

La Neurociencia desde un enfoque inclusivo en la comprensión lectora

Neuroscience from an inclusive approach to reading comprehension.

AUTORES

Lidia Patricia Torres Guerrón
Unidad Educativa María Auxiliadora
Carchi- Ecuador
pattytorresgue@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-0729-1515>

Narda Vanessa Zambrano Saltos
U.E Fiscal Especializada María Manuela Dominga de Espejo y Aldaz
Guayas- Ecuador
nardavanessa@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-2103-7578>

Flor María García Espinoza
Unidad Educativa Lcdo. Alonso Campiverde
El Oro - Ecuador
florgarciae1968@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-5923-9763>

María Isabel Tigrero Potes
U.E.F.Fabrizio Bucco Bozzolo
Guayas- Ecuador
mariai.tigrero@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0000-2079-0159>

Jorge Fabián Yachimba Alcaciega
Unidad educativa “Ciudad de Ibarra”
Orellana- Ecuador
yachimbajorge@yahoo.es
<https://orcid.org/0009-0008-8579-7026>

Como citar:

La Neurociencia desde un enfoque inclusivo en la comprensión lectora.
(2025). *Prospherus*, 2(3), 693-709.

Fecha de recepción: 2025-06-18

Fecha de aceptación: 2025-07-18

Fecha de publicación: 2025-08-22



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Resumen

La investigación se centró en analizar el impacto de las prácticas neuroeducativas inclusivas en docentes de educación básica, en relación con su potencial incidencia en el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes. El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Quito, Ecuador, se trabajó con una muestra intencional no probabilística, compuesta por 23 docentes. El estudio se enmarcó en un diseño cuantitativo no experimental, de tipo descriptivo transversal. Los resultados revelaron que la Vinculación significativa (90%), fue la dimensión mejor valorada, lo que evidencia una alta sensibilidad emocional en la práctica docente; Estimulación multisensorial (85%), indica que los docentes reconocen el valor de integrar canales sensoriales diversos (visual, auditivo, kinestésico) para potenciar la comprensión lectora. La Adaptación neurofuncional (83%), sugiere que los docentes están atentos a las particularidades neurofuncionales de sus estudiantes, promoviendo ajustes pedagógicos que favorecen la inclusión y la equidad en el acceso a los textos. Las Funciones ejecutivas (80%), aunque es la dimensión con menor puntuación, sigue siendo valorada; esto revela que los docentes reconocen su relevancia en el proceso lector. En conclusión, los docentes desempeñan un papel fundamental en la activación de prácticas neuroeducativas inclusivas que favorecen la comprensión lectora desde una perspectiva integral, sensible y científicamente fundamentada. Su percepción y aplicación de estrategias como la estimulación multisensorial, la adaptación neurofuncional, el fortalecimiento de funciones ejecutivas y la vinculación significativa reflejan un compromiso creciente con la diversidad cognitiva y emocional del estudiantado.

Palabras clave: Neurociencia; Enfoque Inclusivo; Comprensión Lectora; Prácticas Neuroeducativas



Abstract

The research focused on analyzing the impact of inclusive neuroeducational practices among elementary school teachers, in relation to their potential influence on the development of students' reading comprehension. The study was conducted in Quito, Ecuador, using a non-probabilistic intentional sample composed of 23 teachers. It followed a non-experimental quantitative design, specifically a cross-sectional descriptive approach. The results revealed that *Meaningful Bonding* (90%) was the highest-rated dimension, evidencing a strong emotional sensitivity in teaching practices. *Multisensory Stimulation* (85%) indicates that teachers recognize the value of integrating diverse sensory channels (visual, auditory, kinesthetic) to enhance reading comprehension. *Neurofunctional Adaptation* (83%) suggests that teachers are attentive to the neurofunctional particularities of their students, promoting pedagogical adjustments that foster inclusion and equity in text accessibility. *Executive Functions* (80%), although the lowest-rated dimension, remains valued; this reflects teachers' awareness of its relevance in the reading process. In conclusion, teachers play a fundamental role in activating inclusive neuroeducational practices that support reading comprehension from an integral, sensitive, and scientifically grounded perspective. Their perception and application of strategies such as multisensory stimulation, neurofunctional adaptation, strengthening of executive functions, and meaningful bonding reflect a growing commitment to the cognitive and emotional diversity of students.

Keywords: Neuroscience; Inclusive Approach; Reading Comprehension; Neuroeducational Practices.



Introducción

La comprensión lectora es una habilidad cognitiva compleja, en la cual concurren procesos lingüísticos, atencionales y emocionales; desde el punto de vista de la neurociencia, leer no es una función natural del cerebro; es una habilidad adquirida que reorganiza circuitos neuronales ya existentes (Dehaene, 2020). En este contexto, un enfoque inclusivo requiere reconocer que no todos los cerebros funcionan igual; ello supone el reto de transformar las prácticas educativas para garantizar el acceso a la comprensión lectora desde el punto de vista inclusivo; en este sentido, UNESCO (2017), señala que la educación inclusiva va más allá integración física del alumnado con necesidades educativas especiales, requiere significar la transformación de políticas y prácticas educativas para dar respuesta a la diversidad del alumnado; en el ámbito de la lectura, ello implica saber que los distintos alumnos aprenden de formas diferentes, y que las estrategias de aprendizaje deben ser variadas y flexibles para dar respuesta a esa diversidad.

Por otro lado, la idea que subyace a la inclusión es anular las barreras que dificultan la práctica del aprendizaje y la participación, no solo para estudiantes con necesidades específicas, sino de toda aquella población de estudiantes, que por razones cognitivas, socioemocionales, lingüísticas o socioculturales, puedan experimentar dificultades en el desarrollo de sus habilidades lectoras (Martín et al. 2017). En este sentido, las metodologías tradicionales de enseñanza de la lectura han adoptado un enfoque homogéneo que, si bien puede ser efectivo para algunos, deja de lado las particularidades neurológicas de una parte significativa del alumnado, generando brechas en el aprendizaje y exclusión; en el entendido que las aulas se caracterizan por una diversidad neurocognitiva, en la que concurren alumnos con perfiles cognitivos y estilos de aprendizaje muy diferentes (Hernández, 2023).

En este contexto, la neurociencia establece las bases para comprender por qué determinados alumnos tienen dificultades específicas para leer, trascendiendo las explicaciones superficiales y permitiendo intervenciones más precisas y menos estigmatizantes. Así, por ejemplo, el saber que la dislexia no es un problema de inteligencia, sino que se fundamenta en una peculiaridad en la conectividad cerebral para el procesamiento fonológico (Castles et al., 2018), los educadores pueden implementar estrategias multisensoriales que respondan a la problemática neurobiológica detectada.



Por tanto, desde un enfoque inclusivo, la lectura no se ha de abordar únicamente desde el punto de vista del rendimiento escolar, sino desde la perspectiva del desarrollo integral, ya que las emociones, la motivación y el sentido de pertenencia influyen de forma directa en la activación de circuitos dopaminérgicos y en la consolidación del aprendizaje (Immordino y Damasio, 2007). En un contexto escolar, esto significa generar entornos emocionalmente seguros donde la lectura se relacione con experiencias significativas; así, la neuroeducación proporciona estrategias como la lectura compartida, el diálogo literario o la conexión con los intereses personales, las cuales activan la memoria y la comprensión profunda.

Los beneficios de un enfoque de la comprensión lectora neuro-inclusivo engloban diferentes dimensiones; así, Ruíz y Ruíz (2023), sugieren que, se mejora los resultados de lectura de una diversidad de estudiantes, ya que la intervención se adecúa más a sus necesidades cognitivas. Por otra parte, este enfoque ayuda a reducir el estigma relacionado con las dificultades de aprendizaje al considerarlas no como déficits, sino como variaciones de los procesos cerebrales que requieren estrategias específicas (Moreno, 2025). Consecuentemente, se fortalece la autoestima y la motivación de los estudiantes, quienes se sienten comprendidos y apoyados en su proceso (Solís et al., 2025). Por último, se generan contextos de aprendizaje más flexibles y adaptables y de esta forma se favorece también una mayor equidad educativa, porque se enriquecen las metodologías y los recursos disponibles en el aula.

En este escenario, la comprensión lectora no puede abordarse únicamente desde una perspectiva cognitiva, sino que debe incluir dimensiones emocionales, motivacionales y contextuales. Sin embargo, en muchas realidades escolares, los estudiantes enfrentan condiciones emocionales adversas que afectan su desempeño lector. Todo ello lleva a pensar en la necesidad de reflexionar la práctica educativa desde un punto de vista interdisciplinario, que tenga presente la diversidad neurofuncional y que dé lugar a la promoción de estrategias diferenciadas, contextualizadas y emocionalmente adecuadas.

Ante estos argumentos se plantea como objetivo, analizar el impacto de las prácticas neuroeducativas inclusivas en docentes de educación básica, en relación con su potencial incidencia en el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes.

Abordaje teórico de la investigación

Comprensión lectora como proceso cognitivo

La comprensión lectora va mucho más allá de simplemente reconocer palabras, es un proceso activo, dinámico y humano, donde el lector construye significado a partir del texto, conectando lo que lee con lo que ya sabe, siente y piensa. Como señalan Kintsch y van Dijk (1978), comprender un texto implica mucho más que seguir líneas, requiere integrar la estructura superficial del lenguaje con los conocimientos previos, mediante operaciones mentales como la inferencia, el análisis y la reflexión metacognitiva; Solé (2012), señala que la comprensión se despliega en distintos niveles: literal, inferencial y crítico, cada uno con sus propias exigencias cognitivas. Además, factores como la motivación, la autorregulación emocional y el tipo de texto utilizado influyen directamente en el proceso lector. Un estudiante que se siente seguro, valorado y emocionalmente conectado con el contenido tiene más posibilidades de comprender profundamente. Por eso, en contextos escolares inclusivos, es fundamental reconocer que la comprensión lectora no es solo una habilidad académica, sino una experiencia que involucra al sujeto en su totalidad: su mente, sus emociones y su entorno.

Neurociencia aplicada a la lectura

Desde la neuroeducación, se ha demostrado que la lectura activa múltiples áreas cerebrales, según Dehaene (2020), cuando una persona lee, se activan zonas como el giro fusiforme (que ayuda a reconocer letras y palabras), el área de Broca (relacionada con el lenguaje), el córtex prefrontal (que organiza y planifica) y el sistema límbico (que conecta con las emociones); es decir, leer moviliza tanto el pensamiento como el sentir. Sin embargo, hay estudiantes que enfrentan desafíos como la dislexia, el TDAH o dificultades del lenguaje, y eso hace que sus rutas cerebrales sean distintas.

López, et al. (2024), explican que, gracias a la plasticidad cerebral, es posible mejorar la forma en que se lee a través de estrategias específicas; por ejemplo, entrenamientos que fortalecen la conciencia fonológica, actividades que involucran varios sentidos (como escuchar, ver y tocar), o el uso de apoyos visuales que facilitan la comprensión. Desde esta perspectiva, la neurociencia no solo explica cómo funciona la lectura, sino que ofrece herramientas concretas para que cada estudiante, con sus particularidades, pueda avanzar.



Educación inclusiva y diversidad neurofuncional

La inclusión educativa no es solo una política o una metodología; es una postura ética que reconoce que cada estudiante tiene una forma única de aprender, sentir y relacionarse con el conocimiento. Como afirman Maqueira et al. (2023), una escuela verdaderamente inclusiva no se limita a aceptar la diferencia, sino que la convierte en el motor que transforma la enseñanza. Desde esta mirada, la comprensión lectora no puede abordarse como una habilidad homogénea; puesto que, cada niño accede al texto desde su propio ritmo, estilo cognitivo y emocional, algunos necesitan más tiempo, otros requieren apoyos visuales o estímulos multisensoriales, y muchos se benefician de entornos donde se sienten seguros para explorar el lenguaje sin miedo al error. La neurociencia respalda esta diversidad, Immordino y Damasio (2007), señalan que todos los cerebros aprenden, aunque lo hagan de formas distintas, y que las emociones juegan un papel decisivo en ese proceso.

Materiales y Métodos

Materiales

El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Quito, Ecuador, la población estuvo conformada por docentes de educación básica, quienes participaron voluntariamente en el proceso investigativo. Se trabajó con una muestra intencional no probabilística, compuesta por 23 docentes, seleccionados por criterios de accesibilidad, pertinencia institucional y disposición para participar en actividades formativas. La muestra representa un grupo profesional activo en contextos escolares reales, con experiencia directa en el trabajo con estudiantes neurodiversos y en la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas.

Antes de la recolección de datos, se realizó una inducción teórico-práctica en prácticas neuroeducativas inclusivas, con el objetivo de familiarizar a los participantes con los principios fundamentales de la neurociencia aplicada a la educación, la diversidad neurofuncional y la gestión emocional en el aula. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario basado en una escala tipo Likert. Las prácticas neuroeducativas inclusivas incluyeron los siguientes aspectos: Estimulación multisensorial (uso de recursos visuales, auditivos y kinestésicos durante actividades lectoras); Adaptación neurofuncional (ajustes en la presentación de contenidos



según perfiles cognitivos y estilos de aprendizaje); Activación de funciones ejecutivas (actividades que promueven la planificación, la memoria de trabajo y el control inhibitorio) y Vinculación significativa (lecturas conectadas con experiencias personales, intereses y contextos socioculturales).

Métodos

El estudio se enmarcó en un diseño cuantitativo no experimental, de tipo descriptivo transversal, que permitió analizar el impacto de las prácticas neuroeducativas inclusivas en docentes de educación básica. Para el procesamiento y análisis estadístico se utilizó Microsoft Excel, herramienta que permitió organizar la base de datos, aplicar fórmulas estadísticas y generar visualizaciones interpretativas.

Resultados

Prácticas neuroeducativas inclusivas para la comprensión lectora

Estimulación multisensorial. La media obtenida ($M = 4,17$) revela que, en general, los docentes se sienten bastante seguros y comprometidos con el uso de recursos visuales, auditivos y kinestésicos durante las actividades lectoras. Esta percepción se confirma con una mediana y moda de 4, lo que indica que la mayoría de ellos se ubican en un nivel alto de aplicación. La desviación estándar ($\sigma = 0,72$) esta diferencia puede explicarse por las distintas trayectorias profesionales, el acceso a materiales o el estilo pedagógico de cada docente. Aun así, el error típico ($ET = 0,149$) es bajo, lo que da confianza en la consistencia de los datos.

Adaptación neurofuncional. La capacidad docente para adaptar sus prácticas a la diversidad neurofuncional también recibe una valoración positiva por parte del profesorado en cuanto a ajustes en la presentación de contenidos según perfiles cognitivos y estilos de aprendizaje. La media obtenida ($M = 4,04$) sugiere que, en general, los docentes se sienten competentes en este aspecto, aunque con una percepción ligeramente menor en comparación con la estimulación multisensorial. La mediana y la moda, ambas en 4, refuerzan esta tendencia, mostrando que la mayoría se ubica en niveles altos de autovaloración



Funciones ejecutivas. La promoción de funciones ejecutivas en el aula como la planificación, la inhibición y la memoria de trabajo, recibe una valoración sólida por parte del profesorado. La media obtenida ($M = 4,13$) indica que los docentes se perciben como agentes activos en el desarrollo de estas habilidades cognitivas fundamentales no solo para el aprendizaje general, sino especialmente para la comprensión lectora.. La coherencia entre la mediana y la moda (ambas en 4) refuerza esta percepción, mostrando una tendencia estable y generalizada. La desviación estándar ($\sigma = 0,69$) sugiere una variabilidad moderada, posiblemente vinculada a diferencias en la formación docente, el enfoque metodológico o el tipo de estudiantes con los que trabajan. Sin embargo, el error típico ($ET = 0,144$); el más bajo entre todas las dimensiones analizadas, otorga una alta confiabilidad a esta estimación.

Vinculación significativa. La vinculación significativa emerge como la dimensión mejor valorada por el profesorado, con una media de 4,22. Este resultado sugiere que los docentes otorgan un lugar central a la construcción de vínculos afectivos y auténticos con sus estudiantes, reconociendo que el aprendizaje cobra sentido cuando se conecta con la vida, los intereses y los contextos socioculturales. La mediana y la moda, ambas en 4, refuerzan esta tendencia positiva, mientras que el error típico ($ET = 0,153$), aunque ligeramente superior al de otras dimensiones sigue siendo bajo, lo que otorga confiabilidad a la estimación. La desviación estándar ($\sigma = 0,74$), la más elevada entre las dimensiones analizadas, podría reflejar la diversidad en los estilos relacionales de los docentes, así como las condiciones institucionales que facilitan o limitan la posibilidad de establecer vínculos genuinos

Tabla 1.

Análisis descriptivo por dimensión neuroeducativas

	Prácticas neuroeducativas inclusivas			
	<i>Estimulación multisensorial</i>	<i>Adaptación neurofuncional</i>	<i>Funciones ejecutivas</i>	<i>Vinculación significativa</i>
Media	4,17	4,04	4,13	4,21
Error típico	0,149	0,147	0,144	0,153
Mediana	4	4	4	4
Moda	4	4	4	4
Desviación estándar	0,72	0,71	0,69	0,74

Fuente: Los autores (2025)



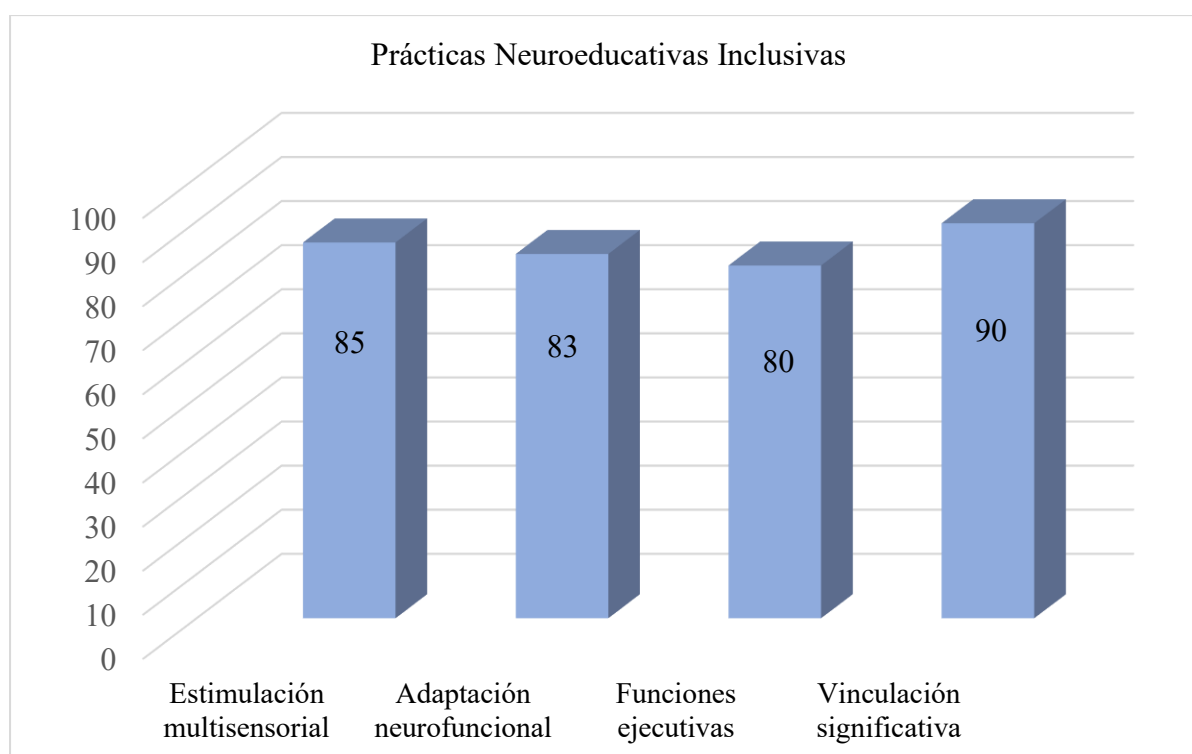
CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

En la Figura 1 se observa que, la *Vinculación significativa* (90%), fue la dimensión mejor valorada, lo que evidencia una alta sensibilidad emocional en la práctica docente. Este resultado refleja que los docentes priorizan el vínculo afectivo como base para el aprendizaje lector, generando entornos seguros, motivadores y conectados con la vida del estudiante. La *Estimulación multisensorial* (85%), indica que los docentes reconocen el valor de integrar canales sensoriales diversos (visual, auditivo, kinestésico) para potenciar la comprensión lectora. Se evidencia una apertura metodológica hacia prácticas activas y experienciales. La *Adaptación neurofuncional* (83%), sugiere que los docentes están atentos a las particularidades neurofuncionales de sus estudiantes, promoviendo ajustes pedagógicos que favorecen la inclusión y la equidad en el acceso a los textos. Las *Funciones ejecutivas* (80%), aunque es la dimensión con menor puntuación, sigue siendo valorada; esto revela que los docentes reconocen su relevancia en el proceso lector, pero también enfrentan retos concretos para integrarlas de manera sistemática en sus prácticas pedagógicas.

Figura 1.

Distribución porcentual de prácticas docentes en contextos inclusivos



Fuente: Los autores (2025)

Análisis de resultados

La percepción docente sobre *Estimulación multisensorial* (uso de recursos multisensoriales en actividades lectoras), reveló una apropiación sólida de estrategias que activan simultáneamente canales visuales, auditivos y kinestésicos. En contextos inclusivos, esta mirada multisensorial permite que el texto deje de ser una secuencia de palabras para transformarse en una experiencia viva, donde el cuerpo, la emoción y la mente se conectan. Como señala Sousa (2016), cuando el cerebro recibe estímulos variados, se amplía la posibilidad de comprensión y se fortalece la memoria. Los docentes al incorporar imágenes, sonidos, movimientos y texturas, no solo enseñan a leer, sino que enseñan a sentir el texto.

La capacidad de los docentes para ajustar sus prácticas según perfiles neurocognitivos de sus estudiantes (*Adaptación neurofuncional*), no solo evidencia conocimiento técnico, sino una profunda sensibilidad pedagógica. Esta adaptación no se limita a modificar actividades, sino que implica reconocer que cada cerebro aprende de manera única, con ritmos, estilos y niveles de procesamiento que merecen ser respetados. Esta disposición pedagógica se vincula con los planteamientos de Tomlinson (2014), quien destaca la importancia de la diferenciación como estrategia para responder con pertinencia a las necesidades reales del estudiantado. Desde la neuroeducación Meneses (2019), enfatiza que adaptar no es simplificar, sino ofrecer alternativas que respeten la arquitectura cerebral de cada aprendiz. La valoración positiva de esta dimensión indica que los docentes no solo reconocen la necesidad de ajustes, sino que los integran como parte de su ética profesional.

La promoción de *Funciones ejecutivas* en el aula; como la planificación, la inhibición y la memoria de trabajo, es reconocida por los docentes como una práctica esencial para acompañar el desarrollo lector de sus estudiantes. Diamond (2013), subraya que estas habilidades ejecutivas son el motor que permite que el lector se convierta en constructor de sentido, no solo en receptor pasivo de información. En el ámbito educativo, promover funciones ejecutivas es ofrecer herramientas para que cada estudiante independientemente de su perfil neurofuncional.

La dimensión mejor valorada por los docentes es la *Vinculación significativa*, lo que revela una profunda sensibilidad pedagógica hacia el componente emocional del aprendizaje; esta valoración implica reconocer que la comprensión lectora no se construye únicamente desde procesos cognitivos, sino desde la conexión afectiva entre el estudiante, el texto y el entorno



educativo. Immordino y Damasio (2007), afirman que el aprendizaje significativo ocurre cuando se activa el sistema límbico, es decir, cuando el contenido se conecta con la vida, los intereses y las emociones del estudiante. Esta práctica no solo favorece la comprensión lectora, sino que también fortalece el vínculo afectivo entre docente y estudiante, generando un entorno seguro y motivador.

Discusión

Los resultados evidencian una tendencia clara: los docentes valoran altamente la Vinculación significativa (90%) como eje central en la enseñanza de la lectura, lo que permite generalizar que el vínculo afectivo se ha consolidado como principio pedagógico transversal en las prácticas lectoras. Esta dimensión no solo facilita el acceso al texto, sino que potencia la motivación, la seguridad emocional y la conexión con la experiencia del estudiante, reafirmando que leer es también vincularse. En contraste, aunque las Funciones ejecutivas obtuvieron una puntuación menor (80%), su presencia en el análisis revela que los docentes reconocen su importancia en el proceso lector. Esto sugiere una relación emergente entre lo emocional y lo cognitivo, donde el desarrollo de habilidades como la autorregulación, la planificación y la memoria de trabajo comienza a ser considerado como parte del andamiaje lector.

A pesar de la valoración positiva general, se identifican brechas en la integración sistemática de las funciones ejecutivas en las prácticas pedagógicas. Esta excepción podría deberse a la dificultad de traducir conceptos neurocognitivos en estrategias didácticas concretas, especialmente en contextos escolares con limitaciones formativas o materiales.

Los hallazgos coinciden con investigaciones como las de Fernández (2020), que desde una mirada neuroeducativa afirma que comprender el funcionamiento cerebral implicado en la lectura no solo aporta claridad diagnóstica, sino que abre caminos pedagógicos más sensibles y pertinentes; señala además, que en el caso de los estudiantes con dislexia, esta perspectiva permite a los docentes identificar con mayor precisión qué programas o estrategias educativas responden mejor a las necesidades específicas de cada lector, considerando las áreas cerebrales comprometidas en el procesamiento lector.



Por otro lado, Toala et al. (2018), revelan una práctica docente comprometida con el vínculo afectivo y reflexivo hacia la lectura al señalar que el 60% de los maestros afirmó que siempre implementa estrategias de acercamiento al texto, el 100% de los docentes indicó que permite que los niños y niñas expresen libremente sus opiniones personales sobre las lecturas realizadas, lo que concuerda con la vinculación significativa de la presente investigación. También se alinean con lo reportado por Nieves (2024), quien subraya el valor transformador de las estrategias neurodidácticas que tienen como propósito la implementación de estrategias didácticas que originen una enseñanza efectiva en la comprensión lectora.

Desde una perspectiva teórica, los resultados invitan a repensar el modelo de enseñanza de la lectura como un proceso neuroemocional integrado, donde el vínculo afectivo y las funciones ejecutivas se articulan para favorecer la comprensión profunda. Esta visión demanda un enfoque interdisciplinario que combine neurociencia, pedagogía inclusiva y educación emocional. En cuanto a las aplicaciones prácticas, este trabajo aporta una reconfiguración sustantiva del modelo tradicional de enseñanza de la lectura, al evidenciar que la comprensión profunda no depende únicamente de habilidades lingüísticas, sino de la integración dinámica entre procesos neurocognitivos, vínculos afectivos y contextos pedagógicos inclusivos.

La investigación revela que los docentes valoran profundamente el vínculo afectivo como base para el aprendizaje lector, lo que confirma una orientación humanizada en sus prácticas. Se concluye que el desarrollo lector requiere entornos emocionalmente seguros y cognitivamente estimulantes, y que la formación docente debe enfocarse en articular teoría neuroeducativa con estrategias pedagógicas contextualizadas; esta articulación permitirá transformar el aula en un espacio donde leer sea también sentir, pensar y construir sentido.



Conclusiones

Los docentes desempeñan un papel fundamental en la activación de prácticas neuroeducativas inclusivas que favorecen la comprensión lectora desde una perspectiva integral, sensible y científicamente fundamentada. Su percepción y aplicación de estrategias como la estimulación multisensorial, la adaptación neurofuncional, el fortalecimiento de funciones ejecutivas y la vinculación significativa reflejan un compromiso creciente con la diversidad cognitiva y emocional del estudiantado.

La Vinculación significativa, como dimensión mejor valorada, revela que los docentes reconocen el poder transformador de la lectura cuando esta se conecta con las emociones, los intereses y la vida del estudiante.

La Estimulación multisensorial y la Adaptación neurofuncional, reflejan una apertura metodológica hacia prácticas inclusivas y activas, donde el cuerpo, los sentidos y la diversidad funcional son considerados elementos clave en el proceso lector. Estas dimensiones sugieren que los docentes están transitando hacia un enfoque más experiencial y equitativo, en el que cada estudiante puede acceder al texto desde sus propias posibilidades neurocognitivas.

La dimensión de funciones ejecutivas, aunque con menor puntuación relativa, sigue siendo valorada como componente esencial para la autorregulación, la planificación y el monitoreo lector. Su menor presencia podría indicar la necesidad de fortalecer la formación docente en estrategias específicas que permitan integrar estas habilidades de manera sistemática en el aula.

Se sugiere: Diseñar intervenciones lectoras multisensoriales que activen funciones ejecutivas en contextos afectivos. Incorporar formación docente especializada en neuroeducación aplicada. Promover estrategias de lectura autorregulada, con andamiajes emocionales y cognitivos.



Referencias Bibliográficas

- Castles, A., Rastle, K. y Nation, K. (2018). Poniendo fin a las guerras de lectura: Adquisición de la lectura de principiante a experto. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5-51. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1529100618772271>
- Dehaene, S. (2020). *Cómo aprendemos: Por qué el cerebro aprende mejor que cualquier máquina... por ahora*. Viking. <https://www.goodreads.com/book/show/46064083-how-we-learn>.
- Diamond, A. (2013). Funciones ejecutivas. *Revista Anual De Psicología*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>.
- Fernández, J. (2020). La lectura, un proceso descifrado por la neurociencia. Trabajo Fin de Grado. Universidad de Jaén. <https://crea.ujaen.es/server/api/core/bitstreams/415e75b0-7b53-4789-b2b2-261ae3d606ac/content>.
- Hernández, G. (2023). Comprensión y fluidez lectora en escolares: una intervención diseñada con base en la restauración cognitiva. Trabajo de maestra en atención a la diversidad y educación inclusiva. Universidad Autónoma del estado de Morelos. <https://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/4224/HENGCL08T.pdf?sequence=1>.
- Immordino-Yang, MH, y Damasio, A. (2007). Creemos, por lo tanto aprendemos: La relevancia de la neurociencia afectiva y social para educación. *Mente, cerebro y educación*, 1 3-10.
- Kintsch, W. y van Dijk, T. (1978). Hacia un modelo de comprensión y producción de textos. *Revista de Psicología*, 16(1), 1–34. https://www.academia.edu/56208362/Toward_a_model_of_text_comprehension_and_production.
- López, S., Avalos, R. Ávila, L. (2024). Plasticidad cerebral como herramienta para favorecer habilidades cognitivas en alumnos con dificultades de aprendizaje. *Ciencia Latina*, 8 (4) 2644-2655. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/12512/18108/>.



- Maqueira, G., Guerra, S. Isaac, R y Velasteguí, E. (2023). La educación inclusiva: desafíos y oportunidades para las instituciones escolares. *Journal of Science and Research*, 8 (3). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9048728.pdf>
- Martín, D., González, M., Navarro, Y. Lantigua, L. (2017). Teorías que promueven la inclusión educativa. *Atenas*, 4 (40) 90-104. <https://www.redalyc.org/journal/4780/478055150007/html/>
- Meneses, N. (2019). Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama, de Francisco Mora Teruel. *Perfiles educativos*, 41(165), 210-216. Epub 16 de abril de 2020. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.165.59403>
- Moreno, M. (2025). Neurodiversidad y Neurodidáctica en Educación Primaria: Perspectivas y Estrategias Docentes. *Revista Conocimiento, Investigación y Educación. CIE*, 1. (20), 29-44. <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/cie/article/download>.
- Nieves, I. (2024). La Neuroeducación en la Práctica Pedagógica: Una Revisión Sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 8(2) 6065-6085. <https://www.researchgate.net/publication/380671146>.
- Ruíz, A. y Ruíz, Y. (2023). Relación entre la neurociencia y la comprensión lectora. *Imaginaria*, 2 (18) 46-68. https://revistas.upel.edu.ve/index.php/linea_imaginaria/article/download/.
- Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación (OEI)*, (59) 43-61.
- Solís, M. Bravo, O. Nivelá, C. Salazar; E. Villagómez, L. y Soriano, S. (2025). Neuroeducación y su impacto en la motivación y el aprendizaje en estudiantes con n.ee de la Universidad de Guayaquil. *South Florida Journal of Development*, 6, (3) 01-23.
- Sousa, D. (2016). *Cómo aprende el cerebro*. Corwin.
- Toala, U., Yépez, S., y Vergara, E. (2018). La comprensión lectora y sus estrategias para el desarrollo de destrezas en los estudiantes: Un estudio de caso. *Luz*, 17(4), 120-125. <https://bit.ly/3L20Zxn>.



Tomlinson, CA (2014) El aula diferenciada: responder a las necesidades de todos los estudiantes. ASCD, Alexandria.

UNESCO. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.