

**ENSEÑANZA MULTISENSORIAL Y FUNCIONES EJECUTIVAS: UN MODELO
NEUROEDUCATIVO PARA LA COMPRESIÓN LECTORA**
**MULTISENSORY TEACHING AND EXECUTIVE FUNCTIONS: A
NEUROEDUCATIONAL MODEL FOR READING COMPREHENSION**

Autores: ¹Juan Ricardo Tovar Gonzabay, ²Ruth Isabel Bustamante Morán, ³Alexandra Carolina Quintana Reyes, ⁴Arelis Adriana Alvarado Alvarado y ⁵Lenny Martha Sánchez Franco.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6817-7863>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3319-3104>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-9223-462X>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9892-7595>

⁵ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3289-3942>

¹E-mail de contacto: juatogo19@gmail.com

²E-mail de contacto: ruthisabelbustamante@yahoo.es

³E-mail de contacto: flalex@live.com

⁴E-mail de contacto: carelialvarado27@gmail.com

⁵E-mail de contacto: lennysanchesfranco@gmail.com

Afiliación: ^{1*2*3*4*5*}Autor Independiente, (Ecuador).

Artículo recibido: 16 de Mayo del 2026

Artículo revisado: 18 de Mayo del 2026

Artículo aprobado: 20 de Mayo del 2026

¹Licenciado en Ciencias de la Educación con especialización en Biología, egresado de la Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador), con más de 25 de experiencia laboral. Profesor de Segunda Enseñanza en la especialización de Biología, egresado de la Universidad Técnica de Babahoyo (Ecuador). Magíster en Docencia y Currículo, egresado de la Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador). Doctor en Filosofía con especialización en Gestión Ambiental, egresado de Atlantic International University (Estados Unidos). Ha desempeñado funciones como docente universitario y rector en diversas instituciones educativas de la provincia de Los Ríos, destacándose como Rector de las Unidades Educativas “Aurora Estrada y Ayala” y “León de Febres Cordero”.

²Licenciada en Ciencias de la Educación mención Informática Educativa graduada en la Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador). con 26 años de experiencia en el rol docente. Magíster en Gestión Educativa, graduada en la Universidad Metropolitana, (Ecuador).

³Ingeniera en Administración de Empresas Agropecuarias, egresado de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, (Ecuador). Magíster en Administración Pública con mención en Desarrollo Institucional, egresado de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Con experiencia en el ámbito educativo.

⁴Licenciada en Hotelería y Turismo (Ecuador). Magíster en Gestión con mención en Organización, Dirección e Innovación de Centros Educativos (Ecuador). Docente de la Unidad Educativa Libertador, con 5 años de experiencia en el ámbito educativo.

⁵Licenciada en Ciencias de la Educación con especialización en Comercio y Administración, egresada de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, egresada de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Profesora de Segunda Enseñanza con especialización en Comercio y Administración. Magíster en Diseño Curricular, egresada de la misma institución. Actualmente se desempeña como docente de la Unidad Educativa Salitre, del cantón Salitre, (Ecuador).

Resumen

¿Por qué algunos estudiantes logran leer correctamente un texto, pero presentan dificultades para interpretarlo, analizarlo y relacionarlo con sus conocimientos previos? Esta interrogante ha impulsado nuevas investigaciones desde la neuroeducación, enfatizándose en aquellas orientadas al análisis de metodologías con experiencias sensoriales y procesos cognitivos dentro del aprendizaje lector. El presente artículo analiza la relación entre la enseñanza multisensorial y las funciones ejecutivas como modelo neuroeducativo para la comprensión lectora. La investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo, con diseño bibliográfico y

descriptivo, utilizando como técnica el análisis documental de artículos científicos, revistas indexadas, tesis e investigaciones relacionadas con neuroeducación, comprensión lectora y estrategias multisensoriales. El análisis sustenta que la enseñanza multisensorial integra estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos que fortalecen procesos cognitivos relacionados con la atención, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y la autorregulación del pensamiento. Asimismo, se justificó que las funciones ejecutivas intervienen de manera constante durante la interpretación textual, permitiendo supervisar la comprensión, reorganizar información y ajustar estrategias lectoras. De esta manera, esta

investigación analiza la integración de experiencias multisensoriales dentro de la lectura y su contribución al desarrollo de aprendizajes activos e inclusivos, respaldados por fundamentos neuroeducativos coherentes con el funcionamiento cerebral.

Palabras claves: Enseñanza multisensorial, Funciones ejecutivas, Comprensión lectora, Neuroeducación, Autorregulación cognitiva.

Abstract

Why do some students read a text correctly but struggle to interpret, analyze, and connect it to their prior knowledge? This question has spurred new research in neuroeducation, particularly studies focused on methodologies that incorporate sensory experiences and cognitive processes into reading comprehension. This article analyzes the relationship between multisensory teaching and executive functions as a neuroeducational model for reading comprehension. The research employed a qualitative approach with a descriptive, bibliographic design, utilizing documentary analysis of scientific articles, indexed journals, theses, and research related to neuroeducation, reading comprehension, and multisensory strategies. The analysis supports the idea that multisensory teaching integrates visual, auditory, tactile, and kinesthetic stimuli that strengthen cognitive processes related to attention, working memory, cognitive flexibility, and self-regulation of thought. Furthermore, it demonstrates that executive functions are constantly involved in text interpretation, enabling students to monitor comprehension, reorganize information, and adjust reading strategies. This research analyzes the integration of multisensory experiences into reading and their contribution to the development of active and inclusive learning, supported by neuroeducational principles consistent with brain function.

Keywords: Multisensory teaching, Executive functions, Reading comprehension, Neuroeducation, Cognitive self-regulation.

Sumario

Porque é que alguns alunos leem um texto corretamente, mas têm dificuldade em interpretá-lo, analisá-lo e ligá-lo ao seu conhecimento prévio? Esta questão impulsionou novas pesquisas em neuroeducação, particularmente estudos focados em metodologias que incorporam experiências sensoriais e processos cognitivos à compreensão leitora. Este artigo analisa a relação entre o ensino multissensorial e as funções executivas como modelo neuroeducativo para a compreensão leitora. A pesquisa empregou uma abordagem qualitativa com um desenho descritivo e bibliográfico, recorrendo à análise documental de artigos científicos, revistas indexadas, teses e pesquisas relacionadas com a neuroeducação, a compreensão leitora e as estratégias multissensoriais. A análise corrobora a ideia de que o ensino multissensorial integra estímulos visuais, auditivos, táteis e cinestésicos que fortalecem os processos cognitivos relacionados com a atenção, a memória de trabalho, a flexibilidade cognitiva e a autorregulação do pensamento. Além disso, demonstra que as funções executivas estão constantemente envolvidas na interpretação de textos, permitindo aos alunos monitorizar a compreensão, reorganizar a informação e ajustar as estratégias de leitura. Esta investigação analisa a integração de experiências multissensoriais na leitura e o seu contributo para o desenvolvimento de uma aprendizagem ativa e inclusiva, fundamentada em princípios neuroeducacionais consistentes com o funcionamento cerebral.

Palavras-chave: Ensino multissensorial, Funções executivas, Compreensão leitora, Neuroeducação, Autorregulação cognitiva.

Introducción

¿Qué ocurre en el cerebro cuando un estudiante logra comprender realmente lo que lee? Las investigaciones neuroeducativas sustentan que leer coordina múltiples procesos cognitivos relacionados con la atención, la memoria, la regulación del pensamiento y la capacidad de construir significados a partir de la experiencia.

Este sustento ha dado lugar al replanteamiento de las prácticas pedagógicas tradicionales, especialmente aquellas centradas únicamente en la repetición y memorización de contenidos, dando paso a metodologías donde el estudiante participa activamente mediante experiencias sensoriales y cognitivas. La enseñanza multisensorial integra estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos durante el aprendizaje, y la implementación de diferentes canales perceptivos permite que la experiencia educativa sea significativa para el estudiante. Santos & Zambrano (2023) señalan que la enseñanza multisensorial fortalece el aprendizaje significativo porque reconoce la diversidad de estilos de aprendizaje y promueve una mayor participación dentro del aula.

La incorporación de múltiples estímulos dentro del aprendizaje también encuentra respaldo en la neuroeducación, particularmente en aquellos estudios que explican cómo el cerebro procesa la información cuando intervienen diversas experiencias sensoriales al mismo tiempo. La activación simultánea de distintos sistemas perceptivos crea conexiones neuronales sólidas e interviene en procesos relacionados con la atención y la memoria (Paucar et al. 2024). A medida que las investigaciones neuroeducativas avanzan, también se fortalece la idea de que el aprendizaje no ocurre de manera rígida ni estática; este sucede cuando existen procesos continuos de adaptación cerebral. En estos procesos, también están las experiencias sensoriales variadas, quienes permiten la reorganización de las redes neuronales y crean nuevas formas de procesamiento cognitivo, situación que guarda relación con la neuroplasticidad cerebral. Sobre ello, Vargas et al. (2025) sustentan que la enseñanza multisensorial da lugar a experiencias educativas más coherentes con el funcionamiento natural del cerebro, debido a

que permite transferir el aprendizaje hacia diferentes situaciones y contextos. La enseñanza multisensorial se caracteriza por integrar diferentes estímulos sensoriales dentro del proceso educativo con el propósito de favorecer el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los niños. De acuerdo con Karolina (2025), este enfoque pedagógico permite que los estudiantes participen activamente mediante experiencias que involucran la vista, el oído, el tacto e incluso el movimiento corporal, fortaleciendo la atención, la memoria y la comprensión de los contenidos. Asimismo, la enseñanza multisensorial promueve ambientes de aprendizaje dinámicos e interactivos, en los cuales los niños construyen conocimientos a partir de la exploración y la experimentación directa.

Entre sus principales características destacan la estimulación simultánea de varios sentidos, la participación del estudiante, el aprendizaje basado en experiencias concretas y el fortalecimiento de las conexiones neuronales relacionadas con la neuroplasticidad infantil. Además, este tipo de enseñanza favorece el desarrollo cognitivo, emocional y social, ya que incrementa la motivación, la creatividad y la capacidad de resolución de problemas en edades tempranas. En la actualidad, se comprende que aprender no depende únicamente de recibir información, sino de participar activamente en la construcción del conocimiento, y eso sucede cuando el estudiante observa, manipula, escucha, explora y experimenta (Palomino, 2023). La flexibilidad que caracteriza a este modelo pedagógico satisface las diferencias individuales presentes dentro del aula, debido a que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera ni procesan la información siguiendo los mismos ritmos cognitivos, razón por la cual las estrategias multisensoriales

amplían las posibilidades de acceso al aprendizaje (Karolina, 2025). La comprensión lectora forma parte de estos procesos complejos donde percepción, pensamiento y regulación cognitiva interactúan constantemente. Entonces, leer no es un proceso que se limita a reconocer palabras; es un proceso que interpreta información, establece relaciones entre ideas y construye significados a partir de conocimientos previos y nuevas experiencias. Bajo esta lógica, las estrategias multisensoriales se encuentran en auge pedagógico dentro del proceso lector (Chamba et al. 2025). En este entorno, también se encuentran las dificultades lectoras, aquellas que han motivado la búsqueda de metodologías competentes para ofrecer distintas formas de acceso al contenido textual. Cuando la lectura incorpora movimiento, verbalización, manipulación de materiales y representación de ideas, el estudiante logra establecer conexiones concretas entre palabras, sonidos y significados (Albán y Alomoto, 2025).

A ello se suma el componente emocional y creativo que puede surgir durante la lectura cuando el estudiante interactúa con narraciones, dramatizaciones o representaciones físicas de los textos. Estas experiencias permiten que la lectura se convierta en un proceso más cercano y vivencial (Román et al. 2025). Mientras la lectura avanza, el cerebro necesita coordinar múltiples procesos encargados de mantener el propósito lector, controlar distracciones, organizar información y supervisar constantemente el nivel de comprensión alcanzado. Estas funciones corresponden a los procesos ejecutivos, los cuales participan activamente durante toda la experiencia lectora. Menéndez et al. (2025) señalan que las funciones ejecutivas permiten coordinar atención, memoria y control cognitivo para interpretar el texto de manera significativa y

mantener una supervisión continua del proceso lector. Dentro de estos procesos, la memoria de trabajo desempeña su función reteniendo temporalmente información mientras se establecen conexiones entre ideas nuevas y conocimientos previos. Al mismo tiempo, el lector necesita inhibir distracciones y modificar estrategias cuando aparecen dificultades de comprensión (Osorio y Rengifo, 2025).

La comprensión lectora también involucra procesos relacionados con la reflexión consciente sobre el propio pensamiento; por ejemplo, cuando el estudiante identifica errores, relee fragmentos o modifica estrategias para comprender mejor un texto, está participando en procesos de autorregulación cognitiva y esto es importante para mantener una lectura consciente y reflexiva (Soliz, 2024). Las habilidades relacionadas con la supervisión y regulación del pensamiento también son requeridas para el desarrollo de los lectores autónomos. Durante la lectura, el estudiante necesita establecer metas, monitorear su comprensión y ajustar estrategias según las exigencias del texto. Vásquez et al. (2024) explican que acciones como releer, resumir o anticipar información fortalecen la comprensión significativa en los procesos de autonomía intelectual.

La aplicación didáctica multisensorial en el proceso de comprensión lectora se fundamenta en la utilización de estrategias pedagógicas que integran diversos canales sensoriales para facilitar la construcción del significado de los textos. Este enfoque favorece la participación de los estudiantes mediante actividades visuales, auditivas, táctiles y kinestésicas que fortalecen la atención, la memoria y la interpretación de la información. En este sentido, la comprensión lectora deja de ser un proceso exclusivamente mecánico para convertirse en una experiencia interactiva y

significativa, donde el estudiante relaciona los contenidos leídos con experiencias concretas y estímulos sensoriales diversos. Entre las principales características de la aplicación didáctica multisensorial destacan el uso de recursos visuales como imágenes, colores y organizadores gráficos; la incorporación de estímulos auditivos mediante narraciones, canciones y lectura en voz alta; así como actividades manipulativas y dinámicas corporales que facilitan la asociación de ideas y la retención de información. Además, este tipo de intervención didáctica fortalece habilidades cognitivas relacionadas con la inferencia, la interpretación y el análisis textual, incrementando la motivación y el interés por la lectura, especialmente en niños de educación inicial y básica.

De acuerdo con Pileta et al. (2022), la lectura, lejos de ser una actividad, es un ejercicio permanente de análisis y reconstrucción cognitiva. En esta práctica, la autorregulación se fortalece mediante experiencias lectoras que causan reflexión, toma de decisiones y análisis consecuente durante la interacción con el texto. Arán et al. (2023) sustentan que los estudiantes que monitorean y regulan su aprendizaje desarrollan mejores procesos de comprensión lectora y alta capacidad de autocorrección durante la interpretación de textos. Las dificultades de la comprensión lectora se encuentran con frecuencia dentro de distintos contextos educativos, especialmente en estudiantes que, a pesar de lograr decodificar palabras y leer de manera fluida, presentan limitaciones para interpretar, relacionar y reflexionar sobre el contenido de los textos. Esta situación ha generado múltiples cuestionamientos en torno a las metodologías de enseñanza utilizadas tradicionalmente en el aula, debido a que muchas prácticas pedagógicas continúan priorizando procesos

repetitivos y memorísticos que no siempre responden a la complejidad cognitiva implicada en la lectura comprensiva. Frente a esta realidad, la neuroeducación ha permitido ampliar la comprensión sobre cómo aprende el cerebro y cómo intervienen procesos relacionados con la atención, la memoria, la regulación cognitiva y la experiencia sensorial durante el aprendizaje lector. La enseñanza multisensorial propone experiencias educativas donde el estudiante participa mediante la integración de estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos que favorecen una interacción más significativa con el conocimiento. En este sentido, la presente investigación resulta pertinente porque ofrece un análisis teórico sobre la relación existente entre la enseñanza multisensorial y las funciones ejecutivas dentro de la comprensión lectora, contribuyendo a la reflexión sobre la necesidad de promover modelos educativos más inclusivos, participativos y coherentes con las demandas cognitivas actuales del estudiante.

Materiales y métodos

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, debido a que se orientó hacia el análisis e interpretación teórica de información relacionada con la enseñanza multisensorial y las funciones ejecutivas dentro de la comprensión lectora. Este enfoque permitió comprender el fenómeno de estudio desde una perspectiva reflexiva y analítica, considerando los aportes científicos provenientes de diferentes investigaciones vinculadas con la neuroeducación, los procesos cognitivos y las metodologías multisensoriales aplicadas al aprendizaje lector. En cuanto al diseño metodológico, el estudio corresponde a una investigación bibliográfica y descriptiva. Fue bibliográfica porque se fundamentó en la revisión, recopilación y análisis de documentos científicos obtenidos de artículos académicos,

revistas indexadas, tesis y producciones investigativas relacionadas con las variables de estudio. Asimismo, posee un carácter descriptivo porque consintió examinar las características, fundamentos y relaciones existentes entre la enseñanza multisensorial, las funciones ejecutivas y la comprensión lectora, sin manipulación de variables ni intervención experimental.

El proceso investigativo se apoyó en la revisión de diversas fuentes científicas actualizadas, seleccionadas mediante criterios de pertinencia temática, actualidad académica y relación directa con la neuroeducación y los procesos de comprensión lectora. Para ello, se consultaron artículos científicos, investigaciones arbitradas, tesis académicas y revistas especializadas provenientes de bases de datos y repositorios académicos digitales. La técnica utilizada fue el análisis documental, pudiendo examinar de manera sistemática los contenidos científicos relacionados con las variables estudiadas. A través de este procedimiento se identificaron conceptos, enfoques neuroeducativos, aportes teóricos y perspectivas investigativas que sustentan el desarrollo del artículo.

Del mismo modo, el instrumento empleado correspondió a fichas de análisis bibliográfico y matrices de organización documental, utilizadas para registrar información relevante de autores, categorías conceptuales, hallazgos investigativos y relaciones teóricas identificadas durante la revisión científica. La construcción del presente artículo científico se desarrolló mediante una secuencia metodológica organizada que permitió garantizar coherencia teórica, rigurosidad académica y sustento científico durante el proceso investigativo.

Tabla 1. Ruta metodológica de la investigación

Característica	Descripción
Integración sensorial	Combina estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos para fortalecer la comprensión y retención del aprendizaje.
Participación	Involucra al estudiante de manera directa en el proceso educativo, promoviendo la exploración y la experimentación.
Flexibilidad didáctica	Permite adaptar estrategias, recursos y actividades según los estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
Estimulación cognitiva	Favorece la atención, la memoria y la consolidación del conocimiento mediante experiencias significativas.
Enfoque inclusivo	Responde a la diversidad educativa, facilitando el acceso al aprendizaje a estudiantes con distintas necesidades.
Vinculación con la experiencia	Relaciona los contenidos académicos con situaciones prácticas, fortaleciendo el aprendizaje significativo.

Fuente: Elaboración propia

Resultados y discusión

Por medio de la distribución de variables, autores referentes y su relación con otras variables, se presentan los siguientes resultados en la tabla de categorización de variables. La tabla 2 de categorización evidencia que la enseñanza multisensorial, las funciones ejecutivas y la comprensión lectora se vinculan dentro de los procesos neuroeducativos contemporáneos, debido a que las investigaciones analizadas coinciden en reconocer que el aprendizaje lector no depende únicamente de habilidades lingüísticas, sino de procesos cognitivos superiores relacionados con la atención, la memoria, la regulación del pensamiento y la interacción sensorial con el entorno. La enseñanza multisensorial es una estrategia pedagógica que trasciende la utilización aislada de recursos didácticos, ya que involucra experiencias integrales donde el estudiante participa activamente mediante distintos canales perceptivos. En este sentido, Santos y Zambrano (2023), junto con Vargas et al. (2025), permiten comprender que la integración de estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos favorece procesos de neuroplasticidad.

Tabla 2. Matriz de categorización de variables

Variable	Dimensión	Aportes de autores	Relación teórica
Enseñanza multisensorial	Principios neuroeducativos	Santos & Zambrano (2023) señalan que la integración de estímulos sensoriales fortalece el aprendizaje significativo y la participación activa del estudiante.	La activación multisensorial favorece procesos cognitivos vinculados con la comprensión lectora.
Enseñanza multisensorial	Neuroplasticidad y aprendizaje	Vargas et al. (2025) explican que las experiencias multisensoriales estimulan la reorganización neuronal y la transferencia del aprendizaje.	La neuroplasticidad permite fortalecer procesos ejecutivos durante la lectura.
Enseñanza multisensorial	Aplicación didáctica en lectura	Albán & Alomoto (2025) sostienen que las estrategias multisensoriales favorecen la decodificación y comprensión textual mediante experiencias concretas.	Las actividades multisensoriales facilitan el acceso al significado del texto.
Comprensión lectora	Procesos ejecutivos	Menéndez et al. (2025) indican que las funciones ejecutivas coordinan atención, memoria y control cognitivo durante la lectura.	La comprensión lectora requiere regulación cognitiva constante.
Comprensión lectora	Memoria y atención	Osorio y Rengifo (2025) destacan que la memoria de trabajo y el control inhibitorio permiten sostener la coherencia textual.	Las funciones ejecutivas intervienen directamente en la interpretación lectora.
Funciones ejecutivas	Autorregulación cognitiva	Vásquez et al. (2024) explican que los lectores autorregulados supervisan y ajustan estrategias durante la lectura.	La autorregulación fortalece la comprensión profunda y el aprendizaje autónomo.
Funciones ejecutivas	Metacognición	Arán et al. (2023) afirman que las estrategias metacognitivas favorecen el monitoreo y la autocorrección del aprendizaje lector.	La reflexión consciente mejora los procesos de comprensión textual.
Neuroeducación	Estrategias neuroeducativas	Gómez et al. (2026) sostienen que las estrategias neuroeducativas fortalecen funciones ejecutivas y comprensión lectora.	La neuroeducación articula procesos cognitivos, emocionales y sensoriales dentro del aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia

Esto demuestra que el cerebro responde de manera más eficiente cuando la información se presenta a través de experiencias variadas que estimulan simultáneamente diferentes áreas cognitivas. Del mismo modo, las investigaciones relacionadas con la aplicación didáctica multisensorial sustentan que las estrategias basadas en la experiencia concreta facilitan el acceso al significado textual y fortalecen la comprensión lectora. Los aportes de Albán & Alomoto (2025) muestran que el movimiento, la manipulación y la verbalización contribuyen a consolidar conexiones entre palabras, sonidos e interpretación, asistiendo procesos lectores más activos y comprensivos. Por otra parte, la categorización permite identificar que las funciones ejecutivas cumplen una función organizadora dentro de la comprensión lectora. Las investigaciones de Menéndez et al. (2025) y Osorio & Rengifo (2025) coinciden en señalar que habilidades como la memoria de trabajo, la atención sostenida, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva permiten mantener el propósito lector,

relacionar ideas y supervisar continuamente el nivel de comprensión alcanzado. Esto permite interpretar que la comprensión lectora es un proceso dinámico donde el estudiante regula constantemente su actividad cognitiva mientras interactúa con el texto. La categoría relacionada con la autorregulación cognitiva también refleja una conexión significativa entre comprensión lectora y pensamiento consciente. Vásquez et al. (2024) y Arán et al. (2023) destacan que los estudiantes capaces de monitorear su aprendizaje, ajustar estrategias y reflexionar sobre sus errores desarrollan procesos lectores más profundos y autónomos. Desde esta perspectiva, la lectura comprensiva involucra procesos metacognitivos donde el estudiante interpreta información, evalúa y reorganiza continuamente su manera de comprender. En consecuencia, la categoría neuroeducativa integra todos estos elementos al evidenciar que el aprendizaje lector puede fortalecerse mediante estrategias pedagógicas coherentes con el funcionamiento cerebral. Gómez et al. (2026) sostiene que las estrategias

neuroeducativas favorecen el desarrollo de funciones ejecutivas y procesos de comprensión lectora.

Conclusiones

La comprensión lectora comprende atención, memoria, interpretación, control cognitivo y autorregulación del pensamiento, es decir, de la capacidad para analizar, relacionar ideas y construir significados durante la lectura. La enseñanza multisensorial integra estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos dentro del aprendizaje. Su aplicación en la lectura permite una mayor participación del estudiante, fortalece la memoria de trabajo, mejora la atención sostenida y facilita la interpretación textual mediante experiencias más activas y concretas. Las funciones ejecutivas participan tenazmente en la comprensión lectora, con procesos de flexibilidad cognitiva, control inhibitorio y monitoreo metacognitivo que permiten supervisar la comprensión, reorganizar información y modificar estrategias cuando aparecen dificultades durante la lectura. Las estrategias multisensoriales son elementales para la comprensión lectora porque estimulan simultáneamente distintos procesos cognitivos y sensoriales, dando lugar a prácticas pedagógicas inclusivas y adaptadas a diferentes formas de aprendizaje. La neuroeducación aporta fundamentos científicos para comprender la relación entre enseñanza multisensorial y funciones ejecutivas, demostrando que el aprendizaje lector requiere metodologías donde el estudiante participe activamente mediante experiencias cognitivas, sensoriales y reflexivas.

Referencias bibliográficas

Abada, C., Novillo, M., Mora, M., & Vergel, E. (2025). Enfoque multisensorial para el desarrollo de la lectoescritura, en los primeros años de EGB. *Sinergia Académica*,

8(6), 478–518.

<https://doi.org/10.51736/sa719>

Albán, J., & Alomoto, J. (2025). *Estrategias multisensoriales y la dislexia en niños de preparatoria* (Tesis de grado, Universidad Técnica de Cotopaxi). <https://repositorio.utc.edu.ec/items/2362889-c-35bb-4345-ac57-b6c7db3bb83b>

Arán, V., Serppe, M., Maier, G., Gutierrez, M., Cairus, D., Ernst, C., & Block, D. (2023). Estrategias cognitivas y de autorregulación, engagement académico y rendimiento académico en estudiantes del nivel superior: El rol mediador de la comprensión lectora. *Propósitos y Representaciones*, 11(1), e1651. <https://doi.org/10.20511/pyr2023.v11n1.1651>

Avila, L., Torres, E., & Castillo, A. (2025). De la función ejecutiva al texto: impacto de una intervención neuroeducativa en la calidad de la escritura y la autorregulación en primaria pública mexicana. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 2(4), 401–406. <https://doi.org/10.70625/rlice/354>

Buñay, R., & Cazorla, A. (2023). Estrategias de aprendizaje multisensorial en la lecto-escritura del segundo año de educación básica. *Polo del Conocimiento*, 8(5), 404–422. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i5.5571>

Carriquiry, C., Cuadro, A., & Roldán, L. (2026). ¿Es la fluidez lectora mediadora del efecto de las funciones ejecutivas sobre la comprensión lectora? *Actualidades en Psicología*, 40(140), 1–20. <https://doi.org/10.15517/ap.v40i140.63852>

Chamba, S., Juelas, L., & Hodelin-Amable, N. (2025). Estrategia metodológica multisensorial para la atención de estudiantes con dislexia de séptimo grado de Educación Básica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 8(S2), 18–29. <https://doi.org/10.62452/258tf717>

Cuadro, A., Barg, G., & Puricelli, K. (2022). Del Modelo Simple de Lectura a las Funciones Ejecutivas: ¿Qué dice la evidencia? *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 22(1), 37–63.

- http://revistaneurociencias.com/index.php/R_NNN/article/view/425
- Gómez, G., Jácome, I., Chávez, L., Magallan, A., Carrera, B., & Cuenca, G. (2026). Estrategias neuroeducativas para potenciar los procesos de comprensión lectora en estudiantes de primaria. *Revista Científica Multidisciplinaria Tsafiki*, 1(1), 58–67. <https://doi.org/10.70577/3hb0bb91>
- Karolina, P. (2025). *La enseñanza multisensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de educación inicial*. <https://dspace.ueb.edu.ec/items/ccedd927-4727-464c-94c7-0618d11bbe2b>
- Menéndez, L., Constante, Á., Arriaga, C., Delgado, V., & Menéndez, Á. (2025). Neuroeducación: estrategias para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(6), 4424–4440. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21550
- Osorio, Y., & Rengifo, F. (2025). Impacto de las funciones ejecutivas sobre la comprensión lectora: Revisión sistemática. *Revista de Psicología*, 15(1), 9–39. <https://doi.org/10.36901/psicologia.v15i1.1777>
- Palomino, D. (2023). *Enseñanza multisensorial en la iniciación de la lectoescritura en niños de 5 años de una institución educativa de Trujillo*, 2023. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_3d01a827d3b6fefecb80da2f228a68e
- Paucar, W., Moyano, L., Espinoza, P., Santander, M., & Bravo, S. (2024). Impacto de la enseñanza multisensorial en niños con dificultades de aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(6), 3786–3798. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15128
- Pileta, Sandín., Mendoza, Barroso., & Durán, Castañeda. (2022). La autorregulación cognitiva en la dinámica de construcción del contenido gramatical dada en la configuración de la oración psicológica. *Varona*, (EE2022). <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/1754>
- Román, D., Campoverde, L., Jiménez, M., & Valle, Á. (2025). Impacto del aprendizaje multisensorial en la adquisición de reglas ortográficas en estudiantes de básica elemental. *Polo del Conocimiento*, 10(7), 2689–2707. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i7.10043>
- Santos, K., & Zambrano, J. (2023). Actividades educativas basadas en la enseñanza multisensorial para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes con dislexia en la básica elemental. *Latam: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 101. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9586396>
- Soliz, D. (2024). *Las estrategias cognitivas para la autorregulación de la comprensión de textos* (Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo). <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14147>
- Vargas, R., Santi, J., & Aguilar, W. (2025). Los métodos basados en la enseñanza multisensorial en el área de matemática para estudiantes de cuarto grado de Educación Básica. *Sinergia Académica*, 8(6), 544–566. <https://doi.org/10.51736/sa722>
- Vásquez, L., Mora, Z., Pérez, Y., & Vargas, A. (2024). Estrategias de autorregulación para promover la comprensión lectora en los estudiantes. *Delectus*, 7(1), 63–73. <https://doi.org/10.36996/delectus.v7i1.244>
- Villalva, S. (2025). *Comprensión lectora y enfoque multisensorial en estudiantes de básica elemental en un contexto de acogida*. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/3904>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright ©: **Juan Ricardo Tovar Gonzabay, Ruth Isabel Bustamante Morán, Alexandra Carolina Quintana Reyes, Arelis Adriana Alvarado Alvarado y Lenny Martha Sánchez Franco.**

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Juan Ricardo Tovar Gonzabay: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Ruth Isabel Bustamante Morán: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Alexandra Carolina Quintana Reyes: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Arelis Adriana Alvarado Alvarado: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Lenny Martha Sánchez Franco: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

