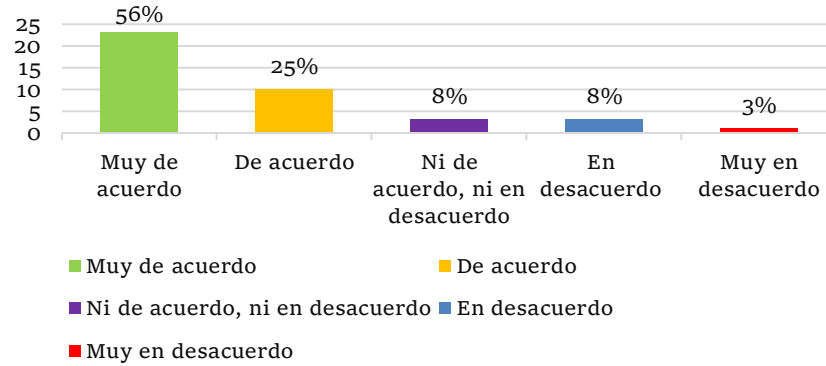
Este proceso permitió no solo comprender cómo se está aplicando la neuroeducación en el aula, sino también valorar la percepción que tienen los educadores sobre su utilidad y el impacto que estas estrategias pueden tener en el fortalecimiento del aprendizaje. Los hallazgos ofrecen una mirada valiosa sobre cómo esta disciplina puede aportar al desarrollo integral del estudiantado en el contexto educativo actual.

## Resultados

En esta sección se comparten los resultados más relevantes obtenidos a partir del cuestionario aplicado a los docentes, el cual fue administrado en formato digital a través de Google Forms. A continuación, se detallan los hallazgos más significativos. **Resultados de la encuesta a docentes**

**Pregunta 1. En su opinión, ¿Cree que aplicar estrategias fundamentadas en la neuroeducación contribuye significativamente al fortalecimiento del aprendizaje en el nivel de Educación Básica?**

**Figura 1.** *Percepción de los docentes sobre la neuroeducación*



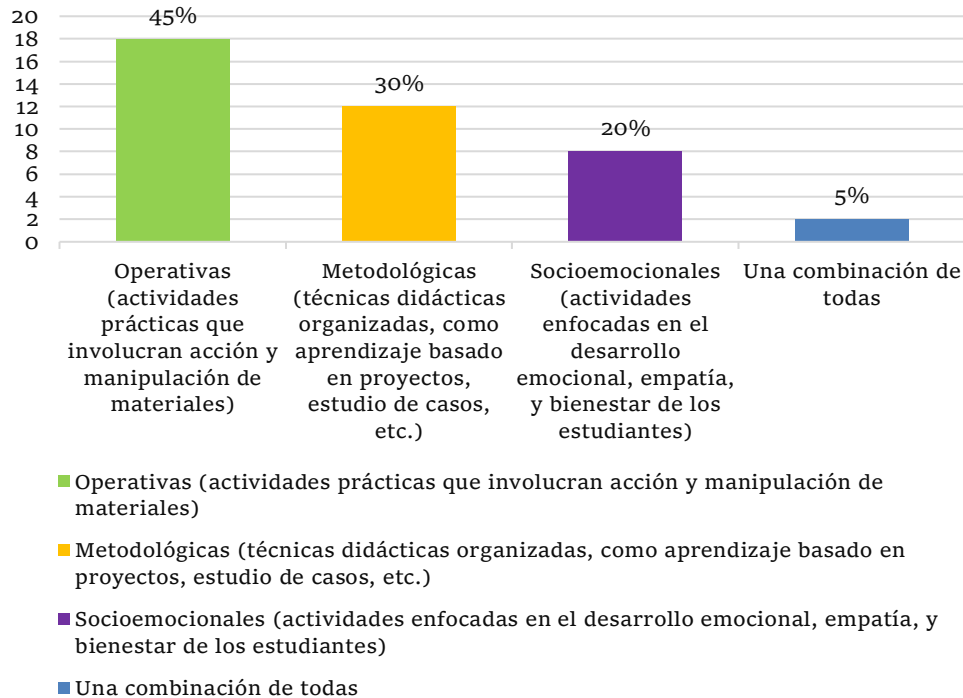
Nota. Elaboración propia

### **Análisis e interpretación de resultados**

Tal como se muestra en la figura 1, una parte significativa del profesorado encuestado (56%) expresó estar "muy de acuerdo" con la relevancia que tienen las estrategias basadas en la neuroeducación dentro del proceso de aprendizaje en Educación Básica. Además, un 25% adicional indicó estar "de acuerdo", lo que suma un 81% de opiniones favorables. No obstante, también se identificó que un 8% de los docentes mantiene una postura neutral y un 4% expresó cierto nivel de desacuerdo. Estos datos reflejan que, si bien existe una aceptación mayoritaria, aún hay un pequeño grupo de docentes que no comparte plenamente esta visión o no ha definido una postura clara al respecto.

**Pregunta 2. Desde su experiencia, ¿Cuál de los siguientes tipos de estrategias basadas en la neuroeducación considera más útil para fomentar un ambiente de aprendizaje activo, motivador y enriquecedor dentro del aula?**

**Figura 2. Tipos de estrategias basadas en neuroeducación**



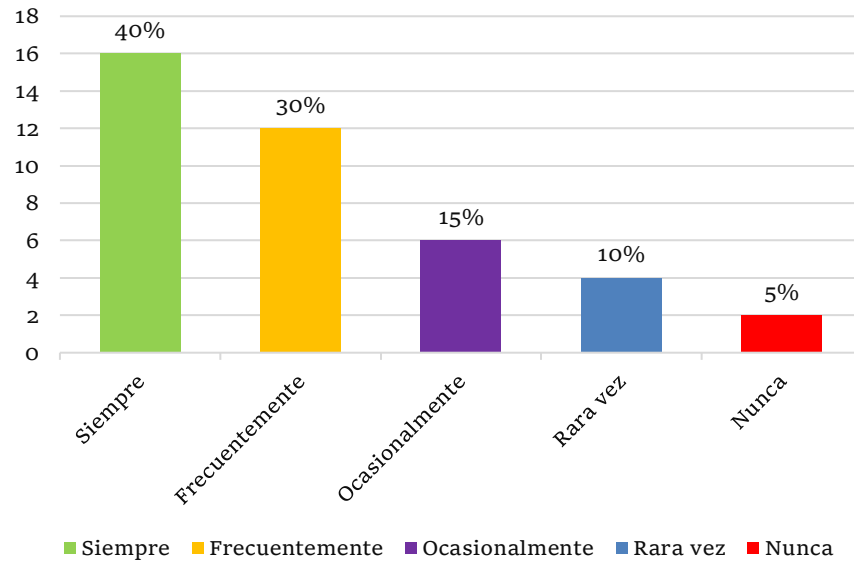
Nota. Elaboración propia

### Análisis e interpretación de resultados

En la figura 2 se pueden observar las preferencias de los docentes respecto a los tipos de estrategias basadas en neuroeducación que consideran más efectivas para el aula. La mayoría, un 45%, se inclina por las estrategias operativas, valorando especialmente aquellas actividades prácticas que permiten a los estudiantes aprender de manera activa y significativa. Le siguen las estrategias metodológicas, elegidas por el 30% de los encuestados, quienes destacan el valor de enfoques como el aprendizaje basado en proyectos, que promueven la reflexión crítica y estructuran el conocimiento. Por otro lado, un 20% considera que las estrategias socioemocionales son clave, resaltando la importancia de atender el bienestar emocional de los estudiantes como parte del proceso educativo. Finalmente, un pequeño grupo (5%) opta por una combinación de todas las estrategias, lo que indica que, si bien hay conciencia sobre la utilidad de integrar distintos enfoques, la mayoría apuesta por aquellas estrategias que permiten una participación activa y estructurada en el aprendizaje. Estos resultados evidencian la importancia de seguir fortaleciendo la formación docente y dotarlos de herramientas que les permitan aplicar estas estrategias de manera efectiva en el aula.

**Pregunta 3. ¿Con qué regularidad incluye usted en su planificación actividades que estimulen habilidades como el control de impulsos, la memoria operativa y la flexibilidad en el pensamiento, conocidas como funciones ejecutivas, dentro de sus clases?**

**Figura 3.** Respuesta de los docentes sobre las funciones ejecutivas



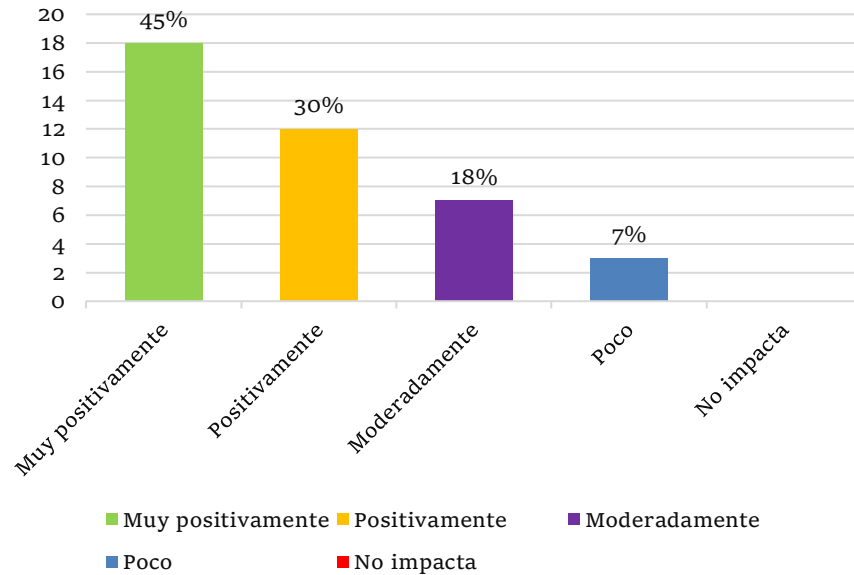
Nota. Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación de resultados**

En la figura 3 se evidencian los datos relacionados con la frecuencia con la que los docentes incorporan en su planificación actividades orientadas al desarrollo de funciones ejecutivas como el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva. Un 40% de los encuestados señala que incluye este tipo de actividades de manera constante, lo que refleja un alto nivel de compromiso con el fortalecimiento de habilidades esenciales para el aprendizaje. A esto se suma un 30% que afirma hacerlo con frecuencia, lo que refuerza la idea de que muchos docentes están conscientes del valor que estas capacidades tienen en la formación integral del estudiante. Sin embargo, un 15% indica que lo hace solo de forma ocasional, un 10% rara vez, y un 5% admite que no suele incluir este tipo de ejercicios. Estos datos revelan que, si bien la mayoría muestra una actitud proactiva, aún hay una parte del cuerpo docente que necesita mayor acompañamiento para incorporar de forma sistemática este enfoque en sus prácticas pedagógicas. Esto destaca la importancia de ofrecer más herramientas y espacios de formación continua que apoyen la integración de las funciones ejecutivas en el aula.

**Pregunta 4. ¿Cuál es su percepción sobre la incidencia que tienen las estrategias fundamentadas en la neuroeducación en el aprendizaje de sus estudiantes?**

**Figura 4. Incidencia de la neuroeducación**



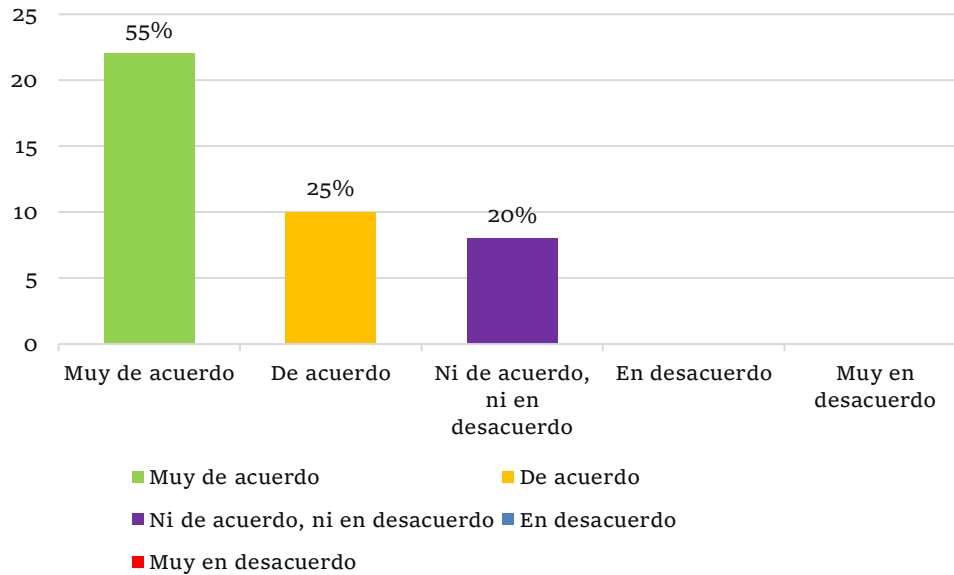
Nota. Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación de resultados**

La interpretación de las respuestas docentes sobre cómo influye el uso de estrategias basadas en la neuroeducación en el aprendizaje de sus estudiantes, como se muestra en la figura 4, evidencia una percepción mayoritariamente positiva. Un 45% de los participantes señala que estas estrategias tienen un efecto "muy positivo", lo que refleja una alta valoración de su efectividad en el aula. A esto se suma un 30% que las considera "positivas", y un 18% que reconoce un impacto "moderado". En contraste, un pequeño grupo (7%) indica que el efecto es "poco" significativo, y ningún docente reportó ausencia total de impacto. Estos resultados muestran un fuerte respaldo a la utilidad de las estrategias neuroeducativas, aunque también dejan ver que algunos factores, como la forma de implementación o el entorno educativo, podrían influir en que ciertos docentes no perciban el mismo nivel de efectividad.

**Pregunta 5. ¿Considera que la neuroeducación debería ocupar un lugar esencial dentro de la formación profesional continua del docente?**

**Figura 5.** Formación continua en neuroeducación



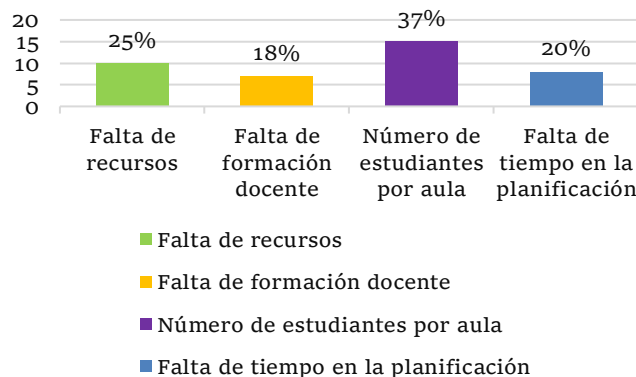
Nota. Elaboración propia

### Análisis e interpretación de resultados

El análisis de las respuestas de los docentes, reflejado en la figura 5, muestra una clara inclinación a favor de la inclusión de la neuroeducación en la formación continua de los docentes. Un 55% de los participantes está "muy de acuerdo" con que este enfoque debería ser un componente esencial en su desarrollo profesional, mientras que el 25% también está "de acuerdo", lo que resalta una mayoría significativa que valora la relevancia de integrar la neuroeducación en su capacitación. Un 20% adoptó una postura neutral, seleccionando "ni de acuerdo ni en desacuerdo", lo cual podría indicar falta de familiaridad o experiencia con la neuroeducación para emitir una opinión definida. Es importante destacar que ningún docente expresó estar en desacuerdo o muy en desacuerdo, lo que refleja un consenso general sobre la necesidad de incorporar la neuroeducación en la formación continua para enriquecer tanto la enseñanza como el aprendizaje de los estudiantes.

**Pregunta 6. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales retos que enfrenta al tratar de aplicar estrategias fundamentadas en la neuroeducación dentro de su práctica docente?**

Figura 6. Desafíos al aplicar estrategias basadas en neuroeducación





Nota. Elaboración propia

### **Análisis e interpretación de resultados**

Como se observa en la figura 6, los resultados sobre los principales desafíos que enfrentan los docentes al implementar estrategias basadas en neuroeducación en el aula indican que el mayor obstáculo señalado es el "número de estudiantes por aula", con un 37% de los encuestados identificándolo como un reto. Esto refleja cómo la elevada cantidad de alumnos dificulta la personalización de las estrategias, limitando su efectividad. En segundo lugar, un 25% de los docentes señala la "falta de recursos", lo que resalta la necesidad urgente de contar con materiales y herramientas adecuadas para aplicar estas metodologías de manera efectiva. Un 20% menciona la "falta de tiempo en la planificación", lo que sugiere que, aunque los docentes intentan gestionar su tiempo de manera eficiente, aún enfrentan dificultades para integrar completamente las estrategias neuroeducativas. Finalmente, un 18% de los participantes menciona la "falta de formación docente", lo que subraya la importancia de ofrecer una capacitación especializada en neuroeducación para que los educadores se sientan más preparados y seguros al implementar estas estrategias en sus clases.

### **Discusión**

La neuroeducación se ha convertido en una herramienta clave en el contexto educativo actual, permitiendo adaptar el proceso de aprendizaje a las características individuales de cada estudiante. Este enfoque no solo mejora la retención de la información, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades socioemocionales y el pensamiento crítico. Al comprender mejor cómo funciona el cerebro en relación al aprendizaje, los educadores pueden diseñar experiencias educativas más dinámicas y efectivas. Así, la neuroeducación no solo busca mejorar el rendimiento académico, sino también empoderar a los estudiantes, ayudándoles a desarrollar un verdadero amor por el aprendizaje, algo que perdura más allá del aula (Tigrero et al., 2020).

A partir de los resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada a los docentes del establecimiento, se puede concluir que los objetivos de la investigación fueron alcanzados. Respecto al objetivo general, que busca analizar la percepción de los docentes de Educación Básica sobre la incidencia de la neuroeducación en el proceso de aprendizaje, los resultados muestran una tendencia positiva hacia su implementación.

La mayoría de los docentes considera que estas estrategias contribuyen a fortalecer la atención, la memoria, la curiosidad y el pensamiento crítico de los estudiantes. Sin embargo, aunque la percepción general es favorable, algunos docentes mencionan la falta de formación específica y las dificultades para adaptar las neuroestrategias a diversos contextos, lo que subraya la necesidad de ofrecer capacitaciones continuas.

Estos resultados comparten estrecha relación con los de Yandun y Moya (2024), quienes mencionan, lo siguiente:

La importancia de la Neuroeducación en el ámbito educativo es trascendental en la actualidad, principalmente para los educadores porque es una herramienta eficaz para detectar y posiblemente solucionar problemas de aprendizaje en niños de temprana edad, en jóvenes y adultos. Los resultados arrojaron que los alumnos tienen dificultades en el desarrollo cognitivo frente a situaciones de aprendizaje en el aula, es indispensable que el docente tenga el conocimiento necesario para detectar estos problemas a tiempo y



solucionarlo mediante la implementación de la Neuroeducación como herramienta indispensable. (p. 1805)

En cuanto al primer objetivo específico, que consiste en identificar las estrategias neuroeducativas más utilizadas por los docentes, se observó que las estrategias operativas (45%) y metodológicas (30%) son las más aplicadas, mientras que las estrategias socioemocionales (20%) tienen una menor prevalencia. Estos hallazgos sugieren que los docentes prefieren implementar actividades prácticas y enfoques organizados en el aula, lo que coincide con sus preferencias.

Lo mencionado anteriormente, tiene similitud a los resultados De la Cruz (2025), quienes indican que:

La neuroeducación representa un avance de gran relevancia en la comprensión y mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, debido a su capacidad para proporcionar una comprensión profunda de cómo el cerebro es capaz de procesar la información. Esta información puede ser utilizada por los docentes para diseñar estrategias pedagógicas más efectivas y adaptadas a las particularidades de cada estudiante. Por lo que, la neuroeducación no solo permite optimizar el desarrollo cognitivo, sino que también promueve un entorno de aprendizaje adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes. (pp. 941-942)

En relación al segundo objetivo, que busca conocer los aspectos esenciales en la aplicación de estas estrategias, se destaca la influencia de las emociones y las funciones ejecutivas en el aprendizaje. Un 92% de los docentes considera que las emociones tienen un impacto significativo en el proceso educativo, y el 70% planifica actividades que desarrollan las funciones ejecutivas. Estos resultados reflejan una clara conciencia sobre la importancia de los aspectos neurocientíficos que favorecen el aprendizaje.

Dichos resultados son similares a los de Espinoza et al. (2022), quienes afirman que los mecanismos que ofrece la neuroeducación ayudan a enfrentar los nuevos retos educativos, promoviendo la concentración desde la motivación y la estimulación de las percepciones. La gestión de las emociones, que permite la autorregulación del aprendizaje, es también un componente clave para crear un ambiente educativo que fomente la indagación, la investigación y otras actividades que contribuyen al desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Respecto al tercer objetivo, que busca evaluar con qué frecuencia los docentes incorporan estas estrategias en su práctica diaria, los resultados muestran que el 62% de los docentes las utiliza "siempre" y un 30% "frecuentemente". Esto indica una adopción significativa de estas estrategias en el aula. No obstante, un 5% las aplica "ocasionalmente" y un 3% "rara vez", lo que sugiere que, aunque la mayoría las utiliza con regularidad, aún existe espacio para mejorar la uniformidad en su aplicación.

Estos resultados coligen con los de Cabanes et al. (2023), quienes argumentan que:

La neuroeducación es relevante para el óptimo desempeño del docente en el contexto áulico. Se ha tratado desde esta perspectiva la necesidad de un clima emocional positivo que favorezca el aprendizaje; la importancia de la motivación para el óptimo desempeño del estudiante que aprende; del trabajo colaborativo; del



aprendizaje multisensorial; de estimular el desarrollo cognitivo y metacognitivo y, en este sentido, la trascendencia de contextos de aprendizaje enriquecidos con estrategias de naturaleza pedagógica que incluyan la solución de problemas, el uso de los mapas conceptuales, entre otros, que resultan favorables para el desarrollo del aprendizaje y de sus bases anatomofisiológicas. (p. 233)

La neuroeducación está transformando el ámbito educativo al integrar los conocimientos de las neurociencias para mejorar la enseñanza y promover un aprendizaje más alineado con el funcionamiento del cerebro (Cajamarca et al., 2024). Estas estrategias permiten a los docentes optimizar aspectos clave como la atención, la memoria, la curiosidad y el pensamiento crítico en los estudiantes, lo que es fundamental para su desarrollo integral (Sánchez, 2024). Sin embargo, siguen existiendo desafíos, como la falta de formación docente en neuroeducación y la necesidad de adaptar las estrategias a contextos diversos (Acosta et al., 2024). Para superar estos obstáculos, es crucial ofrecer formación continua y recursos adecuados, lo que garantizará un proceso educativo más efectivo que responda a las crecientes demandas de un mundo cada vez más complejo.

## Conclusión

Los hallazgos de la investigación reflejan una inclinación positiva por parte de los docentes hacia la incorporación de estrategias basadas en la neuroeducación en el nivel de Educación Básica. Esta perspectiva sugiere que, al integrar principios neurocientíficos en el aula, se potencia el aprendizaje de los estudiantes y se propicia una experiencia educativa más significativa y adaptada a sus necesidades. Los docentes reconocen que dichas estrategias han resultado útiles y han incidido para abordar desafíos en asignaturas fundamentales como Matemáticas y Lengua y Literatura, lo cual pone en evidencia su aporte al fortalecimiento del rendimiento académico y al desarrollo integral del estudiantado. En respuesta a los objetivos planteados, los resultados indican que una parte considerable del profesorado ya emplea con regularidad estrategias fundamentales en la neuroeducación en su praxis diaria. Esta adopción constante es un indicio alentador; no obstante, también se evidencian diferencias en cuanto a su aplicación, ya que algunos docentes aún recurren a ellas de forma ocasional. Esta situación subraya la importancia de continuar brindando espacios de formación profesional y apoyo institucional, de modo que el uso de las neuroestrategias se convierta en una práctica más homogénea y consolidada dentro del sistema educativo. Aunque los avances son valiosos, aún persisten desafíos importantes. La falta de formación especializada y las dificultades para adaptar estas estrategias a diferentes realidades escolares siguen siendo obstáculos para su implementación efectiva. Superar estas limitaciones permitirá que más estudiantes accedan a experiencias de aprendizaje que no solo respondan a los estándares educativos actuales, sino que también estimulen sus capacidades cognitivas, emocionales y sociales, promoviendo así una educación más equitativa, humana y de calidad.

## Referencias Bibliográficas

- Acosta, L., Orden, R., Guerra, S. (2024). Estrategia neurodidáctica para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en la educación básica. Mendive. *Revista de Educación*, 22(3), e3829. <https://tinyurl.com/2b2eb77b>
- Briones, G., & Benavides, J. (2021). Estrategias neurodidácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje de educación básica. *ReHuSo*, 6(1). <https://tinyurl.com/266ppx8p>



- Cabanes, L., Amayuela, G., & Martín, N. (2023). Neuroeducación. Una mirada a su importancia en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Didáctica Y Educación ISSN 2224-2643*, 14(3), 216-238. <https://tinyurl.com/25r2hety>
- Cajamarca, J., Chavarría, C., Zamora, T., Ortiz, Y., & Casillas, C. (2024). Integración y Evaluación de Estrategias Neurodidácticas en la Práctica Pedagógica: Potenciando el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Básica: Integration and Evaluation of Neurodidactic Strategies in Pedagogical Practice: Enhancing the Teaching and Learning Process in Basic Education. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(1), 428-439. <https://tinyurl.com/25o656hx>
- De La Cruz, S. (2025). Neuroeducación en la universidad: estrategias para potenciar el aprendizaje basado en el cerebro: Neuroeducation at the university: strategies to enhance brain-based learning. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 6(1), 934 - 943. <https://tinyurl.com/27of2p3j>
- Figueroa, C., & Farnum, F. (2020). La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil. Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 17-26. <https://tinyurl.com/23zkpyhs>
- Hernández, E., & Idrobo, M. (2025). Neurociencia Aplicada Al Proceso de Aprendizaje. *Green World J.* 8, (202). <https://tinyurl.com/272yp4f9>
- Hernández, E., Ramón, W., Ramírez, K., Jiménez, C., & Lima, A. (2024). Estrategias Neurodidácticas Empleadas por los Docentes para Fortalecer el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 1389-1411. <https://tinyurl.com/2ytmojys>
- Hernández, E., Valle, M., Carrión, N., Cajamarca, J., & Gualan, L. (2023). Neurociencia y su aplicación en los procesos de aprendizaje en el Subnivel de Básica Media. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 8136-8162. <https://tinyurl.com/2xtf58jg>
- Hernández, O. (2020). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). <https://tinyurl.com/26m95jzy>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2024). *POLÍTICAS TRANSFORMADORAS: hacia el nuevo Ecuador, desde la evaluación educativa (1.a ed.)*. <https://tinyurl.com/25qvke4r>
- Ministerio de Educación. (2023). *Marco Curricular Competencial de Aprendizajes (1.a ed., Vol. 1)*. <https://tinyurl.com/27ttl7ud>
- Sánchez, S. (2024). Neuroeducación como Estrategia Innovadora para el Desarrollo de Emprendimientos en la Educación Media. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 6187-6206. <https://tinyurl.com/2399q9mh>
- Tigero, F., Apolinario, C., Puya, A., & Apolinario, D. (2020). La autorregulación del aprendizaje de los adolescentes y la neurodidáctica. *Revista Ciencias Pedagógicas E Innovación*, 8(2), 75-80. <https://tinyurl.com/263ryn9q>
- Yandun, J., & Moya, M. (2024). La neuroeducación como herramienta fundamental en las instituciones educativas: Neuroeducation as a fundamental tool in educational institutions. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(2), 1796 - 1807. <https://tinyurl.com/23ajx6ts>



**Conflicto de Intereses:** Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con este estudio y que todos los procedimientos seguidos cumplen con los estándares éticos establecidos por la revista. Asimismo, confirman que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra publicación.