



BY

## La neurodidáctica como viabilizadora del desarrollo de los niveles de lectura literal e inferencial

*Neurodidactics as a Facilitator of the Development of Literal and Inferential Reading Levels*

**Fabian Janit Leyva Leyva**

<https://orcid.org/0009-0008-2099-044x>

[fleivaleyva@mail.com.uniatalntico.edu.co](mailto:fleivaleyva@mail.com.uniatalntico.edu.co)

Magisterio del Departamento del Magdalena

Barranquilla, Colombia

**Heriberto Rafael Cuentas Urdaneta**

<https://orcid.org/0000-0002-6572-2747>

[heribertocuentas@mail.uniatalntico.edu.co](mailto:heribertocuentas@mail.uniatalntico.edu.co)

Universidad del Atlántico

Barranquilla, Colombia

**Paulina Elvira Santander Guerra**

<https://orcid.org/0000-0002-1704-3643>

[paulinassantander@mail.uniatalntico.edu.co](mailto:paulinassantander@mail.uniatalntico.edu.co)

Universidad del Atlántico

Barranquilla, Colombia

### RESUMEN

Considerando que la lectura viene a significar uno de los procesos más complejos para el ser humano, dado que requiere un engranaje cognitivo para la comprensión de lo plasmado en el código escrito, se presenta este artículo con el objetivo de proponer una estrategia neurodidáctica que fortalezca los niveles de lectura literal e inferencial en los discentes de sexto grado de la IED San José de Sitio Nuevo, en Colombia, a partir de una metodología cualitativa y desde un enfoque de investigación acción educativa, centrada en analizar y reflexionar sobre las prácticas del quehacer pedagógico bajo el paradigma socio-crítico que sugiere un trabajo mancomunado para transformar la realidad. Se aplicó para ello una prueba diagnóstica de comprensión lectora, un diario pedagógico y la entrevista estructurada sobre la percepción que poseen los educandos acerca de la lectura, así como los conceptos que tienen los docentes con respecto a las estrategias pedagógicas en el acto educativo y los niveles de lectura de los estudiantes. La principal conclusión apunta a la necesidad de desarrollar actividades neurodidácticas enfocadas en fortalecer los niveles literal e inferencial de lectura en los discentes de grado sexto, tomando en cuenta que la enseñanza de esta habilidad no solo compete a la asignatura de Lengua Castellana, sino que deriva en la integración de las diferentes áreas del saber.

**Palabras clave:** comprensión lectora, estrategias, didáctica.

Recibido: 14-05-24 - Aceptado: 17-07-24

### ABSTRACT

Considering that reading is one of the most complex processes for the human being, since it requires a cognitive mechanism for the understanding of what is embodied in the written code, this article is presented with the aim of proposing a neurodidactic strategy that strengthens the levels of literal and inferential reading in the sixth-grade students of the IED San José de Sitio Nuevo. in Colombia, based on a qualitative methodology and from an



educational action research approach, focused on analyzing and reflecting on the practices of pedagogical work under the socio-critical paradigm that suggests a joint work to transform reality. A diagnostic test of reading comprehension, a pedagogical diary and a structured interview were applied on the perception that students have about reading, as well as the concepts that teachers have with respect to pedagogical strategies in the educational act and the reading levels of students. The main conclusion points to the need to develop neurodidactic activities focused on strengthening the literal and inferential levels of reading in sixth grade students, taking into account that the teaching of this skill does not only correspond to the subject of Spanish Language, but also derives in the integration of the different areas of knowledge.

**Keywords:** reading comprehension, strategies, didactics.

## INTRODUCCIÓN

La sociedad actual se encuentra atestada de innumerables fuentes de información, dado que se observan textos en diversos formatos con la finalidad de atraer la atención del lector; sin embargo, esto pareciera no aportar lo suficiente al proceso de análisis del hombre contemporáneo, pues cada día el proceso de comprensión lectora se nota por demás deficiente en la sociedad moderna como una de las manifestaciones que puede tener el analfabetismo en las últimas décadas, en tanto se tiene acceso a mayor cantidad de información, pero se lee cada vez menos.

De acuerdo con Cárdenas et al. (2020), la lectura contribuye a mejorar la comprensión lectora hasta lograr que los estudiantes aprendan por ellos mismos, ¡a lo largo de sus vidas, de manera que puedan desarrollar un papel constructivo en la sociedad como ciudadanos” (p.25). Asimismo, se considera la lectura un vehículo de la construcción humana, pues permite comunicarse con los demás, apropiarse de experiencias y comprender lo que otros han comprendido en circunstancias específicas. Propiamente en el ámbito de la lectura, se despliegan a nivel internacional las pruebas PISA cada 5 años para la medición de las áreas académicas en los estudiantes, siendo la más reciente aplicada a sus países miembro en 2019, donde particularmente Colombia manejó un déficit en lectura ya que solo 1% se ubicó con buen rendimiento en esta área (OCDE, 2019), considerando como posibles causas la inexistencia de estrategias asertivas para su enseñanza.

Para Colombia, la muestra es representativa a nivel nacional toma en cuenta el sector oficial o privado y la región (país o ciudad) de las instituciones educativas, junto al número de estudiantes de 15 años, de manera que hasta la fecha se estima que unos 7.522 estudiantes han realizado esta prueba; tomando en cuenta el puntaje promedio de todos los países latinoamericanos participantes junto con los puntajes en las tres áreas evaluadas, se destaca una disminución entre los períodos de solicitud de 2015 y 2018, y en el caso colombiano se observan diferencias entre hombres y mujeres en la mayoría de los ámbitos evaluados.

Puede decirse que PISA 2018 generó una evaluación en profundidad de las habilidades de lectura de los estudiantes utilizando dos subescalas relativas a los procesos cognitivos y el formato de los textos, basadas en la localización de información, comprensión, evaluación y reflexión, de modo que el primer componente refleja la capacidad de los estudiantes para buscar y seleccionar textos relevantes y acceder a la información que necesitan, el segundo mide la capacidad de expresar un significado claro del texto y el tercero a la capacidad de evaluar la calidad y credibilidad de los mensajes (OCDE, 2016).

Vale recalcar que la identificación de los aspectos que se relacionan con el aprendizaje permitiría comprender el rendimiento académico en los estudiantes y orientar en mejor medida el proceso educativo, de manera que PISA ofrece información sobre factores asociados a la competencia lectora que, en el caso Colombia, por ejemplo un clima escolar positivo obtiene promedio más alto en lectura, mientras los estudiantes conscientes de sus habilidades cognitivas obtienen puntaje promedio en lectura, por encima de los que no pueden trabajar en este aspecto.

Dentro de las instituciones educativas colombianas se tiene evidencia de que el afianzamiento de la lectura se contempla como una de las acciones más fehacientes, lo cual se encuentra signado por diversas políticas y programas emanados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Propiamente en la Institución Educativa Distrital San José de Sitio Nuevo, los docentes como agentes activos del proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Lengua Castellana se notaron desmotivados y con ciertas carencias en el desarrollo de actividades relacionadas con la lectura, por la cual a partir de una interacción e implementación del acto pedagógico se constató la necesidad de determinar los índices de comprensión lectora que poseen los estudiantes de sexto grado, debido a



la importancia que tiene reconocer los niveles literal e inferencial para orientar el diseño de las actividades que mejoren los procesos académicos y generen competencias asociadas a este proceso.

La lectura se considerada vital para el ser humano, y más allá de ella la capacidad de comprender e interpretar lo que se lee es fundamental entre las habilidades cognitivas que facilitan el desarrollo en el contexto actual; de allí el interés por elaborar y aplicar herramientas que faciliten su obtención, apuntando a la necesidad de esta habilidad para la cotidianidad (Linares, 2019), de manera que los estudiantes desarrollen competencias y habilidades, lo cual se inicia desde el acto pedagógico que se proponga mejorar y definir los niveles de lectura literal e inferencial. Los mecanismos asociados a la comprensión lectora juegan un papel fundamental durante toda la escolaridad, con lo cual es posible aprehender casi la totalidad de conceptos, leyes, normas y conocimientos que permiten al individuo interpretar su realidad social y material (De Zubiria, 1996).

Es preciso además profundizar en el proceso de evaluación de los niveles de desempeño en la asignatura de lengua castellana con lo cual será posible dar cuenta de los resultados para contrastarlos con la realidad, generando mejores prácticas pedagógicas sobre las habilidades y comprensión lectura. La neurodidáctica, por ejemplo, es una disciplina relativamente reciente que se enfoca en el restudio de la optimización del proceso enseñanza – aprendizaje teniendo como base el desarrollo del cerebro, lo que termina siendo una fusión entre la neurociencia y la didáctica, mejorando las prácticas de los docentes en las aulas (Castillo & García, 2019); puede decirse que su relación con la lectura viene dada por el hecho de que hace referencia a un sistema que se distribuye cerebralmente en gran parte de la corteza y las regiones corticales reciben información multimodal (Hauk & Weiss, 2020), de tal manera que los neurocientíficos mapearon una red de lectura que involucra la transferencia de información entre las regiones cerebrales (Thomas et al, 2018).

Dada la importancia que tiene la lectura en el desarrollo cognitivo, social, cultural, laboral en el hombre, se justifica el hecho de no escatimar en estrategias y recursos que permitan cualificar esta práctica social, dependiendo del contexto y las expectativas de cada lector; por ello, el presente artículo muestra los alcances de un proyecto investigativo donde se contempla una propuesta neurodidáctica para el fortalecimiento de la lectura, especialmente en los niveles literal e inferencial.

## **METODOLOGÍA**

El estudio que se presenta se trató de una investigación no experimental, tomando en cuenta su modalidad sistemática y empírica donde las variables independientes no se manipulan y las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa, cuyas relaciones se observan tal y como se dan en su contexto natural. Responde además a una condición transeccional o transversal, ya que se recolectan los datos en un solo momento y tiempo único para describir las variables e incluso analizar su interrelación (Hernández, 2021).

En tal sentido, el trabajo tomó como enfoque el método mixto (cualitativo – cuantitativo), definido por Hernández et al (2010) como aquellos que representan la combinación de datos en el proceso investigativo, contemplando ventajas de interés para el estudio. La población estuvo conformada por todos los integrantes de la Institución Educativa Técnica Departamental San José de Sitio Nuevo, de carácter oficial, con unos 3765 estudiantes, siendo la muestra seleccionada 52 alumnos del grado sexto, desde un muestreo no probabilístico intencional, considerando que en este grado se contempla la mayor dificultad en los procesos de lectura literal e inferencial dentro de la institución, según las pruebas internas de 2023.

Con relación a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, se empleó la Entrevista a través de dos guiones de pregunta; uno dirigido a los estudiantes y otro a los docentes, con los cuales se pretende conocer su percepción sobre los hábitos de lectura y niveles de comprensión lectora, así como la caracterización de estrategias pedagógicas que se emplean en el aula de clases para medir los niveles de lectura de los discentes, a modo de promover y fortalecer esta habilidad en los estudiantes.

Por otro lado, se empleó la Encuesta desde una evaluación diagnóstica que comprende 3 lecturas con una serie de preguntas cerradas relacionadas al texto; a la primera y segunda lectura corresponden 4 preguntas y a la tercera 2 preguntas, para un total de 10 indagaciones que se analizaron teniendo en cuenta la rejilla de evaluación de

comprensión lectora. Tal instrumento hace parte de una técnica de Observación y se divide en 4 fracciones, donde cada una equivale a un texto, dado que la prueba diagnóstica estuvo diseñada por 4 lecturas donde se abordó el nivel literal, inferencial y crítico – intertextual.

En cuanto a la validez y confiabilidad de esta prueba, cada ítem correspondió a un valor numérico de 1,0, para un acumulado de 10,0, a modo de hallar el promedio general de cada nivel de lectura con la suma de los porcentajes de cada pregunta y su división entre el número de las mismas, como se muestra en la siguiente Figura 1.

**Figura 1.** Confiabilidad de la prueba

$$P.A. = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$

$$P.A. = \frac{\text{Suma de las cantidades}}{\text{Número de cantidades}}$$

Fuente: Propia de autores (2024)

Por otro lado, tomando en cuenta que también fue abordado el acto pedagógico por parte de los docentes de Lengua Castellana, se utilizó un Diario de campo para la recolección de los datos a tales fines.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

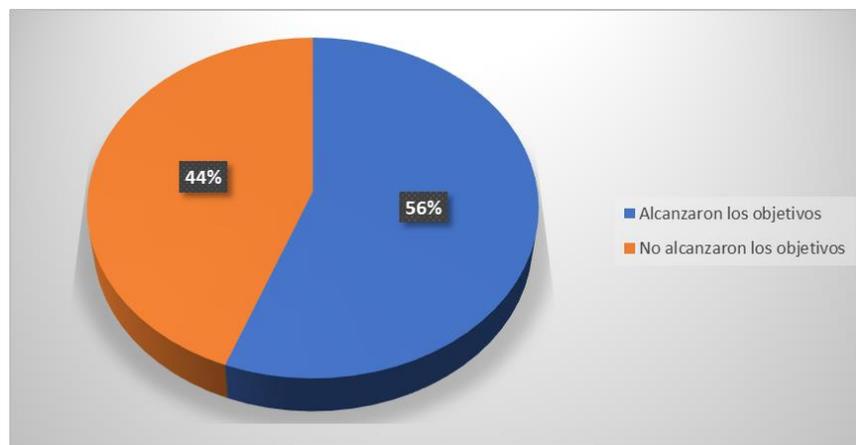
Los resultados del estudio se presentan acorde al desarrollo de los objetivos específicos de la investigación sobre la cual versa este artículo, comenzando con la intención de diagnosticar el nivel de lectura de los alumnos del sexto grado.

**Tabla 1.** Identificación de acciones de los personajes en un relato escrito

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	29	56%
No alcanzaron los objetivos	23	44%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Fuente: Propia de autores (2024)

**Figura 2.** Identificación de acciones de los personajes en un relato escrito



Fuente: Propia de autores (2024)

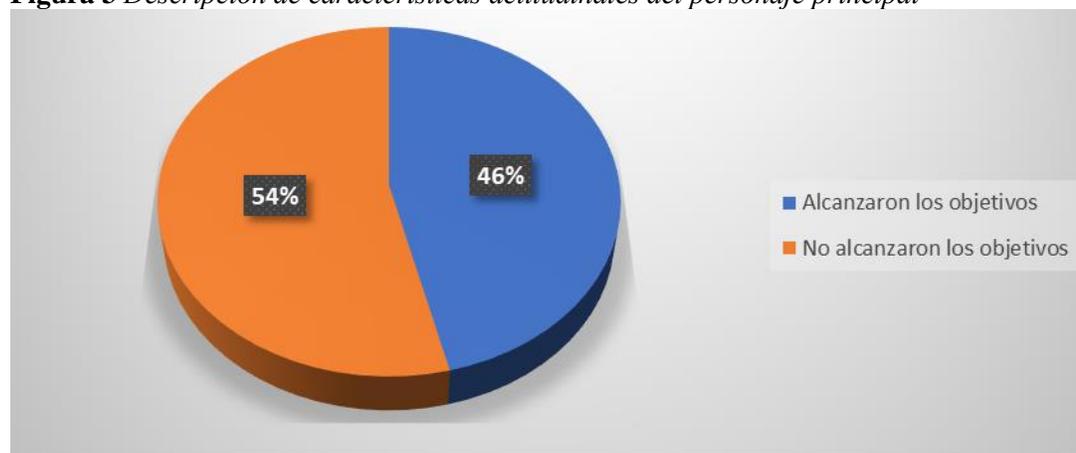
La grafica permite observar que el 56% de los sujetos evaluados equivalente a 29 evaluados alcanzaron los objetivos y el 44% restante correspondiente a 23 sujetos no alcanzaron los objetivo.

**Tabla 2.** Descripción de características actitudinales del personaje principal

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	29	56%
No alcanzaron los objetivos	23	44%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Fuente: Propia de autores (2024)

**Figura 3** Descripción de características actitudinales del personaje principal



Fuente: Propia de autores (2024)

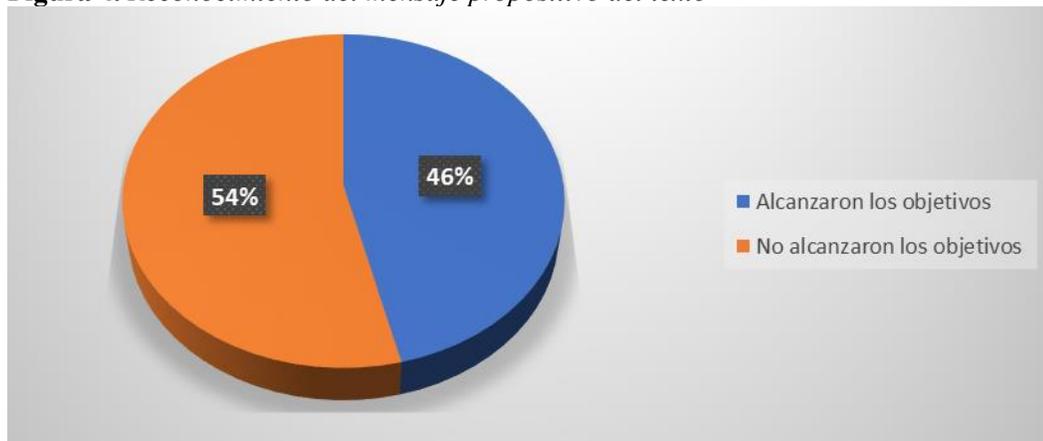
El 46% de los sujetos evaluados equivalente a 23 evaluados alcanzaron los objetivos y el 54% restante correspondiente a 29 sujetos no alcanzaron los objetivos.

**Tabla 3.** Reconocimiento del mensaje propositivo del texto

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	23	46%
No alcanzaron los objetivos	29	54%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Fuente. Elaboración propia (2024)

**Figura 4.** Reconocimiento del mensaje propositivo del texto



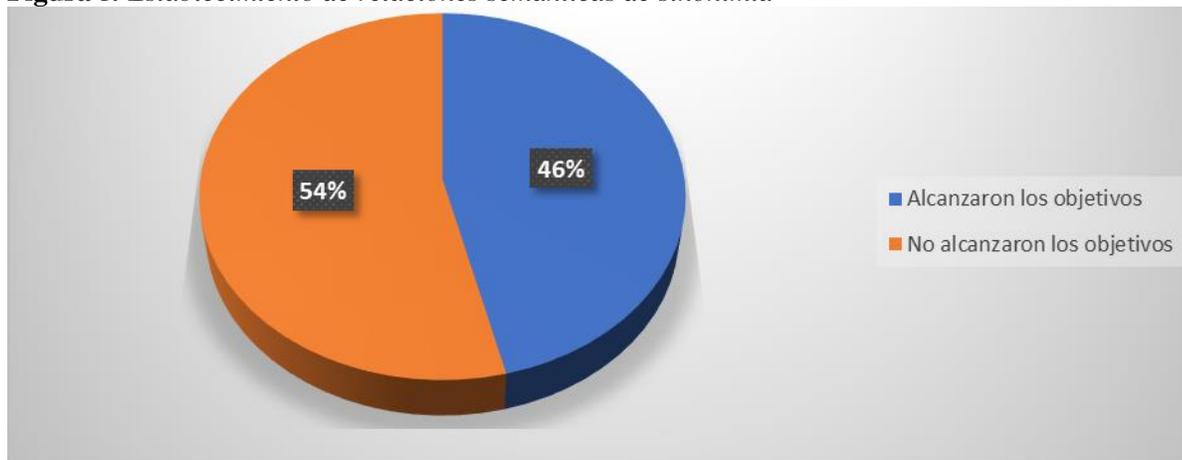
Fuente. Elaboración propia (2024)

**Tabla 4.** Establecimiento de relaciones semánticas de sinonimia

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	23	46%
No alcanzaron los objetivos	29	54%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Fuente. Propia de autores (2024)

**Figura 5.** Establecimiento de relaciones semánticas de sinonimia



Fuente. Propia de autores (2024)

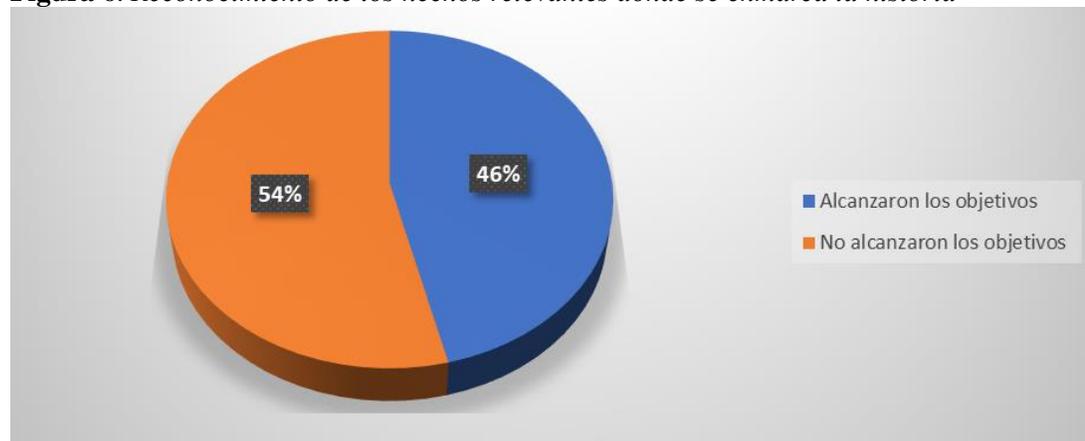
La gráfica nos permitió observar que el 46% de los sujetos evaluados equivalente a 23 evaluados alcanzaron los objetivos y el 54% restante correspondiente a 29 sujetos no alcanzaron los objetivos

**Tabla 5.** Reconocimiento de los hechos relevantes en donde se enmarca la historia

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	23	46%
No alcanzaron los objetivos	29	54%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Fuente. Propia de autores (2024)

**Figura 6.** Reconocimiento de los hechos relevantes donde se enmarca la historia



Fuente. Propia de autores (2024)

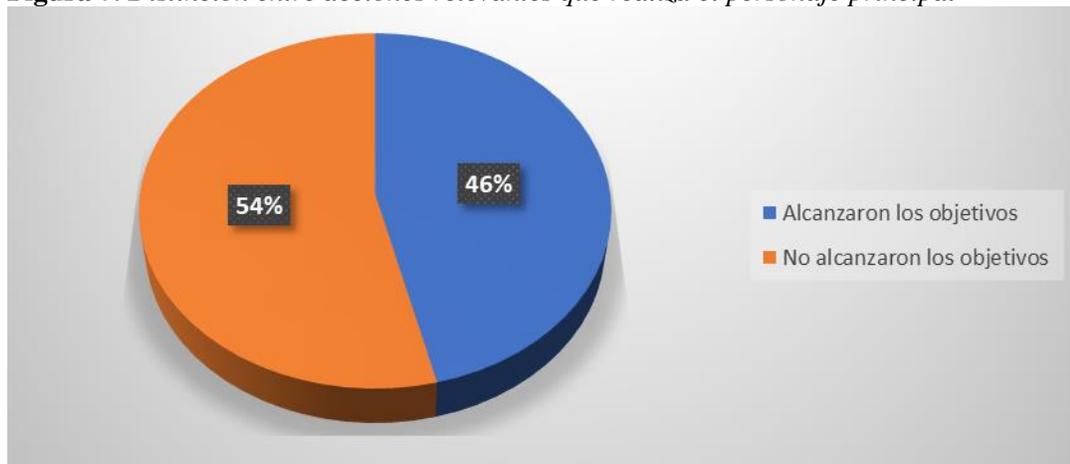
La gráfica permite observar que el 46% de los sujetos evaluados equivalente a 23 evaluados alcanzaron los objetivos y el 54% restante correspondiente a 29 sujetos no alcanzaron los objetivos

**Tabla 6.** Distinción de las acciones relevantes que realiza el personaje

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	23	46%
No alcanzaron los objetivos	29	54%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Fuente. Propia de autores (2024)

**Figura 7.** Distinción entre acciones relevantes que realiza el personaje principal



Fuente. Propia de autores (2024)

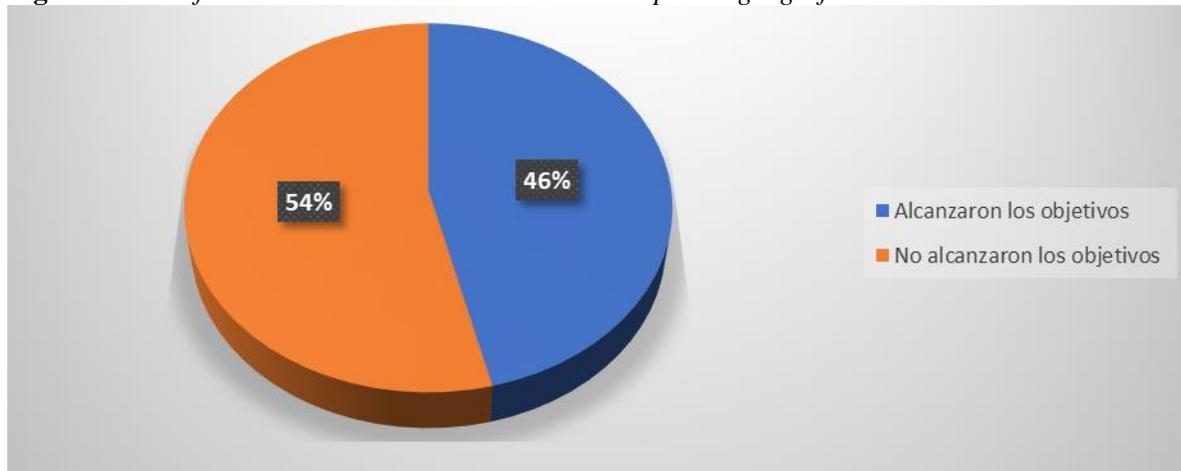
La grafica muestra que el 46% de los sujetos evaluados equivalente a 23 evaluados alcanzaron los objetivos y el 54% restante correspondiente a 29 sujetos no alcanzaron los objetivos

**Tabla 7.** Identificación de las características de los espacios geográficos en donde se desarrolla la historia

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	23	46%
No alcanzaron los objetivos	29	54%
<b>Total</b>	52	100%

Fuente. Propia de autores (2024)

**Figura 8.** Identificación de las características de los espacios geográficos en donde se desarrolla la historia



Fuente. Propia de autores (2024)

Se muestra que el 46% de los sujetos evaluados equivalente a 23 evaluados alcanzaron los objetivos y el 54% restante correspondiente a 29 sujetos no alcanzaron los objetivos

**Tabla 8.** Emisión de una valoración crítica de los personajes del texto

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	23	46%
No alcanzaron los objetivos	29	54%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Fuente. Propia de autores (2024)

**Figura 9.** Emisión de una valoración crítica de los personajes del texto



Fuente. Propia de autores (2024)

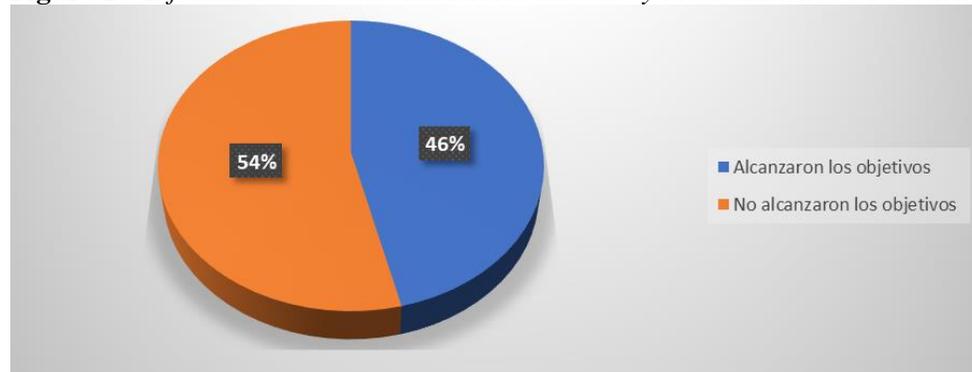
La gráfica muestra que el 46% de los sujetos evaluados equivalente a 23 evaluados alcanzaron los objetivos y el 54% restante correspondiente a 29 sujetos no alcanzaron los objetivos.

**Tabla 9.** Inferencia de la temática central del texto y reconocimiento de sus elementos

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	23	46%
No alcanzaron los objetivos	29	54%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Fuente. Propia de autores (2024)

**Figura 10.** Inferencia de la temática central del texto y reconocimiento de sus elementos



Fuente. Propia de autores (2024)

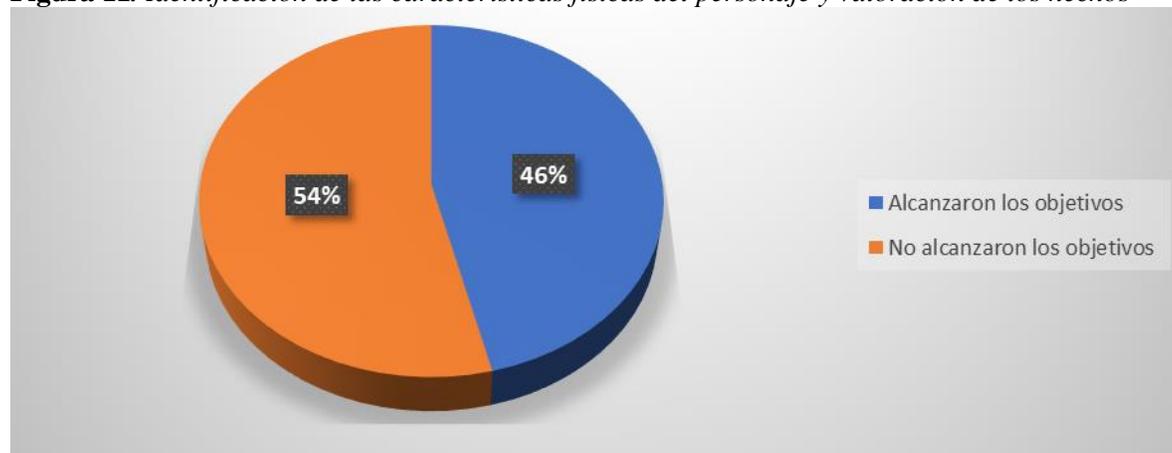
La gráfica muestra que el 46% de los sujetos evaluados equivalente a 23 evaluados alcanzaron los objetivos y el 54% restante correspondiente a 29 sujetos no alcanzaron los objetivos.

**Tabla 10.** *Identificación de las características físicas del personaje y valoración de los hechos*

Respuesta	Fa	Fr
Alcanzaron los objetivos	23	46%
No alcanzaron los objetivos	29	54%
<b>Total</b>	52	100%

Fuente. Propia de autores (2024)

**Figura 11.** *Identificación de las características físicas del personaje y valoración de los hechos*



Fuente. Propia de autores (2024)

Esta gráfica permite observar que el 46% de los sujetos evaluados equivalente a 23 evaluados alcanzaron los objetivos y el 54% restante correspondiente a 29 sujetos no alcanzaron los objetivos.

A través de la prueba aplicada a los estudiantes cuyos hallazgos dan cuenta de que en los indicadores 1 y 2 (preguntas 1 y 2) correspondientes al nivel literal, la comprensión de intencionalidad del autor del texto obtuvo un 56% o bien 29 estudiantes que acertaron correctamente, mientras que al respecto de las características actitudinales del personaje, el 67% de la población en estudio lograron precisar detalles específicos. El segundo texto dispuesto en la prueba mostró tres preguntas sobre el nivel literal, y la una sobre el crítico, donde el indicador 1 indagó sobre aspectos generales del texto, es decir, situaciones relevantes y explícitas para lo cual se obtuvo un 52% de los discentes con respuestas asertivas; en cuanto al indicador 2 que precisa sobre las acciones relevantes del personaje principal, para lo cual el educando debe evocar situaciones que se vivencian en el relato, un 60% de los estudiantes acertaron.

Por su parte, el tercer indicador orientado al reconocimiento de los espacios geográficos donde se desarrolla la historia, obtuvo un 63% de respuestas adecuadas.

El texto 4 con un solo identificador o pregunta indagó de manera explícita sobre la información relacionada con características físicas del personaje principal, donde solo el 46% de los educandos (24) acertaron con la información requerida, lo que evidencia que un alto porcentaje de discentes presenta problemas para precisar detalles que se encuentran a simple vista en el texto. De manera resumida, del 100% de los sujetos participantes, un 57,3% a los que se aplicó la prueba diagnóstica se ubican en el nivel literal de lectura, mientras que un 42,7% no logran llegar al promedio requerido, de modo que todavía un número significativo presenta falencias y lo ideal sería que toda la población se encuentre en el mismo nivel para fortalecer los niveles restantes (inferencial y crítico).



Seguidamente y al respecto del indicador 3 sobre el reconocimiento del mensaje propositivo del texto, solo un 37%, 19 estudiantes, acertaron, en tanto para el indicador 4 que invita a establecer relaciones semánticas de sinonimia, el 46% de la muestra seleccionó la respuesta correcta. En este orden, se trae a colación el análisis del indicador 1 del texto 3 que procura la deducción del mensaje implícito del texto, donde solo acertó el 48% de los educandos; a tales efectos, el panorama en el nivel inferencial es de atención, en tanto el 56,4% de los estudiantes presentan falencias en el nivel de lectura inferencial.

A decir del indicador 4 del texto 2 que indaga sobre la posición que toma el lector frente a una realidad, solo el 31% (16) de los estudiantes alcanzaron respuestas correctas, lo cual indica que a la mayoría se le dificulta emitir juicios valorativos sobre personajes o situaciones relevantes del texto, dado que no conectan vivencias del contexto con lo planteado en el texto. En síntesis, los resultados obtenidos de la prueba diagnóstica evidencian las falencias que subyacen en torno a los niveles de comprensión lectora.

En atención al propósito de develar las percepciones de los docentes sobre el proceso de comprensión lectora de los estudiantes de sexto grado de Educación Básica Secundaria de la IED San José de Sitio Nuevo, el 100% de los sujetos evaluados que equivalen a 4 docentes reconoce los índices de comprensión lectora que presenta su grupo y emplean diferentes estrategias pedagógicas para favorecer la comprensión lectora. Asimismo, el 75% de los docentes reconocieron que las estrategias pedagógicas implementadas en el aula son pertinentes e impactantes para el fortalecimiento de la lectura, y la totalidad de ellos reconocieron cada cuanto emplean las estrategias en su asignatura; asimismo el 50% de los docentes encuestados expresaron que algunas veces las estrategias pedagógicas implementadas en el aula favorecen la comprensión lectora.

Se tiene además que el 50% de los docentes evaluados contemplan que el desarrollo de las estrategias pedagógicas aplicadas en el aula se hace pertinentes, en tanto la totalidad de los sujetos evaluados reconocieron cada cuanto emplean las estrategias en su asignatura. Es preciso traer a colación el análisis de la entrevista aplicada a los cuatro docentes de Lengua Castellana de la IED San José de Sitio Nuevo, quienes manifiestan que en su quehacer pedagógico hacen uso de estrategias para favorecer la comprensión lectora, pero destacan que estas no impactan significativamente en el fortalecimiento de la misma, ya que los educandos se encuentran desmotivados y presentan apatía en el desarrollo de actividades relacionadas con el acto de leer. De igual forma, los maestros mencionan que hay otros factores que agudizan este problema, como el tiempo deficiente para la ejecución del acto pedagógico, así como la falta de recursos y materiales didácticos. En lo concerniente a la información registrada en los Diarios de Campo, aplicados al respecto del acto pedagógico, en el momento previo de la planeación se propuso un diagnóstico inicial en donde se determinó el grado de motivación e interés de los discentes para el desarrollo de la competencia lectora, identificando la manera como expresan sus ideas, ya sea de forma oral o escrita, pronunciación correcta de las palabras durante la lectura en voz alta.

A partir de las falencias se propone una ruta de actividades que fomenten la interacción del proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la comprensión lectora; en donde el educando sea capaz de reconocer el tema central de la historia, deducir posibles acciones que ejecutaran los personajes, emitir juicios de valor sobre hechos relevantes. Finalmente, la búsqueda de estrategias encaminadas a fortalecer los niveles literal e inferencial de lectura a través de leyendas cortas, evidenciando en este caso como los educandos desarrollan la competencia lectora a través de las distintas actividades que se propusieron, llegando a la evaluación descriptiva de cada uno de los elementos que contienen los indicadores.

De allí que se sugiera una propuesta basada en la implementación de la historietas como recurso de mediación pedagógica para fortalecer los niveles literal e inferencial de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa San José de Sitio Nuevo, con una metodología basada en la aplicabilidad de las estrategias neurodidáctica que permite generar un contenido innovador, provocar un estímulo consciente en los estudiantes, esto incitará en su atención y por consiguiente mejorará los niveles de comprensión lectora, teniendo en cuenta lo establecido por Morales (2015) define la neurodidáctica como la ciencia que fusiona, por una parte, la didáctica y por otra la neurociencia.

Según lo planteado Isabel Solé (2007), leer es un proceso dialéctico entre un texto y un lector, proceso en el que éste aporta su disposición emocional y afectiva, sus propósitos, su experiencia, sus conocimientos del mundo y del



tema, es esa aportación en interacción con las características y propiedades del texto, esto reafirma la intencionalidad del autor con referencia a la activación del sistema emocional del individuo esto evoca la necesidad de involucrar a los actores en actividades curriculares que provoquen las emociones a través del uso racional de los recursos y la historieta como mediación pedagógica. De tal modo que comprensión lectora está determinada por los procesos cognitivos de cada individuo, debido a que no se puede entender el acto de leer como un proceso mecánico de decodificar letras, palabras, sino que requiere de una interacción compleja, en donde lector y texto deben crear una relación consistente para construir una interpretación congruente entre la información almacenada en la memoria y la realidad que se vislumbra en las distintas líneas que conforman el texto, y que están cargadas de historias y vivencias de todo lo percibido en el universo (Fuenmayor & Villasmil, 2008).

## CONCLUSIONES

Aplicada y analizada la prueba diagnóstica de los estudiantes de grado sexto se observó que su proceso de comprensión lectora es deficiente, teniendo en cuenta que pertenecen a un mismo grupo y grado de escolaridad, de modo que se deben fortalecer los procesos de comprensión lectora en los educandos, y para esto es necesario emplear las estrategias neurodidácticas que capten su atención, que sean innovadoras y favorezcan que los procesos cognitivos, tales como la percepción, atención, lenguaje, memoria, involucrados en la lectura, y de esta forma el individuo asimile e interiorice la información significativamente. Para esto fue fundamental inducir a la motivación e interés por la lectura, a través de un recurso de mediación pedagógica con el fin fortalecer los procesos cognitivos ocurren en el cerebro, entendiendo la importancia del funcionamiento de este órgano social. En este caso, el diseño de estrategias neurodidácticas constituyen una excelente mediación, porque tienen en cuenta aspectos relevantes del ser humano, es decir, lo valora integralmente desde lo emocional, socio-cultural, cognitivo.

El docente debe redireccionar su práctica pedagógica para que sus clases sean más amenas, y captar la atención de los educandos, esto se logra diseñando estrategias pensando en los intereses, estilos y ritmos de aprendizaje que hagan alusión a la aplicación de la neurodidáctica como elemento que favorezca el desarrollo de las habilidades en los dicentes. El diseño de una propuesta neurodidáctica se trata de una puesta en acción que orienta, da pautas a los docentes, no solo de Lengua Castellana, sino al gremio en general para que reencaminen su quehacer pedagógico desde el enfoque de las neurociencias, específicamente de la neurodidáctica, la cual enfatiza en la activación neuronal antes de esbozar en cualquier temática, un cerebro activado es más receptivo y asimila rápido y mejor la información, que uno que no ha sido manipulado previamente.

Se requiere un mayor énfasis en el fortalecimiento de los niveles literal e inferencial de comprensión lectora, debido a que estos los ejes transversales para que el cerebro del estudiante desarrolle otras operaciones mentales como el análisis, selección, organización, interpretación, inferencias, entre otras; información que se les presente en determinado texto.

## REFERENCIAS

- Cárdenas, L., Salazar, W., Cárdenas, L. (2020). *La comprensión lectora en el contexto de las ciencias sociales*. Editorial Universidad del Atlántico
- Castillo, E., & García, M. (2019). *Diseño, implementación y aplicación neuro-didáctica y scratch como herramienta pedagógica para optimizar los resultados de las pruebas MAP en estudiantes de grado 5 to del Colegio Bilingue Richmond, Bogotá, Colombia*. UPTC, Bogotá. Obtenido de [https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/5235/1/Disen%cc%83o\\_mplementacion\\_aplicacion\\_neuro\\_didactica\\_y\\_scratch\\_como\\_herramienta\\_pedagogica\\_para\\_optimizar\\_los\\_resultados\\_de\\_las\\_pruebas\\_map\\_en\\_estudiantes\\_de\\_5\\_delcolegio\\_bilingu%cc%88e\\_richmond\\_bogota](https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/5235/1/Disen%cc%83o_mplementacion_aplicacion_neuro_didactica_y_scratch_como_herramienta_pedagogica_para_optimizar_los_resultados_de_las_pruebas_map_en_estudiantes_de_5_delcolegio_bilingu%cc%88e_richmond_bogota)
- De Zubiria, M. (1996). *Teoría de las seis lecturas*. Bogotá: Fundación Alberto Merani para el desarrollo de la inteligencia.
- Hauk, O., & Weiss, B. (2020). The neuroscience of natural language processing. *Language, Cognition and Neuroscience*, 35(5), 541-542. <https://doi.org/10.1080/23273798.2020.1761989>



38. Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación (Vol. 4). México D. F DF: McGraw-Hill Interamericana.

Linares, P. (2019). *Estrategia basada en la neurodidáctica para mejorar la comprensión lectora de estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la IE N° 89004, Chimbote, 2019*. Universidad Nacional del Santa, Chimbote. Obtenido de <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3763/52290.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Morales, M. (2015). *Visión contextual Neurociencia y aprendizaje*. México: UNAM.

OCDE. (2018). *Nota del país. Programa Internacional Para la Evaluación de Estudiantes PISA*. Obtenido de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1529295/PISA%202018%20principales%20resultados%20para%20Colombia.pdf>

Solé, I. (2009). Estrategias de lectura. Barcelona: GRAÓ

Thomas, M. S., Ansari, D., & Knowland, V. C. (2019). Annual research review: Educational neuroscience: Progress and prospects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(4), 477-492. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12973>