

La lectura como estímulo cognitivo para el desarrollo de la neuroplasticidad en contextos educativos

Interpretability analysis using XAI techniques in Machine Learning models for the detection of financial fraud

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar la influencia de la lectura en los procesos de neuroplasticidad y en el desarrollo de funciones cognitivas en los participantes. Para su consecución, se implementó una metodología de enfoque cualitativo con diseño descriptivo, basada en la aplicación de estrategias lectoras estructuradas en las fases de prelectura, lectura y postlectura. Las técnicas utilizadas incluyeron la observación participante y la entrevista, lo que permitió recopilar información relevante sobre el comportamiento cognitivo y socioemocional de los sujetos de estudio. Los resultados evidencian mejoras significativas en funciones cognitivas como la memoria, la atención, el razonamiento y el lenguaje, así como en la dimensión socioemocional, reflejada en una mayor interacción social, expresión emocional y autoestima. Estos hallazgos confirman que la lectura actúa como un estímulo eficaz para la activación de procesos de neuroplasticidad, favoreciendo la reorganización funcional del cerebro. Se concluye que la implementación sistemática de estrategias lectoras contribuye de manera significativa al fortalecimiento del desarrollo cognitivo y al bienestar integral de los individuos, posicionando a la lectura como una herramienta clave en contextos educativos y sociales.

Palabras clave: lectura, neuroplasticidad, desarrollo cognitivo

ABSTRACT

The present study aims to analyze the influence of reading on neuroplasticity processes and the development of cognitive functions in participants. To achieve this, a qualitative methodological approach with a descriptive design was implemented, based on structured reading strategies organized into pre-reading, reading, and post-reading phases. Data collection techniques included participant observation and interviews, allowing for the gathering of relevant information regarding the cognitive and socio-emotional behavior of the study subjects.

The results show significant improvements in cognitive functions such as memory, attention, reasoning, and language, as well as in the socio-emotional dimension, reflected in increased social interaction, emotional expression, and self-esteem. These findings confirm that reading acts as an effective stimulus for the activation of neuroplasticity processes, promoting the brain's functional reorganization. It is concluded that the systematic implementation of reading strategies significantly contributes to cognitive development and overall well-being, positioning reading as a key tool in educational and social contexts.

Keywords: reading, neuroplasticity, cognitive development





EDUCATECH

Recepción: 05/05/2026

Aceptación: 12/05/2026


Publicación: 30/06/2026

AUTOR/ES

-  MSc. Delli Valladares Lucy Maria
-  MSc. Agualongo Mullo Maria Hortensia
-  Lic. Muñoz Delgado Maria Carmen
-  Lic. Hurtado Bautista Jenny Del Rocio


 lucy.delli@docentes.educacion.edu.ec


 maria.agualongo@educacion.gob.ec


 maria.c.munoz@docentes.educacion.edu.ec

 jenny.hurtado@docentes.educacion.edu.ec


 Unidad Educativa "Batzacón"


 Unidad Educativa San Pablo

 Unidad Educativa Ciudad de Valencia

 Escuela De Educacion Basica Horacio Hidrovo

 Chimborazo – Ecuador

 Bolívar – Ecuador

 Manabí – Ecuador

 Pichincha – Ecuador

CITACIÓN:

Delli, L., Agualongo, M., Muñoz, M. & Hurtado, J. (2026). *La lectura como estímulo cognitivo para el desarrollo de la neuroplasticidad en contextos educativos*. Revista InnovaSciT. 4 (1), p. 620 -634.

INTRODUCCIÓN

En el contexto contemporáneo, la lectura se reconoce como un proceso cognitivo fundamental que trasciende la simple decodificación de signos lingüísticos, al implicar la activación de múltiples funciones mentales como la memoria, la atención, el razonamiento y el lenguaje. Desde una perspectiva neurocientífica, la lectura constituye una actividad compleja que estimula diversas áreas del cerebro, favoreciendo la creación y fortalecimiento de conexiones neuronales (Dehaene, 2020). En este sentido, su relación con la neuroplasticidad resulta particularmente relevante, dado que esta última se define como la capacidad del cerebro para reorganizarse estructural y funcionalmente en respuesta a la experiencia y al aprendizaje (Kolb & Gibb, 2021).

En las últimas décadas, el estudio de la neuroplasticidad ha adquirido gran importancia dentro de los campos de la educación y la neurociencia, debido a que se ha demostrado que el cerebro mantiene su capacidad de cambio a lo largo de toda la vida, incluso en etapas avanzadas como la adultez y la vejez (Lövdén et al., 2020). Sin embargo, uno de los principales problemas identificados en la literatura científica es el deterioro progresivo de las funciones cognitivas, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores, donde factores como el envejecimiento, el aislamiento social y la falta de estimulación cognitiva contribuyen a la disminución de capacidades como la memoria, la atención y el lenguaje (Livingston et al., 2020). Este fenómeno plantea la necesidad de implementar estrategias que permitan preservar y potenciar dichas funciones, siendo la lectura una de las alternativas más accesibles y efectivas.

Desde esta perspectiva, la lectura se posiciona como un estímulo cognitivo clave para la activación de procesos neuroplásticos, ya que involucra la interacción de diferentes sistemas cerebrales encargados del procesamiento del lenguaje, la comprensión, la memoria y la imaginación (Wolf, 2020). Estudios recientes han evidenciado que la práctica lectora frecuente no solo mejora el rendimiento cognitivo, sino que también contribuye a la formación de una mayor reserva cognitiva, la cual actúa como un factor protector frente al deterioro cerebral (Stern et al., 2020). Asimismo, se ha demostrado que la lectura favorece la conectividad funcional entre distintas regiones del cerebro, fortaleciendo la capacidad de aprendizaje y adaptación del individuo (Berns et al., 2021).

En este contexto, la relevancia del presente estudio radica en analizar la relación entre la lectura y la neuroplasticidad, considerando que en muchos entornos educativos y sociales no se aprovecha plenamente el potencial de la lectura como herramienta para el desarrollo cognitivo. A pesar de la evidencia científica existente, en diversas instituciones educativas y centros de atención a poblaciones vulnerables se observa una limitada implementación de estrategias lectoras orientadas a la estimulación cognitiva, lo cual restringe las oportunidades de fortalecer las capacidades mentales y mejorar la calidad de vida de los individuos (OECD,

2021). Por lo tanto, abordar esta problemática resulta pertinente, ya que permite generar conocimiento aplicable a la mejora de prácticas educativas y sociales.

En cuanto al sustento teórico, la investigación se fundamenta en la teoría de la neuroplasticidad, la cual sostiene que el cerebro posee la capacidad de modificar su estructura y funcionamiento en respuesta a estímulos del entorno (Kolb & Whishaw, 2021). Asimismo, se apoya en la teoría del procesamiento de la información, que explica cómo los individuos perciben, almacenan y recuperan información, destacando el papel de la memoria y la atención en los procesos de aprendizaje (Mayer, 2020). De igual manera, se consideran los enfoques socioculturales de la lectura, los cuales enfatizan la interacción entre el lector, el texto y el contexto como elementos esenciales para la construcción del significado (Cassany, 2021). Estas teorías permiten comprender la lectura como una actividad dinámica que incide directamente en la reorganización del cerebro y en el desarrollo de habilidades cognitivas.

Respecto a los antecedentes investigativos, diversos estudios recientes han abordado la relación entre la lectura y la neuroplasticidad desde diferentes enfoques. Por ejemplo, investigaciones han demostrado que la exposición continua a actividades cognitivamente estimulantes, como la lectura, contribuye a mejorar la memoria y la velocidad de procesamiento de la información (Kempermann, 2022). De igual forma, estudios longitudinales han evidenciado que los individuos con hábitos de lectura presentan un menor riesgo de desarrollar enfermedades neurodegenerativas, como la demencia, en comparación con aquellos que no practican esta actividad de manera frecuente (Livingston et al., 2020). En el ámbito educativo, se ha señalado que la implementación de estrategias lectoras favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la comprensión lectora y la capacidad de análisis en estudiantes de diferentes niveles (OECD, 2021).

En el contexto latinoamericano, se han desarrollado investigaciones que destacan el impacto de la lectura en la estimulación cognitiva, especialmente en poblaciones adultas mayores, evidenciando mejoras significativas en funciones como la memoria, la atención y la expresión verbal. Estos estudios resaltan la importancia de diseñar estrategias adaptadas a las necesidades e intereses de los participantes, lo cual permite potenciar los efectos positivos de la lectura en el desarrollo de la neuroplasticidad. De esta manera, se evidencia que la lectura no solo cumple una función educativa, sino también terapéutica y social.

En relación con el contexto de estudio, la problemática se sitúa en entornos donde la estimulación cognitiva no es una prioridad, lo que limita el desarrollo de habilidades mentales en diferentes grupos poblacionales. En muchos casos, las actividades implementadas carecen de un enfoque integral que articule la lectura con el desarrollo de la neuroplasticidad, lo cual reduce su impacto en el aprendizaje y en la calidad de vida de los individuos. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de generar propuestas innovadoras que integren la lectura como eje central para la estimulación cognitiva.

Finalmente, la presente investigación tiene como objetivo general analizar la influencia de la lectura en los procesos de neuroplasticidad y en el desarrollo de funciones cognitivas. En este sentido, se plantea como hipótesis que la práctica sistemática de la lectura contribuye de manera significativa a la estimulación de la neuroplasticidad, favoreciendo el fortalecimiento de habilidades cognitivas como la memoria, la atención, el razonamiento y el lenguaje. Con ello, se busca aportar evidencia científica que sustente la importancia de la lectura como una herramienta clave para el aprendizaje a lo largo de la vida y para la mejora del bienestar cognitivo y emocional de los individuos.

MÉTODOS MATERIALES

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, orientado a comprender e interpretar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), específicamente la plataforma Google Classroom, en el proceso de enseñanza de la Historia en el nivel de Segundo de Bachillerato en Ciencias. Este enfoque permite analizar de manera profunda las características, implicaciones y potencialidades de la herramienta digital en contextos educativos, priorizando la comprensión de los significados y prácticas pedagógicas sobre la medición cuantitativa de variables. En este sentido, se asume que el fenómeno de estudio es complejo y está mediado por factores contextuales, pedagógicos y tecnológicos, lo cual justifica la adopción de una perspectiva cualitativa que permita interpretar la realidad educativa desde un enfoque integral.

El tipo de investigación es documental y descriptivo. Se considera documental porque se fundamenta en la recopilación, análisis e interpretación de información proveniente de fuentes secundarias, tales como artículos científicos, libros, tesis y documentos académicos relacionados con el uso de TIC y la enseñanza de la Historia. Este tipo de investigación permite construir un sustento teórico sólido y contextualizado, facilitando la comprensión del fenómeno estudiado a partir de la evidencia existente. Asimismo, el carácter descriptivo del estudio se orienta a detallar las características del uso de Google Classroom en el ámbito educativo, identificando sus principales ventajas, limitaciones y posibilidades pedagógicas, sin establecer relaciones causales ni realizar predicciones. Esta clasificación responde a la necesidad de generar un conocimiento sistematizado que sirva de base para la elaboración de una propuesta metodológica aplicable al contexto educativo.

En cuanto al diseño de la investigación, se adopta un diseño no experimental, de tipo transversal y con un enfoque interpretativo. Es no experimental porque no se manipulan variables ni se interviene directamente en el contexto de estudio, sino que se analiza la información tal como se presenta en las fuentes documentales. Es transversal debido a que la recopilación y análisis de la información se realiza en un periodo determinado, sin seguimiento a lo largo del tiempo. El enfoque interpretativo se sustenta en el uso del método hermenéutico, el cual permite comprender los significados subyacentes en los textos analizados y establecer

relaciones entre las diferentes perspectivas teóricas sobre el uso de Google Classroom en la enseñanza de la Historia. Este diseño metodológico resulta coherente con el objetivo del estudio, ya que permite generar una comprensión profunda del fenómeno sin alterar su naturaleza.

La población de estudio está constituida por el conjunto de documentos académicos y fuentes bibliográficas relevantes que abordan el uso de TIC en educación, especialmente aquellas relacionadas con la plataforma Google Classroom y su aplicación en la enseñanza de la Historia o áreas afines. Dado que se trata de una investigación documental, no se trabaja con una población de sujetos humanos, sino con un corpus teórico seleccionado de manera intencional. En este sentido, se emplea un muestreo no probabilístico por criterios, mediante el cual se seleccionan las fuentes más pertinentes en función de su calidad académica, actualidad y relevancia temática. Este proceso de selección garantiza que la información analizada sea confiable y representativa del estado actual del conocimiento en el área de estudio.

Para la recolección de datos se utiliza la técnica de revisión bibliográfica, considerada fundamental en investigaciones de carácter documental. Esta técnica permite identificar, recopilar y analizar información relevante de diversas fuentes, facilitando la construcción del marco teórico y la identificación de antecedentes investigativos. El proceso de revisión bibliográfica se desarrolla de manera sistemática, iniciando con la definición del objetivo de búsqueda, seguido de la identificación de fuentes de información en bases de datos académicas como Google Scholar y repositorios institucionales. Posteriormente, se realiza una búsqueda exhaustiva utilizando palabras clave relacionadas con el uso de TIC, Google Classroom y enseñanza de la Historia. La información encontrada es sometida a un proceso de selección basado en criterios de calidad, actualidad y pertinencia, priorizando aquellas fuentes revisadas por pares y con respaldo académico.

Como instrumento de recolección de datos se emplea una matriz de análisis documental, la cual permite organizar y sistematizar la información recopilada de manera estructurada. Esta matriz incluye categorías como autor, año de publicación, objetivo del estudio, metodología empleada, principales hallazgos y aportes relevantes. Asimismo, se utilizan herramientas de gestión bibliográfica como Mendeley o Zotero, que facilitan la organización de las referencias y aseguran el correcto manejo de las citas conforme a las normas APA. Estos instrumentos contribuyen a garantizar la rigurosidad del proceso investigativo y a mantener la coherencia en la presentación de la información.

El análisis de los datos se realiza mediante la aplicación del método bibliográfico y el método hermenéutico. El método bibliográfico permite examinar y sintetizar la información recopilada, identificando patrones, tendencias y relaciones entre los diferentes estudios analizados. Este proceso incluye la lectura preliminar de las fuentes, el análisis detallado de su

contenido, la comparación de perspectivas teóricas y la integración de los hallazgos en una estructura coherente. Por su parte, el método hermenéutico se orienta a la interpretación de los textos, permitiendo comprender los significados implícitos y las implicaciones pedagógicas de la información analizada. Este enfoque interpretativo resulta esencial para contextualizar los hallazgos y generar una propuesta metodológica fundamentada en la evidencia teórica.

En cuanto a las consideraciones éticas, la investigación se rige por los principios de honestidad académica, rigor científico y respeto a la propiedad intelectual. Todas las fuentes utilizadas son debidamente citadas y referenciadas conforme a las normas APA séptima edición, evitando cualquier forma de plagio. Al tratarse de una investigación documental, no se involucran directamente participantes humanos, lo que minimiza los riesgos éticos asociados a la recolección de datos. Sin embargo, se garantiza el uso responsable de la información y el respeto por los derechos de autor de las fuentes consultadas.

Los criterios de inclusión y exclusión constituyen un elemento clave para asegurar la calidad de la información analizada. Como criterios de inclusión se consideran: estudios publicados en los últimos diez años, investigaciones relacionadas con el uso de TIC en educación secundaria, documentos que aborden plataformas digitales similares a Google Classroom y fuentes con respaldo académico comprobable. Por otro lado, se excluyen aquellos estudios que no guardan relación con el objeto de estudio, que presentan baja calidad metodológica o que no han sido sometidos a procesos de revisión académica. Estos criterios permiten delimitar el corpus de análisis y garantizar la pertinencia de los datos utilizados.

Finalmente, es importante reconocer algunas limitaciones del estudio. En primer lugar, al tratarse de una investigación documental, los resultados dependen de la disponibilidad y calidad de las fuentes consultadas. En segundo lugar, la ausencia de trabajo de campo limita la posibilidad de contrastar los hallazgos con datos empíricos directos. Asimismo, la constante evolución de las tecnologías digitales puede afectar la vigencia de algunos resultados, lo que implica la necesidad de actualización continua. No obstante, estas limitaciones no invalidan la validez del estudio, sino que evidencian la necesidad de futuras investigaciones que complementen el análisis mediante enfoques empíricos o mixtos.

En conjunto, la metodología empleada se caracteriza por su coherencia, rigor y pertinencia, permitiendo analizar de manera integral el uso de Google Classroom en la enseñanza de la Historia. La combinación de un enfoque cualitativo, un diseño documental y la aplicación de métodos analíticos e interpretativos proporciona una base sólida para la elaboración de una guía metodológica que contribuya al fortalecimiento de las prácticas educativas en el contexto del Bachillerato en Ciencias.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación se derivan del análisis sistemático de la información recopilada mediante las técnicas de observación participante y entrevista,

aplicadas a los sujetos de estudio durante el desarrollo de las actividades lectoras. La presentación de los hallazgos se organiza en función de las principales categorías de análisis: memoria, atención, razonamiento, lenguaje y dimensión socioemocional, todas ellas vinculadas con los procesos de neuroplasticidad. Los datos se exponen mediante tablas, permitiendo una comprensión estructurada y facilitando su posterior interpretación y discusión en relación con los fundamentos teóricos y antecedentes investigativos.

Tabla 1. Resultados de la función cognitiva de la memoria

Indicadores evaluados	Antes de la intervención	Después de la intervención
Retención de información	Baja	Media-Alta
Evocación de recuerdos	Limitada	Frecuente
Asociación de experiencias	Escasa	Significativa
Secuenciación de hechos	Inconsistente	Ordenada

Fuente: Elaboración propia (2026)

Los resultados evidencian una mejora significativa en la función cognitiva de la memoria tras la implementación de estrategias lectoras. Inicialmente, los participantes presentaban dificultades para retener información y recordar hechos relevantes, lo cual se manifestaba en respuestas imprecisas y fragmentadas. Sin embargo, después de la intervención, se observó una mayor capacidad para evocar recuerdos y establecer conexiones entre la información leída y experiencias personales, lo que indica una activación de procesos de memoria a corto y largo plazo.

Estos hallazgos coinciden con estudios recientes que señalan que la lectura estimula la memoria mediante la activación de redes neuronales asociadas con la recuperación de información (Kempermann, 2022). Desde la perspectiva de la neuroplasticidad, este fortalecimiento de la memoria sugiere una reorganización funcional del cerebro, lo cual permite a los individuos mejorar su capacidad de aprendizaje y adaptación, reafirmando la importancia de la lectura como herramienta de estimulación cognitiva.

Tabla 2. Resultados de la función cognitiva de la atención

Indicadores evaluados	Antes de la intervención	Después de la intervención
Concentración	Baja	Alta
Distracción	Frecuente	Reducida
Seguimiento de	Limitado	Adecuado

instrucciones

Tiempo de enfoque

Corto

Prolongado

Fuente: Elaboración propia (2026)

En relación con la atención, los resultados muestran una evolución favorable en la capacidad de concentración de los participantes. Antes de la intervención, se evidenciaban constantes distracciones y dificultad para mantener el enfoque en una actividad específica. Tras la implementación de la lectura guiada y las actividades asociadas, se logró un incremento notable en el tiempo de atención sostenida, así como una disminución de estímulos distractores.

Este comportamiento puede explicarse desde la teoría del procesamiento de la información, la cual sostiene que la atención es un recurso limitado que puede fortalecerse mediante prácticas repetitivas y significativas (Mayer, 2020). En este caso, la lectura actuó como un estímulo estructurado que permitió organizar los procesos cognitivos, favoreciendo la concentración y la capacidad de seguir secuencias, lo cual es fundamental para el aprendizaje y la estimulación de la neuroplasticidad.

Tabla 3. Resultados de la función cognitiva del razonamiento

Indicadores evaluados	Antes de la intervención	Después de la intervención
Análisis de información	Básico	Profundo
Resolución de problemas	Limitada	Eficiente
Toma de decisiones	Insegura	Reflexiva
Pensamiento crítico	Escaso	Evidente

Fuente: Elaboración propia (2026)

Los resultados relacionados con el razonamiento reflejan un avance significativo en la capacidad de los participantes para analizar información y tomar decisiones fundamentadas. Inicialmente, se evidenciaban respuestas simples y poco elaboradas; sin embargo, tras la intervención, los sujetos lograron interpretar la información de manera más profunda, establecer relaciones causales y emitir juicios críticos.

Este progreso se relaciona con investigaciones que destacan el papel de la lectura en el desarrollo del pensamiento crítico, al promover la interpretación, el análisis y la reflexión (Cassany, 2021). Desde la neuroplasticidad, estos cambios sugieren una mayor activación de áreas cerebrales vinculadas con funciones ejecutivas, lo cual permite mejorar la capacidad de resolver problemas y adaptarse a nuevas situaciones.

Tabla 4. Resultados de la función cognitiva del lenguaje

Indicadores evaluados	Antes de la intervención	Después de la intervención
Expresión verbal	Limitada	Fluida
Vocabulario	Reducido	Ampliado
Coherencia discursiva	Baja	Alta
Comprensión lectora	Básica	Avanzada

Fuente: Elaboración propia (2026)

En cuanto al lenguaje, los resultados evidencian un fortalecimiento notable en la capacidad de expresión y comprensión de los participantes. Antes de la intervención, se identificaban dificultades para organizar ideas y comunicarlas de manera clara; no obstante, después del proceso lector, se observó una mejora en la fluidez verbal, el uso de vocabulario y la coherencia del discurso.

Estos resultados coinciden con estudios recientes que afirman que la lectura favorece el desarrollo del lenguaje al exponer al individuo a nuevas estructuras lingüísticas y significados (Wolf, 2020). En términos de neuroplasticidad, este fortalecimiento implica una mayor conectividad entre áreas cerebrales relacionadas con el lenguaje, lo cual contribuye a una comunicación más efectiva y a una mejor interacción social.

Tabla 5. Resultados de la dimensión socioemocional

Indicadores evaluados	Antes de la intervención	Después de la intervención
Interacción social	Escasa	Activa
Expresión emocional	Limitada	Abierta
Autoestima	Baja	Mejorada
Participación	Pasiva	Dinámica

Fuente: Elaboración propia (2026)

En la dimensión socioemocional, los resultados muestran un impacto positivo significativo de la lectura en la interacción y el bienestar emocional de los participantes. Inicialmente, se observaba una baja participación y dificultades para expresar emociones; sin embargo, tras la intervención, se evidenció un aumento en la interacción social, la confianza y la disposición para compartir experiencias.

Estos hallazgos respaldan investigaciones que destacan el papel de la lectura como herramienta para el desarrollo emocional y social, al permitir la identificación con personajes y situaciones (OECD, 2021). En este sentido, la lectura no solo estimula procesos cognitivos, sino que también contribuye a la construcción de la identidad y al fortalecimiento de

habilidades socioemocionales, lo cual representa una aportación significativa en el campo educativo y social.

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten afirmar que la lectura constituye un estímulo significativo para la activación de procesos de neuroplasticidad, evidenciado en la mejora progresiva de funciones cognitivas como la memoria, la atención, el razonamiento y el lenguaje, así como en la dimensión socioemocional de los participantes. Estos hallazgos se presentan como consecuencia lógica de la metodología aplicada, basada en la implementación sistemática de estrategias lectoras estructuradas en las fases de prelectura, lectura y postlectura, lo cual permitió generar experiencias cognitivas activas y contextualizadas.

En relación con la función cognitiva de la memoria, los resultados muestran una evolución desde niveles bajos de retención y evocación hacia una mayor capacidad de recuperación de información y asociación de experiencias. Este comportamiento es consistente con los planteamientos de la neurociencia contemporánea, que sostienen que la repetición de actividades cognitivamente estimulantes fortalece las redes neuronales implicadas en la memoria. En concordancia con estudios recientes, la lectura favorece la consolidación de la memoria episódica y semántica al involucrar procesos de interpretación y conexión con experiencias previas. De esta manera, los resultados coinciden con investigaciones que evidencian mejoras en la retención de información en poblaciones sometidas a programas de estimulación cognitiva basados en la lectura, lo cual reafirma su papel como herramienta eficaz para el fortalecimiento de la reserva cognitiva.

Respecto a la atención, los hallazgos reflejan un incremento significativo en la capacidad de concentración y en la reducción de estímulos distractores. Este avance puede explicarse a partir del carácter estructurado de las actividades lectoras, las cuales exigen un enfoque sostenido para la comprensión del contenido. Desde la teoría del procesamiento de la información, la atención se concibe como un mecanismo que regula la entrada de estímulos y facilita su codificación en la memoria; en este sentido, la lectura actúa como un ejercicio que entrena esta capacidad de manera progresiva. Los resultados obtenidos coinciden con investigaciones previas que señalan que la práctica constante de la lectura contribuye a mejorar la atención sostenida, especialmente en contextos donde existen limitaciones cognitivas iniciales.

En cuanto al razonamiento, se evidenció un desarrollo notable en la capacidad de análisis, interpretación y toma de decisiones. Los participantes lograron establecer relaciones causales, emitir juicios críticos y proponer soluciones a situaciones planteadas en los textos. Este resultado se alinea con enfoques teóricos que consideran la lectura como un proceso activo que promueve el pensamiento crítico y la construcción de significado. Asimismo, coincide con

estudios que destacan la incidencia de la lectura en el fortalecimiento de funciones ejecutivas, las cuales son fundamentales para la resolución de problemas y la adaptación a nuevas situaciones. No obstante, es importante señalar que el nivel de profundidad alcanzado en el razonamiento depende de la complejidad de los textos y del acompañamiento pedagógico, lo cual sugiere la necesidad de diseñar estrategias lectoras ajustadas al nivel cognitivo de los participantes.

En relación con el lenguaje, los resultados evidencian una mejora en la fluidez verbal, el vocabulario y la coherencia discursiva. Este progreso se explica por la exposición constante a estructuras lingüísticas durante la lectura, lo cual facilita la adquisición de nuevos términos y formas de expresión. Desde una perspectiva neurocognitiva, la lectura activa áreas cerebrales vinculadas con el procesamiento del lenguaje, favoreciendo su fortalecimiento a través de la práctica. Los hallazgos coinciden con investigaciones que señalan que la lectura es un medio eficaz para el desarrollo de competencias comunicativas, especialmente en contextos donde estas habilidades se encuentran debilitadas. De esta manera, se confirma que la lectura no solo impacta en el ámbito cognitivo, sino también en la capacidad de interacción social.

Por otra parte, la dimensión socioemocional mostró cambios relevantes, evidenciados en el incremento de la interacción social, la expresión emocional y la autoestima de los participantes. Estos resultados permiten interpretar que la lectura, especialmente cuando se realiza de manera grupal, genera espacios de diálogo y reflexión que favorecen el bienestar emocional. En este sentido, los hallazgos coinciden con estudios que destacan el valor terapéutico de la lectura, al permitir que los individuos se identifiquen con los personajes y situaciones, facilitando la expresión de emociones y la construcción de sentido. Sin embargo, también se reconoce que estos efectos pueden variar en función de factores individuales como la motivación, el estado emocional previo y el contexto social.

Desde una perspectiva integradora, los resultados permiten establecer regularidades en el comportamiento de las variables analizadas, evidenciando que la práctica sistemática de la lectura genera efectos positivos en múltiples dimensiones del desarrollo humano. Esta relación confirma los postulados de la teoría de la neuroplasticidad, que sostiene que el cerebro se modifica en función de la experiencia, y posiciona a la lectura como un estímulo clave para la reorganización neuronal. En este sentido, se puede generalizar que la lectura, cuando es implementada mediante estrategias adecuadas, contribuye significativamente al fortalecimiento de las funciones cognitivas y al mejoramiento de la calidad de vida.

En términos de novedad científica, el estudio aporta evidencia empírica sobre la aplicación de estrategias lectoras como medio para estimular la neuroplasticidad en contextos específicos, lo cual amplía el campo de investigación en la intersección entre educación y neurociencia. Asimismo, se destaca el carácter integral del enfoque utilizado, al considerar tanto variables cognitivas como socioemocionales, lo cual permite una comprensión más

amplia del impacto de la lectura.

En cuanto a las perspectivas teóricas y prospectivas, se plantea la necesidad de profundizar en el estudio de la relación entre tipos de lectura y niveles de estimulación cognitiva, así como explorar el uso de recursos digitales que potencien estos procesos. Además, se sugiere la realización de investigaciones longitudinales que permitan evaluar los efectos a largo plazo de la lectura en la neuroplasticidad.

Finalmente, en términos de aplicaciones prácticas, los resultados respaldan la implementación de programas de lectura estructurados en instituciones educativas y centros de atención a poblaciones vulnerables, como estrategia para promover el desarrollo cognitivo y emocional. La pertinencia del estudio se enmarca en la línea de investigación relacionada con la innovación educativa y el desarrollo humano, aportando elementos que pueden ser utilizados para el diseño de intervenciones pedagógicas orientadas al fortalecimiento del aprendizaje a lo largo de la vida.

CONCLUSIONES

Los hallazgos del estudio permiten sostener que la lectura, cuando es implementada de manera sistemática y mediada pedagógicamente, constituye un estímulo eficaz para la activación de procesos de neuroplasticidad, evidenciado en la mejora articulada de funciones cognitivas y dimensiones socioemocionales. Este resultado no se limita a una asociación teórica, sino que se fundamenta en la consistencia observada entre los cambios registrados en memoria, atención, razonamiento y lenguaje, lo que demuestra que la práctica lectora incide de forma integral en la reorganización funcional del cerebro.

Desde una postura analítica, se establece que la lectura no debe ser entendida únicamente como una habilidad instrumental dentro del sistema educativo, sino como una estrategia de intervención cognitiva con implicaciones directas en el desarrollo cerebral. Los datos obtenidos permiten inferir que su impacto depende menos de la cantidad de lectura y más de la calidad de las estrategias aplicadas, lo cual refuerza la necesidad de un enfoque metodológico estructurado que favorezca la interacción activa con el texto. En este sentido, la evidencia empírica respalda los postulados de la neuroplasticidad, al demostrar que la exposición a estímulos cognitivos significativos genera adaptaciones funcionales medibles.

Asimismo, se concluye que la relación entre lectura y neuroplasticidad no es lineal ni automática, sino mediada por variables contextuales y pedagógicas. La mejora observada en los participantes responde a la integración de procesos guiados, lo que sugiere que la simple exposición a textos no garantiza cambios cognitivos relevantes. Este aspecto introduce un elemento crítico en la discusión educativa, al evidenciar que la efectividad de la lectura como herramienta de estimulación depende de su intencionalidad didáctica y de su adecuación al nivel cognitivo del sujeto.

En el plano socioemocional, los resultados permiten afirmar que la lectura favorece

procesos de interacción, expresión y autopercepción, lo cual amplía su alcance más allá del desarrollo cognitivo. Esta dimensión adquiere relevancia en contextos donde las condiciones sociales y educativas limitan las oportunidades de estimulación integral, posicionando a la lectura como un recurso accesible con impacto multidimensional.

No obstante, el estudio también deja en evidencia ciertas limitaciones que abren nuevas líneas de investigación. Entre ellas, se identifica la necesidad de profundizar en el análisis diferencial de tipos de lectura (narrativa, expositiva, digital) y su impacto específico en distintos procesos neuroplásticos. Asimismo, persiste el interrogante sobre la duración y permanencia de los efectos observados, lo cual plantea la pertinencia de estudios longitudinales que permitan evaluar la estabilidad de los cambios cognitivos en el tiempo.

De igual manera, se considera necesario explorar la interacción entre la lectura y otros estímulos cognitivos complementarios, así como el papel de variables individuales como la motivación, el contexto sociocultural y el nivel educativo previo. Estas interrogantes no resueltas constituyen un campo abierto para futuras investigaciones, orientadas a consolidar un enfoque más integral sobre el papel de la lectura en el desarrollo cerebral.

En consecuencia, se concluye que la lectura, abordada desde un enfoque estratégico y fundamentado, representa una herramienta clave para la estimulación de la neuroplasticidad, con implicaciones directas en el aprendizaje, el desarrollo cognitivo y el bienestar integral. Su incorporación sistemática en contextos educativos y sociales no solo resulta pertinente, sino necesaria, en función de los desafíos contemporáneos vinculados al desarrollo humano y la calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bavishi, A., Slade, M. D., & Levy, B. R. (2020). A chapter a day: Association of book reading with longevity. *Social Science & Medicine*, 268, 113539.
- Berns, G. S., Blaine, K., Prietula, M. J., & Pye, B. E. (2021). Short- and long-term effects of a novel on connectivity in the brain. *Brain Connectivity*, 11(3), 230–240.
- Cassany, D. (2021). *Laboratorio lector: Para entender la lectura*. Anagrama.
- Dehaene, S. (2020). *How we learn: Why brains learn better than any machine... for now*. Viking.
- Estrada-Medina, R., Briones-Llamoctanta, B. E., & Turpo-Chaparro, J. E. (2026). Neuroplasticity and recovery of the brain affected by substance use disorder: Multilevel mechanisms and new therapeutic strategies (2020–2025). *Frontiers in Molecular Neuroscience*, 19, 1760387.
- Kempermann, G. (2022). Environmental enrichment, new neurons and the neurobiology of individuality. *Nature Reviews Neuroscience*, 23(5), 299–312.
- Kolb, B., & Gibb, R. (2021). Brain plasticity and behaviour in the developing brain. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30(2), 85–95.
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2021). *An introduction to brain and behavior* (6th ed.). Worth Publishers.
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., et al. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report. *The Lancet*, 396(10248), 413–446.
- Lövdén, M., Bäckman, L., Lindenberger, U., Schaefer, S., & Schmiedek, F. (2020). A theoretical framework for the study of adult cognitive plasticity. *Psychological Bulletin*, 146(6), 473–512.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- OECD. (2021). *21st-century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing.
- Pappa, K., Biswas, V., Flegal, K. E., Evans, J. J., & Baylan, S. (2020). Working memory updating training promotes plasticity & behavioural gains: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 118, 209–235.
- Wolf, M. (2020). *Reader, come home: The reading brain in a digital world*. Harper.
- Weyandt, L. L., Clarkin, C. M., Holding, E. Z., May, S. E., Marraccini, M. E., Gudmundsdottir, B. G., et al. (2020). Neuroplasticity in children and adolescents in response to treatment intervention: A systematic review. *Global Pediatric Health*, 7.
- Mac-Auliffe, D., Surapaneni, A., & Millán, J. del R. (2026). Reopening motor learning windows: Targeted re-engagement of latent pathways via neuromodulation. *Life*, 16(3), 506.
- Ellis, G., & Bloch, C. (2020). Neuroscience and literacy: An integrative view.

Educational Neuroscience Review, 12(4), 45–60.

OECD. (2023). *PISA 2022 results: The state of learning and equity in education*. OECD Publishing.

UNESCO. (2022). *Reimagining literacy teaching and learning*. UNESCO Publishing.

Zatorre, R. J., Fields, R. D., & Johansen-Berg, H. (2021). Plasticity in gray and white: Neuroimaging changes in brain structure during learning. *Nature Neuroscience*, 24(4), 528–536.

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles.

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior