

MENDIVE



REVISTA DE EDUCACIÓN

³Universidad Bolivariana del Ecuador. Durán, Ecuador.



sguerrai@ube.edu.ec

Recibido: 4 de abril, 2024

Aceptado: 17 de julio, 2024

Artículo original

Estrategia neurodidáctica para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en la educación básica

Neurodidactic strategy for the development of reading comprehension skills in basic education

Estratégia neurodidática para o desenvolvimento de habilidades de compreensão de leitura na educação básica

Lady Solange Acosta Solorzano¹



<https://orcid.org/0009-0009-7660-7363>

Rosa Isabel Orden Calle²



<https://orcid.org/0009-0007-5557-7877>

Sonia Guerra Iglesias³



<https://orcid.org/0000-0003-0853-1036>

¹Escuela de Educación Básica "Vicente Piedrahita Carbo". Daule, Ecuador.



lasoaco@gmail.com

²Escuela de Educación General Básica "Alfonso María Borrero". Cuenca, Ecuador.



orcisabel@gmail.com

RESUMEN

La comprensión lectora es una habilidad en grados de desarrollo que obtiene un lector al procesar, evaluar y aplicar información extraída de un texto. Los estudiantes de octavo año del subnivel de Básica Superior de la Escuela de Educación General Básica "Alfonso María Borrero", requieren de esta habilidad para desenvolverse en cualquier ámbito de su vida. El presente artículo tiene como objetivo proponer una estrategia neurodidáctica para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico valorativo como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Lengua y Literatura. Desde la perspectiva del enfoque mixto de investigación se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadístico-matemáticos, para el procesamiento de la información. El grupo de trabajo estuvo conformado por un total de 22 estudiantes. El principal resultado del estudio realizado lo constituye una estrategia neurodidáctica para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora, la cual se caracteriza por la articulación de enfoques, criterios y modalidades neurodidácticas, que derivan hacia actividades variadas, cuya dinámica se revela en una tipología de textos, enriquecidas por recursos y apoyos. En la consulta de especialistas y la sistematización de experiencias, se constata que favorece los procesos cognoscitivos y afectivo-motivacionales. Además, la decodificación, respuesta a situaciones implícitas, así como la deducción de ideas explícitas y la evaluación del contenido, con el fin de emitir juicios considerando la exactitud, probabilidad y aceptabilidad de cada lector participante.

Palabras clave: comprensión lectora; estrategia neurodidáctica; habilidad.

ABSTRACT

Reading comprehension is a skill that a reader acquires in stages of development by processing, evaluating, and applying information extracted from a text. Eighth-year students of the Upper Basic sublevel of the "Alfonso María Borrero" General Basic Education School require this skill to function in any area of their life. The objective of this article is to propose a neurodidactic strategy for the development of the reading comprehension skill at the literal, inferential, and critical-evaluative levels as part of the teaching-learning process of the Language and Literature subject. From the perspective of the mixed research approach, theoretical, empirical, and statistical-mathematical methods were used for information processing. The work group consisted of a total of 22 students. The main result of the study is a neurodidactic strategy for the development of reading comprehension skills, which is characterized by the articulation of neurodidactic approaches, criteria and modalities, which lead to varied activities, which dynamics are revealed in a typology of texts, enriched by resources and supports. In the consultation of specialists and the systematization of experiences, it is noted that it favors cognitive and affective-motivational processes. In addition, decoding, response to implicit situations, as well as the deduction of explicit ideas and the evaluation of content, in order to issue judgments considering the accuracy, probability and acceptability of each participating reader.

Keywords: reading comprehension; neurodidactic strategy; skill.

RESUMO

A compreensão de leitura é uma habilidade em graus de desenvolvimento que o leitor obtém ao processar, avaliar e aplicar informações

extraídas de um texto. Os alunos do oitavo ano do subnível Básico Superior da Escola de Educação Geral Básica "Alfonso María Borrero" necessitam desta habilidade para atuar em qualquer área de sua vida. O objetivo deste artigo é propor uma estratégia neurodidática para o desenvolvimento de habilidades de compreensão leitora nos níveis literal, inferencial e avaliativo crítico como parte do processo de ensino-aprendizagem da disciplina Língua e Literatura. Na perspectiva da abordagem mista de pesquisa, foram utilizados métodos teóricos, empíricos e estatístico-matemáticos para o processamento das informações. O grupo de trabalho foi composto por um total de 22 alunos. O principal resultado do estudo realizado constitui uma estratégia neurodidática para o desenvolvimento da habilidade de compreensão leitora, que se caracteriza pela articulação de abordagens, critérios e modalidades neurodidáticas, que conduzem a atividades variadas, cuja dinâmica se revela numa tipologia de textos, enriquecido por recursos e apoio. Na consulta a especialistas e na sistematização de experiências, confirma-se que favorece processos cognitivos e afetivo-motivacionais. Além disso, a decodificação, a resposta a situações implícitas, bem como a dedução de ideias explícitas e a avaliação do conteúdo, a fim de fazer julgamentos considerando a precisão, a probabilidade e a aceitabilidade de cada leitor participante.

Palavras-chave: compreensão leitora; estratégia neurodidática; habilidade.

INTRODUCCIÓN

La habilidad comprensión lectora está presente en los diferentes ámbitos en que se desenvuelve el ser humano desde que conoce las primeras letras y transcurre por la formulación de palabras con sus significados. Durante la vida se adquieren diversas destrezas que originan procesos mentales complejos y requiere de estímulos para el logro de su total comprensión.

El estudio realizado por Armijos, Paucar y Quintero (2023), revela tendencias y limitaciones sobre el desarrollo de la comprensión lectora en varios países de América Latina, donde se incluye a Ecuador, y se destaca la relación entre la comprensión lectora, sus niveles, las estrategias para su mejoramiento y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el contexto educativo. De igual manera señala la existencia de casos en los que el uso de estrategias poco innovadoras, que, al estar enfocadas en metodologías típicas de lecturas extensas, tienden al aburrimiento, excesiva memorización y desinterés, lo que refleja la insuficiente consideración de indicadores motivacionales.

Cabe entonces reflexionar, acerca de la disminución del desarrollo de estrategias de lectura y su efecto en la comprensión y manejo de habilidades más complejas, lo que indica que en el contexto ecuatoriano se aprecia una contradicción entre las altas expectativas que se expresan en el currículum nacional, en concordancia con lo estipulado en los estándares de aprendizaje desde el nivel inicial hasta el bachillerato y los insuficientes resultados en pruebas internacionales como PISA y ERCE, que demuestran la existencia de brechas en la calidad del aprendizaje, así como la necesidad de ampliar las oportunidades de cada estudiante de la región en relación al desarrollo de estas habilidades (Instituto Nacional de Investigación Educativa, 2019).

La presente investigación es coherente con la necesidad de contribuir al logro de estos estándares por medio de un estudio en el octavo año de Educación General Básica, que sirve de eslabón entre el término del subnivel básica media y el comienzo del subnivel básica superior, donde se reflejan fallas y dificultades que tienen su génesis en el insuficiente tratamiento didáctico de la habilidad comprensión lectora. El accionar desplegado por Llaque (2022), refleja que los estudiantes necesitan de la aplicación de metodologías y estrategias activas para lograr el desarrollo de las habilidades lectoras, las que deben transitar por tres niveles: literal, inferencial y crítico valorativo.

Estos niveles son profundizados por Misari (2023), al señalar que en el nivel literal el lector "identifica las ideas explícitas del texto", en el inferencial debe ser capaz de "dar significado general a lo que lee e identificar las particularidades del texto para interpretar, establecer conjeturas y deducir las ideas implícitas o desconocidas del tema" y en el crítico se "emiten comparaciones, soluciones y debe ser capaz de proponer ideas propias de una manera lógica y crítica". (p. 539).

La revisión teórica de posibles soluciones a las necesidades que se presentan en el orden del desarrollo de la habilidad comprensión lectora, permite adentrarse en el constructo estrategia neurodidáctica, la que tiene un tratamiento en la literatura científica y dada su importancia en el presente trabajo se hace referencia a su concepción y estructura. Se asume la propuesta realizada por Ocampo (2019), que contempla tres modalidades: operativa (O), metodológica (ME) y socioemocionales (SO), en el presente artículo se utiliza la sigla OMESO para la designación de este diseño de secuencias neurodidácticas que incluyen actividades para el desarrollo y funcionamiento cerebral teniendo en cuenta un orden lógico determinado.

En la actualidad se valora el proceso de enseñanza-aprendizaje desde perspectivas neurocientíficas, por tanto el análisis de cómo los procesos cerebrales implicados en la lectura pueden influir en el diseño de intervenciones educativas efectivas para satisfacer las necesidades de los estudiantes, implica, abordar el modo de hacer didáctica bajo los saberes de la neurociencia, desde la disciplina neurodidáctica o didáctica de la neurociencia, con énfasis en la exploración de la diversidad de estilos de aprendizaje y perfiles cognitivos para el diseño de acciones didácticas personalizadas y colaborativas.

El establecimiento de relaciones concretas entre las funciones cerebrales y los procedimientos de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en las aulas tiene importantes referentes nacionales en González, Núñez y Guaraca

(2021), quienes demostraron que es posible maximizar el interés del estudiantado para lograr el aprendizaje, con énfasis en su motivación y metamotivación. En tanto los estudios de Briones y Benavides (2021), refieren su importancia para potenciar significativamente la habilidad comprensión lectora en diferentes niveles educativos.

La lógica seguida en el proceso investigativo, así como el análisis de los elementos de orden conceptual y operacional que se asumen como base orientadora para el accionar metodológico en la realización de las indagaciones necesarias acerca de la situación que se presenta en la Escuela de Educación General Básica "Alfonso María Borrero" de la Región Interandina, Provincia del Azuay, Cantón Cuenca, en el sector rural de la parroquia Santa Ana, permiten adentrarse en la problemática relacionada con cómo desarrollar la habilidad comprensión lectora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Lengua y Literatura en los estudiantes de octavo año de dicha escuela.

Por lo que se plantea como objetivo proponer una estrategia neurodidáctica para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico valorativo como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Lengua y Literatura.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en la Escuela de Educación General Básica "Alfonso María Borrero", de Ecuador, con un grupo de 8vo año de la Educación General Básica. La investigación se aplicó en el periodo 2022-2023, con la participación de 22 estudiantes de ellos 11 mujeres y 11 varones y 1 profesor de Lengua y Literatura.

La selección de los métodos de investigación obedeció a diferentes criterios, entre los que se destacan el enfoque de investigación, tipo de estudio, el problema que se aborda, los objetivos

de la investigación, los recursos, sujetos y contextos de actuación, las condiciones éticas para la realización de la investigación y el tiempo para su desarrollo.

El enfoque de investigación que se asume es el mixto, el cual requiere de la utilización de métodos del nivel teórico y empírico, lo que permitirá combinar, integrar y triangular información relevante y necesaria obtenida en cada momento del desarrollo del estudio.

Fueron utilizados diferentes métodos del nivel teórico, dentro de los que se destacan el análisis-síntesis, inducción-deducción, enfoque sistémico, así como métodos del nivel empírico, tales como:

- La observación: se realizó con el objetivo de conocer cómo se manifiestan los niveles de comprensión lectora adquiridos por los estudiantes en las clases de Lengua y Literatura.
- Análisis documental: dirigido a apreciar las fallas y aciertos de los estudiantes en la realización de actividades relacionadas con los niveles de comprensión lectora.
- Encuesta: dirigida a los estudiantes para conocer grado de satisfacción acerca del desarrollo de las actividades relacionadas con la habilidad comprensión lectora.
- Entrevista al docente del área de Lengua y Literatura: para indagar sobre sus criterios acerca de las limitaciones, posibilidades y potencial que aporta el desarrollo de estrategias neurodidácticas enfocadas al desarrollo de la habilidad comprensión lectora.
- Prueba pedagógica: aplicada al grupo de estudiantes para el análisis de los niveles de comprensión lectora que se trabajaron como parte de la implementación de la estrategia neurodidáctica.
- Panel de expertos: se aplicó a profesionales con experticia en el tema que se valora para el registro y procesamiento de las opiniones, criterios y recomendaciones de los especialistas para llegar a consenso y tomar decisiones

basadas en sus conocimientos, experiencia y en relación con la modelación de la estrategia neurodidáctica.

- Sistematización de experiencias: dirigida a la implementación de las acciones de la estrategia neurodidáctica en sesiones de trabajo donde se aprecie el rol del docente y de los estudiantes en relación con el desarrollo de la habilidad comprensión lectora.

RESULTADOS

En el desarrollo de la investigación se planificaron tres fases, para de esta forma poder tener un acercamiento al estado de desarrollo de la habilidad comprensión lectora y proponer la vía de solución a las necesidades detectadas. El estudio comprendió la exploración de los niveles literal, inferencial y crítico valorativo como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Lengua y Literatura en los estudiantes de 8vo año de la Educación General Básica de la escuela "Alfonso María Borrero".

A continuación, se describen los principales resultados alcanzados en cada una de las fases planificadas.

Fase 1: Diagnóstico de los niveles de comprensión lectora en los estudiantes

Esta fase tiene el propósito de diagnosticar el estado actual de los niveles de comprensión lectora en los estudiantes y para ello se aplicaron diferentes métodos y técnicas de investigación, donde se obtuvieron los siguientes resultados.

En la observación áulica realizada a cinco clases impartidas por el docente que conforma la muestra, al que se le observó una clase de nuevo contenido, tres de generalización y una de ejercitación, siguiendo en su generalidad los aspectos didácticos objeto de estudio. En la tabla 1 se aprecian los resultados generales obtenidos en la evaluación cualitativa de cada indicador

observado y que tributan, de una u otra manera, al desarrollo de los niveles de comprensión lectora en las clases del área de Lengua y Literatura de 8vo. año de la Educación General Básica.

Tabla 1- Distribución de las categorías e indicadores de evaluación en la observación a clases

Indicadores de observación	C1	C2	C3	C4	C5
Orientación del tema de la clase de acuerdo al contenido (orientación y motivación)	B	B	B	B	B
Métodos y recursos que se emplean	R	B	B	B	R
Estrategias que se utilizan para estimular los procesos cognitivos y afectivo-motivacionales	R	R	B	B	R
Participación de los estudiantes	B	B	B	B	B
Uso de medios de enseñanza	R	B	B	B	B
Forma en que se construyen y evalúan los niveles de comprensión lectora	R	B	R	R	B
Ambiente áulico	B	B	B	MB	MB

Fuente: Elaboración propia

Por sus características se ilustra la clase No. 1 de nuevo contenido, en la que inició con la actividad de motivación y exploración de conocimientos previos, continuó con la fase de construcción de conocimientos, los materiales utilizados fueron impresiones de actividades didácticas en relación al tema: conectores lógicos. Al finalizar no se construyen los aprendizajes relativos a los niveles de comprensión lectora en el tiempo determinado. Es necesario que el docente concrete acciones para el estímulo de la curiosidad y se realicen los anclajes necesarios con el nuevo contenido.

Se concluye que el docente desarrolló parcialmente la estimulación del pensamiento crítico, de las funciones cerebrales y la comprensión lectora en los tres niveles, lo que equivale a regular. Los estudiantes tuvieron un nivel de participación aceptable si se tiene en cuenta que hubo predominio de preguntas del nivel reproductivo.

Los indicadores más afectados son las estrategias para la estimulación de los procesos cognitivos y afectivo-motivacionales, la forma en que se construyen y evalúan los aprendizajes relacionados con los niveles de comprensión lectora, el empleo de métodos y recursos didácticos. Se valora que la mayoría de los indicadores observables en la clase fueron evaluados como bien, seguido por regular y muy bien. Ningún indicador fue evaluado como deficiente. Esto podría indicar un desempeño más cercano al criterio de bien en el cumplimiento de los objetivos en la clase en general, aunque la calidad se ve afectada por los rubros de regular, lo que implica asumir nuevas metas en relación al establecimiento de buenas prácticas para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora, fortaleciendo la activación de estos procesos.

El análisis documental comprendió la revisión de las hojas de trabajo de los 22 estudiantes, lo que corroboró el criterio y evaluación del docente, en relación con la metodología y estrategias aplicadas, se revisó un rango de 10 actividades basadas en lecturas, en cuatro de ellas la mayor incidencia estuvo en el nivel literal con un 100% de resolución adecuada, en una de las lecturas se aplican ejercicios del nivel literal e inferencial, solo en cuatro se articulan los tres niveles. Con respecto a las respuestas dadas por los estudiantes, se aprecia tendencia a un rendimiento académico alto en cinco estudiantes que representan un 22.7 %.

En la encuesta aplicada a los 22 estudiantes que forman parte de la muestra, se exploraron aspectos relacionados con el gusto por la lectura, la comprensión del contenido, el interés por el aprendizaje lúdico, entre otros. Se comprobó que el 36 % mostró interés por leer al menos una hora a la semana, en tanto el 64 % restante no les resulta placentera esta actividad. A pesar de la implementación de la animación a la lectura y el programa "Juntos Leemos" que desarrolla el Ministerio de Educación de la República de Ecuador, se evidencia que el tiempo dedicado a leer es mínimo (MINEDUC, 2024).

Se apreció que el 77 % de los estudiantes tuvo una sólida comprensión de los elementos explícitos en el texto y el 23 % no comprende la totalidad de lo que al ámbito de comunicación se refiere. La importancia de que ellos comprendan lo que leen, forma parte del gusto por la lectura, independientemente del tipo de texto y en este sentido se denota que un 41 % de los estudiantes tiene un nivel bajo al emitir criterios en relación con el contenido de la lectura.

En relación al aprendizaje lúdico, el 82 % presenta un nivel alto y el 18 % bajo. Resulta interesante conocer que los estudiantes expresan que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea impartido mediante nuevas formas y estrategias que los motiven.

La entrevista realizada al docente que imparte la asignatura Lengua y Literatura, se centró en la búsqueda de información acerca de cómo se analizan, planifican y ejecutan las actividades para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora. Los criterios obtenidos revelan los mínimos y máximos referidos por el docente acerca del estado de cada uno de los indicadores evaluados en sus estudiantes, siendo el gusto por la lectura bastante deprimido, ya que considera que un 83% de sus estudiantes está en este nivel.

Al realizar la valoración sobre el estado del dominio de los niveles de comprensión lectora, considera el literal como el de más altos resultados con un 90 %, en detrimento del inferencial y el crítico valorativo con un 41 % y 18 % respectivamente. Se aprecia que el docente muestra disposición para la transformación de la realidad educativa y valora de forma crítica su práctica didáctica, también revela su limitada información sobre la neurodidáctica y el uso de herramientas que pueden servir en la implementación de estrategias de este tipo.

El estudio comprendió la aplicación de una prueba pedagógica compuesta por 16 indicadores clasificados en los tres niveles de comprensión lectora y que tuvo como objetivo

valorar la calidad de la distribución de las respuestas dadas por los estudiantes. Se tomó el valor de 1 (fi) para respuestas adecuadas y el valor de 2 (fi) para respuestas inadecuadas (Tabla 2).

Tabla 2- Resultados de la prueba pedagógica

Indicadores	1	fi	2	fi
Nivel Literal	%	#	%	#
Identifica la idea principal del texto.	23	5	77	17
Identifica textos relevantes.	68	15	32	7
Ordena secuencialmente un texto.	55	12	45	10
Identifica la relación texto ilustración.	91	20	9	2
Identifica información explícita en el texto.	32	7	68	15
Promedio	53.8%		46.2%	
Nivel inferencial	%	#	%	#
Identifica el tipo de texto.	86	19	14	3
Decodifica palabras según el contexto.	91	20	9	2
Deduca causas de un hecho.	64	14	36	8
Reconoce información implícita en el texto.	59	13	41	9
Deduca información implícita.	77	17	23	5
Deduca la intención comunicativa.	18	4	82	18
Promedio	65.83%		34.16%	
Nivel Crítico Valorativo	%	#	%	#
Aplica el contenido del texto a otras situaciones de su vida.	91	20	9	2
Evalúa el contenido del texto y explica su respuesta.	23	5	77	17
Involucra sus emociones en relación al texto.	55	12	45	10
Evalúa sus posibles decisiones según el contenido del texto.	59	13	41	9
Argumenta con claridad las respuestas según su criterio.	55	12	45	10
Promedio	56.6%		43.4%	
Total	59.18%		41.25%	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la prueba pedagógica denotan que el 46.2 % de los estudiantes no logró contestar de forma

adecuada los enunciados relacionados con el nivel literal, en tanto un 34.16 % presenta dificultades en el nivel inferencial y el 43.4 % que no pudo realizar un análisis concreto para lograr el nivel crítico valorativo. Por lo que el 41.2 5% del estudiantado, requiere que se les fortalezcan los tres niveles de comprensión lectora: el literal, el inferencial y el crítico valorativo.

El análisis integral de los resultados evidencia limitaciones en los estudiantes, ya que no siempre les resulta fácil comprender los textos, por lo que, de acuerdo a las situaciones descritas, se necesita poner en funcionamiento varios procesos mentales que siempre requieren ser desarrollados para tomar las mejores decisiones. Ello permite comprender que, para lograr la comprensión lectora, intervienen procesos cognitivos superiores y estos se apoyan en procesos cognitivos inferiores, lo cual corrobora la importancia del tránsito por los diferentes niveles de comprensión lectora.

Con los resultados obtenidos se procedió al diseño de una estrategia neurodidáctica, la que contiene diferentes actividades para el fortalecimiento de la habilidad comprensión lectora, que se estructura en dos componentes esenciales y serán presentados en la fase siguiente.

Fase 2: Estrategia neurodidáctica para el fortalecimiento de la habilidad comprensión lectora

La estrategia es neurodidáctica y su estructura organizacional articula componentes, etapas y acciones que se despliegan de manera secuencial. El estudio desarrollado por Rodríguez (2023), corrobora que la "neurodidáctica ha permitido desarrollar nuevas técnicas y metodologías que se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes" (p. 120), por lo que se demuestra la importancia de aplicar una estrategia neurodidáctica que fortalezca el hábito de la lectura y viabilice el desarrollo de la comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico valorativo.

La misma se enfoca en el desarrollo de competencias cerebrales y el mejoramiento de las funciones neurofuncionales mediante el desarrollo de la habilidad comprensión lectora, desplegando acciones hacia el componente teórico-metodológico y dinámico-operativo, los que direccionan el accionar dentro del funcionamiento integral de la estrategia.

El componente teórico-metodológico se caracteriza por integrar de manera armónica las bases de la estrategia neurodidáctica, con énfasis en sus bases teórico-metodológicas donde se articulan aspectos neurocientíficos en los planos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos y se materializan los principios neurodidácticos.

El componente dinámico-operativo: incluye las acciones que se despliegan a partir de los niveles para la comprensión lectora que contempla las tres modalidades expuestas por Ocampo (2019), como parte de las estrategias neurodidácticas: operativa, metodológica y socioemocionales (OMESO), para el desarrollo y funcionamiento cerebral teniendo en cuenta un orden lógico determinado, así como las actividades y tipologías de textos.

Modalidad Operativa (O): se compone de un conjunto de estilos creativos de enseñanza, desarrollados en función del interés del estudiante y el contexto, donde se puede mencionar los organizadores previos, la mayéutica - la dialéctica, mnemotécnica, la analogía y metáfora.

Modalidad Metodológica (ME): proporciona, procedimientos lógicos en la búsqueda y construcción del conocimiento, que parten de estrategias operativas y socioemocionales; entre ellas están los mapas mentales, mapas conceptuales, los ciencigramas y los neurógrafos.

Modalidad Socioemocional (SO): establece la interacción, entre los aspectos fisiológicos, psicológicos y conductuales que comprometen al estudiante en su experiencia educativa. Entre

estas estrategias, se distinguen la relajación, retroalimentación y sensibilización.

Las características que distinguen la estrategia neurodidáctica son: es dinámica-instrumental, socializadora, vivencial, integradora, orientadora y formativa, ya que para contribuir a desarrollar la habilidad de comprensión lectora se utilizan diversas actividades y recursos que favorecen interacciones entre los sujetos participantes en relación a sus compañeros, a los docentes, a sus familias y amigos e incluso a los textos como instrumentos socioculturales. Permite a los estudiantes de 8vo año de la Educación General Básica, ser competentes en todas las actividades que le corresponda desenvolverse, dentro o fuera de su contexto, hoy como estudiante y luego en su ámbito laboral y profesional.

En la tabla 3, se describe la estructura general de la estrategia neurodidáctica, con sus etapas, acciones y contenido.

Tabla 3- Dinámica de las etapas, acciones didácticas y contenidos para su implementación

Etapas	Acciones	Contenido
Caracterización inicial	- Evaluar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes.	- Identificación de las necesidades y logros de los estudiantes en relación a la habilidad comprensión lectora con énfasis en los niveles literal, inferencial y crítico-valorativo, ya que se conciben diferentes alternativas para la atención a la variabilidad de las características y particularidades de los estudiantes.
	- Observar el desempeño en actividades de lectura.	- Análisis de los modos de actuación de los estudiantes en

		actividades de lectura, en clase y su aplicación para la denominación de las áreas de mejora.			previamente delimitados por el docente.
Planificación didáctica	- Articular las categorías didácticas desde un enfoque estratégico y neurodidáctico, aplicando las modalidades operativas, metodológicas y socioemocionales (OMESO).	- Establecimiento de la relación entre objetivos, contenidos, metodologías, formas organizativas y formas evaluativas sistematizadas en relación al proceso de comprensión lectora como una experiencia en términos generales, emocionantes, motivadoras y atractivas desde las modalidades correspondientes. - Desarrollo y fomento de la lectura crítica y reflexiva mediante la clase para el fortalecimiento de habilidades de análisis y evaluación de textos de manera profunda y significativa.		- Proyectar actividades centradas en la estimulación de los procesos cognoscitivos, afectivos y socioemocionales.	- Activación de los procesos para el desarrollo de la habilidad de comprensión lectora: la atención, percepción, la memoria, el pensamiento, el lenguaje, emociones, expresión de sentimientos, son criterios neurodidácticos que se destacan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, su estimulación mediante actividades diversas promueve en los estudiantes mayor capacidad de comprensión.
	- Concebir tareas que generen el trabajo colaborativo y valores cooperativos.	- El trabajo colaborativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje modela un aprendizaje de construcción conjunta al interactuar entre estudiantes. Para lograrlo es necesario el esfuerzo, ingenio y la aplicación de competencias, mediante pasos		- Emplear secuencias evolutivas específicas.	- Uso de estrategias y actividades diseñadas como apoyo a los estudiantes, de manera progresiva y sistemática. Es necesario comenzar por las menos complejas. Las habilidades de comprensión lectora se trabajan en dos grandes bloques: Habilidad de rastreo de la información y habilidad de análisis de la información. (Hoyos y Gallego, 2017).

	- Relacionar unidades básicas de información para integrarlas a unidades superiores con significado.	- Se facilitará la identificación de unidades básicas de información para integrarlas a unidades superiores con significado; procesos que posibilitan asignarle un significado al texto en el contexto de comprensión (Hoyos y Gallego, 2017). Dentro de este grupo se encuentran: localización rápida de datos, ideas y tema, reconocimiento de la macroestructura y superestructura de los textos.
Evaluación y seguimiento	- Utilizar instrumentos de evaluación que favorezcan el proceso de retroalimentación de la estrategia teniendo en cuenta el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico valorativo.	- Uso de las rúbricas, listas de cotejo, análisis del producto de la actividad según los requisitos para el desarrollo de la comprensión lectora: 1. Adquirir y dominar las habilidades de reconocimiento y decodificación de las palabras. 2. Adquirir habilidades de búsqueda y construcción de significados, de forma estratégica bajo control cognitivo.

Las acciones, se perfilan como un núcleo esencial en la propuesta realizada, donde para el desarrollo de las etapas y acciones que le corresponden, es importante la determinación de líneas de acción que guían el trabajo del docente en el diseño, desarrollo y evaluación de las actividades. Estas líneas didácticas (Tabla 4), son fundamentales para lograr una enseñanza efectiva y pertinente, enfocada en la actuación didáctica y el desarrollo de situaciones de aprendizaje.

Se ha destacado la necesidad de la integración de las modalidades OMESO, lo cual permite generar aprendizajes significativos, partiendo de la motivación por conocer el contenido de un texto y los criterios que se manejan en relación al desarrollo de la habilidad comprensión lectora y la estimulación cognitiva, que influye en el mejoramiento del funcionamiento del cerebro humano.

Tabla 4- Lineamientos para acción didáctica, la movilidad y dinámica de la estrategia neurodidáctica

Niveles de comprensión lectora	Modalidades OMESO	Actividades y procedimientos neurodidácticos	Tipología textual	Recursos
Literal	Operativas	Secuencias neurodidácticas. Neurógrafos. Crucigramas. Mapa mental. Esquema conceptual. Subrayado. Tics (Edpuzzle).	Literarios	Libros de Texto. Papelotes. Tarjetas. Memoramas. Mnemotecnia. Juegos de lenguaje. Diapositivas. App Edpuzzle. Google earth. Google maps. Celular. Procesador de datos. Proyector.
		Inferencial		
Crítico Valorativo	Socioemocionales	Tácticas de interacción. Organizadores previos, siluetas. Juegos.	Informativos	

Fuente: Hoyos y Gallego (2017)

Fuente: Elaboración propia

La conformación de la estrategia neurodidáctica permitió crear las condiciones para su validación y que constituyen los aspectos que forman parte de la tercera fase del estudio.

Fase 3: Validar los resultados de la estrategia neurodidáctica

La validación se realizó teniendo en cuenta en el plano teórico el criterio de expertos y en la práctica la sistematización de experiencias. Se utilizó la variante de consulta a expertos (método de Panel de expertos), en el tema de la neurodidáctica orientada hacia el desarrollo de la habilidad comprensión lectora, combinado con la encuesta. La selección de expertos se centró en un primer momento en la representatividad de los participantes.

Se siguieron los siguientes pasos:

- a. Definición de los criterios de selección de los expertos (experiencia en el tema, trayectoria profesional, formación académica, relevancia de sus contribuciones previas, conocimiento del contexto ecuatoriano).
- b. Identificación de los candidatos (revisión de artículos, textos y ponencias sobre el tema, búsqueda de referencias en bases de datos académicas, solicitud de recomendaciones a profesores y docentes del área de neurodidáctica y de Lengua y Literatura, evaluación de los posibles candidatos, verificación de títulos y certificaciones).
- c. Comunicación con los candidatos identificados (autoevaluación de sus posibilidades de participación, autoevaluación de su capacidad de contribuir al panel de expertos, disponibilidad de participación).
- d. Invitación a los expertos (establecimiento de un rango de 10 expertos dependiendo del contexto y los recursos disponibles, enviar invitación formal para participar en el panel con información sobre los objetivos, responsabilidades y tiempo estimado para su participación).

- e. Monitoreo y evaluación del desempeño de los expertos (flujo de comunicación regular con los expertos de manera individual, reunión inicial con los expertos vía zoom, participación en mesas de trabajo en pequeños grupos, panel con la participación de todos los expertos en línea, presentando la propuesta una vez que se han realizado las sugerencias y rectificaciones).

Encuesta para la validación de la versión final de la estrategia neurodidáctica.

De un total de 16 posibles expertos se seleccionó a 10, descartándose a dos por falta de disponibilidad de tiempo para involucrarse en la actividad y cuatro que alegaron falta de experiencia en el nivel donde se realizó el estudio. Entre sus características se destaca el ser docentes en funciones con doctorados en ciencias afines a la neurociencia, estudios en Psicología del aprendizaje, Logopedia y en el área de Lengua y Literatura en Educación Básica, así como que cuentan con una experiencia profesional entre 10 y 35 años.

La metodología empleada permitió contar con criterios de calidad sobre la estrategia y sus componentes, a la vez que sus contribuciones y aportes fueron de mucha utilidad para la retroalimentación y conformación de una versión más completa.

Revisión de la estrategia: cada experto recibió la estrategia, evaluó el objetivo y los dos componentes, mediante el diseño de un formulario en la herramienta Google Forms, se validó según la escala valorativa del 1 al 5, donde (1) no cumple el criterio, (2) se cumple con un nivel mínimo, (3) aceptable, (4) moderado alto, (5) alto. Los parámetros analizados fueron:

- a. Claridad: los términos empleados en el componente teórico-metodológico son precisos y tienen relación con el objetivo planteado.

- b. Pertinencia: la estrategia corresponde al subnivel educativo de los estudiantes, se genera comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico valorativo. Se fomenta la escritura creativa.
- c. Factibilidad: los recursos impresos y digitales son de fácil comprensión, manejo y accesibilidad para los docentes y los estudiantes.
- d. Relevancia: permite el estímulo de las funciones cerebrales para la comprensión lectora. Incluye ejercicios y procedimientos basados en la activación interhemisférica cerebral, la neuroplasticidad, la estimulación del neurodesarrollo y el procesamiento de la información a diferentes niveles.

A partir de esta valoración hubo sugerencias que se integraron a la estrategia entre ellas: hacer más evidente en su concepción los factores preventivos e intervención del neurodesarrollo atendiendo al criterio ontogenético y su importancia para el neuroaprendizaje, así como agregar actividades en la que se utilice un nuevo criterio adquirido mediante la estrategia como el debate, los simuladores y apoyos musicales, así como los manipulativos. Se refirieron a que es pertinente, factible y relevante para el entrenamiento y mejoramiento de las funciones neurocognitivas y neuroafectivas.

La utilización de la variante del método de Panel de expertos en el tema del desarrollo de la habilidad comprensión lectora, permitió aprovechar el conocimiento y experiencia de un grupo de profesionales de alto nivel académico para el mejoramiento y retroalimentación de la estrategia neurodidáctica y su ajuste a las necesidades de los estudiantes.

Incursionar en la práctica educativa, mediante la sistematización de experiencias, permitió visualizar los principales actores del proceso de enseñanza-aprendizaje durante su participación en las clases de Lengua y Literatura en función del desarrollo de la habilidad comprensión lectura y la implementación de la estrategia neurodidáctica. A continuación, se describen los

principales resultados que se obtuvieron con la sistematización de experiencias, la que tuvo como objetivo: explorar las condiciones para la modelación de la estrategia neurodidáctica sobre el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en los 22 estudiantes de 8vo año de la Educación General Básica de la escuela "Alfonso María Borrero" y el docente de la asignatura Lengua y Literatura.

El análisis se realiza teniendo en cuenta tres ejes fundamentales.

Eje No. 1. Rol del docente en la implementación de la estrategia neurodidáctica para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora.

En relación al rol del docente, este se comenzó a potenciar para el empoderamiento de la estrategia neurodidáctica en tutorías y acompañamientos personalizados, con un total de ocho interacciones para trabajar las debilidades identificadas en el diagnóstico. El material empleado se basa en la propia composición y dinámica de la estrategia.

La introducción de la estrategia neurodidáctica con los estudiantes se realizó en el contexto áulico, en la asignatura Lengua y Literatura, lo que fue objeto de seguimiento y control. Se realizó como parte de la tutoría y acompañamiento al docente en el aula a partir de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Eje. No. 2. Fases, acciones y lineamientos de la estrategia neurodidáctica para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora.

El avance en la sistematización de la experiencia tiene gran importancia para el proceso investigativo, lo que se describe en la sistematización de la experiencia realizada. Se parte de utilizar recursos variados con atractivos para la etapa del desarrollo que permitan captar la atención de los estudiantes y los motiven a participar activamente, donde se conciben actividades interactivas y dinámicas para el fomento de la participación de los estudiantes,

tales como: trabajo con materiales de apoyo visual, auditivo, manipulativo, artístico, juegos, uso de laboratorios de informática, entre otras.

En la primera clase de introducción de nuevo contenido, se desarrollaron actividades para la estimulación de la memoria visual y percepción mediante los memoramas y tácticas de interacción. En la segunda, tercera y cuarta clases dedicadas a la generalización se utilizó el trabajo colaborativo para activar procesos de reflexión, retroalimentación y las habilidades para la vida mediante preguntas en la que los estudiantes aplicaron los niveles de comprensión literal e inferencial, lo que guarda relación con el estudio desarrollado por León, Santos y Alonso (2023), cuando exponen que el trabajo colaborativo crea un alto grado de compromiso por parte de las personas que forman parte de los equipos de discusión.

En la quinta clase dirigida a la ejercitación del contenido, se trabajó el nivel crítico valorativo, mediante la aplicación de la evaluación que consistió en la resolución de un cuestionario en la aplicación EDPUZZLE. Esta herramienta combina un cuestionario con un video y tiene enlaces adicionales para profundizar en el tema.

Durante el desarrollo del proceso el docente y los estudiantes reconocieron el esfuerzo y la participación mediante frases de elogio, reconocimientos simbólicos y puntos extra en competencias entre los grupos colaborativos.

Eje No. 3. Rol de los estudiantes en el desarrollo de la habilidad de comprensión lectora.

El rol de los estudiantes en la asignatura Lengua y Literatura fue potenciado a partir de las actividades de sensibilización desarrolladas. Se pudo apreciar en el intercambio del docente con los estudiantes acerca de las actividades que estaban desarrollando criterios como los siguientes:

- Hay un ambiente super, muy positivo, leemos, dibujamos y hasta bailamos inspirados en la lectura.

- Aprendimos que se pueden leer cosas bonitas en los libros y también en la web hay sitios con lecturas rápidas y que son para todos los gustos.
- Me encanta eso de ver quién es el que mejor postura tiene para leer, el que más cuida el libro y sorprender a los demás haciendo preguntas en las que tienen que pensar.
- Mis padres me están ayudando para el concurso de lectura comprensiva, me escuchan leer, me corrigen y me dan algunas ideas.

Estos criterios se ven respaldados en el análisis de los resultados como parte del proceso de sistematización de experiencias y que constituyen lecciones aprendidas a favor del desarrollo de las actividades enfocadas a ofrecer solución al problema y campo de acción, donde se hace evidente la necesidad de que los estudiantes dominen los tres niveles de comprensión lectora, que le posibiliten fortalecer y lograr procesos metacognitivos después de leer un texto.

Entre las buenas prácticas identificadas para el cumplimiento del objetivo propuesto, se destaca la planificación de secuencias neurodidácticas para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en los tres niveles; la aplicación de actividades neurodidácticas para estimular las funciones ejecutivas cerebrales, lograr la motivación y activar procesos cognitivos y socioemocionales; la utilización de diversas fuentes de estimulación que vayan desde lo sensorial múltiple hasta lo configuracional creativo, así como, el empleo del trabajo colaborativo para la construcción conjunta de los aprendizajes significativos.

Las evidencias resultantes de la aplicación de la sistematización de experiencias permiten contar con criterios sobre la viabilidad de la estrategia neurodidáctica en la práctica educativa, lo que complementa la validación por criterio de expertos.

DISCUSIÓN

Resulta importante tener en cuenta que para lograr mayor efectividad en el desarrollo de las clases de la asignatura Lengua y Literatura y alcanzar niveles de motivación en los estudiantes hacia la lectura, se necesita de un proceso de estimulación adecuado. Por lo que se coincide con Aguilar (2023), cuando expresa que: "al iniciar la temática con una actividad estimuladora se activa inmediatamente la curiosidad". (p.156), para de esta forma poder avanzar hacia la generación de habilidades de comprensión lectora con criterios centrados en los aspectos a potenciar favorablemente en el rol del docente, de los estudiantes y de la contextualización didáctico-curricular.

Las acciones didácticas se articulan estrechamente entre sí, se consideran elementos necesarios a tener en cuenta para la aplicación de la estrategia. La conformación de una estrategia neurodidáctica, donde se dinamizan dos importantes componentes, el primero que a nivel teórico-metodológico articula e integra fundamentos neurocientíficos y el segundo cuya naturaleza dinámica -operativa le confiere un sentido peculiar a los recursos neurodidácticos, tanto impresos como digitales, estimula los procesos neuropsicológicos para el aprendizaje de la lectura y el desarrollo de la habilidad comprensión lectora, siendo consecuentes con Cedeño y Bailon (2021) favorecerá la actividad creadora y motivará el desarrollo de intereses cognoscitivos en los estudiantes.

Entre las buenas prácticas identificadas para el cumplimiento del objetivo propuesto, se destaca la planificación de secuencias neurodidácticas para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en los tres niveles; la aplicación de actividades neurodidácticas para estimular las funciones ejecutivas cerebrales, lograr la motivación y activar procesos cognitivos y socioemocionales; la utilización de diversas fuentes de estimulación que vayan desde lo sensorial múltiple hasta lo configuracional creativo, así como, el empleo del trabajo colaborativo para la construcción conjunta de los

aprendizajes significativos, que como destacan González, Núñez, y Guaraca (2021) permite a los estudiantes gestionar sus conocimientos y desarrollar habilidades.

El estudio permitió integrar elementos importantes relacionados con la articulación del enfoque estratégico y neurodidáctico, trazando una ruta crítico-reflexiva para la valoración de las condiciones de aprendizaje que resultan necesarias en el fomento de una lectura crítica y reflexiva destinada a comprender el mundo y su concepción.

La validación teórica y la exploración en la práctica educativa de la estrategia neurodidáctica diseñada, incluye la evaluación y desarrollo de habilidades cognitivas complejas que se requieren tanto en referencia al significado de las palabras que forman un texto, como a la comprensión global del mensaje que encierra y que se convierten en importantes lecciones que podrán ser compartidas y socializadas como parte de la innovación en las aulas de clases con nuevas formas de enseñar y de aprender.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, E. (2023). Edipo Rey: tradición y novedad. Propuesta neurodidáctica basada en los siete pasos del método de Roberto Rosler. *Pensamiento Actual*, 23(41), 145-156.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/issue/view/3409/466>
- Armijos, A. P., Paucar, C.V., Quintero, J. A. (2023) Estrategias para la comprensión lectora: Una revisión de estudios en Latinoamérica. *Revista Andina de Educación* 6 (2)
http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-28162023000100007

- Cedeño, G. C. B., & Bailón, J. B. (2021). Estrategias neurodidácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje de educación básica. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuso)*, 6(1), 72-81.
<https://www.redalyc.org/journal/6731/673171218006/html/>
- González, J., Núñez, C., y Guaraca, S. (2021). Estrategia neurodidáctica: consolidar comprensión del aprendizaje en el despertar cognitivo. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 9(3), 77-84.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8273251>
- Hoyos Flórez, A. M., & Gallego, T. M. (2017). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (51), 23-45.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194252398003>
- Instituto Nacional de Investigación Educativa (2019). Análisis curricular. Estudio Regional Comparativo y Explicativo (INIE/ERCE 2019) Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. OREALC/UNESCO Santiago. Ecuador
- León, C., Santos, A., & Alonso, L. (2023). Vista de El trabajo colaborativo en la educación. *HORIZONTES*, 7(29), 1423-1437.
<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1025/2020>
- Misari, A. (2023). Comprensión lectora y su relación con los niveles de competencia comunicativa. *Lengua y Sociedad*, 22(1), 535-555.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/lys/v22n1/2413-2659-lys-22-01-535.pdf>
- MINEDUC (2024) Portal educativo del Ministerio de Educación. El nuevo Ecuador.
<https://educacion.gob.ec/>
- Ocampo, D. (2019). Neurodidáctica. Aportaciones al proceso aprendizaje y enseñanza. Instituto Internacional de Integración Convenio Andrés Bello.
https://www.researchgate.net/publication/3444619520_NEURODIDACTICA_Aportaciones_aEl_proceso_aprendizaje_y_enseñanza
- Rodríguez, R. (2023). La neurodidáctica: elemento dinamizador para la comprensión lectora en el contexto universitario. *Revista Holón*, 1(4), 115-124.
<https://revistas.up.ac.pa/index.php/holon/article/view/4301/3568>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores participaron en el diseño y redacción del artículo, en la búsqueda y análisis de la información contenida en la bibliografía consultada.

Citar como

Acosta Solorzano, L. S., Orden Calle, R. I., Guerra Iglesias, S. (2024). Estrategia neurodidáctica para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en la educación básica. *Mendive. Revista de Educación*, 22(3), e3829.

<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3829>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)