



**UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR**



**UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN MAGISTER EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**

**TEMA**

**LA NEURODIDÁCTICA EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE  
COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE LA  
UNIDAD EDUCATIVA “OTAVALO”**

**Autor/es:**

**Lic. Nohemí Germania Cerón Benalcázar**

**Lic. Oliva Polimia Herembás Pozo**

**Tutor/a:**

**Dr. Edgar Ezequiel Luna Sánchez**

**ECUADOR**

**2023**



## RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo principal proponer estrategias metodológicas con un enfoque neurodidáctico para mejorar las habilidades de comprensión lectora en estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa "Otavalo". La investigación se basó en un enfoque mixto que combinó métodos cualitativos y cuantitativos para comprender las experiencias y percepciones de docentes y estudiantes, así como cuantificar aspectos relevantes relacionados con la comprensión lectora. Los resultados revelaron que, si bien los estudiantes mostraron un buen desempeño en la comprensión literal, había áreas de mejora en habilidades inferenciales, pensamiento crítico y metacognición. Para abordar estas áreas, se propusieron estrategias que incluyen la selección de textos desafiantes, la creación de un ambiente de aula propicio para la reflexión y el análisis crítico, y la capacitación docente en neurodidáctica. Las estrategias implementadas se basaron en principios neurocientíficos, como la atención, motivación, memoria y percepción, para estimular de manera efectiva la comprensión lectora. La evaluación continua de estas estrategias se llevó a cabo mediante pruebas de comprensión lectora, rúbricas de desempeño, seguimiento de la participación en clase, entrevistas y evaluaciones emocionales. En conclusión, este estudio ofrece un enfoque integral y fundamentado en la neurociencia para mejorar las habilidades de comprensión lectora de los estudiantes de séptimo año, con la expectativa de que estas estrategias contribuyan a un aprendizaje más significativo y enriquecedor en diversos contextos educativos.

Palabras clave: comprensión lectora, neurodidáctica, estrategias metodológicas, enseñanza-aprendizaje, evaluación continua.



## ABSTRACT

The main objective of this study is to propose methodological strategies with a neuroeducational approach to enhance reading comprehension skills in seventh-grade students at "Otavalo" Educational Unit. The research was based on a mixed approach that combined qualitative and quantitative methods to understand the experiences and perceptions of teachers and students, as well as to quantify relevant aspects related to reading comprehension. The results revealed that while students demonstrated good performance in literal comprehension, there were areas for improvement in inferential skills, critical thinking, and metacognition. To address these areas, strategies were proposed, including the selection of challenging texts, creating a classroom environment conducive to reflection and critical analysis, and teacher training in neuroeducation. The implemented strategies were based on neuroscientific principles such as attention, motivation, memory, and perception to effectively stimulate reading comprehension. Ongoing assessment of these strategies was carried out through reading comprehension tests, performance rubrics, class participation monitoring, interviews, and emotional assessments. In conclusion, this study offers a comprehensive, neuroscience-based approach to enhance seventh-grade students' reading comprehension skills, with the expectation that these strategies will contribute to more meaningful and enriching learning in diverse educational contexts.

Keywords: reading comprehension, neuroeducation, methodological strategies, teaching-learning, ongoing assessment.



## ÍNDICE GENERAL

FICHA SENESCYT PARA EL REPOSITORIO.....	2
COPIA INFORME DE SIMILITUD (ANTIPLAGIO).....	3
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR (ES).....	4
AVAL DEL TUTOR DE LA TESIS .....	5
DEDICATORIA .....	6
AGRADECIMIENTO .....	7
RESUMEN .....	8
ABSTRACT.....	9
ÍNDICE GENERAL .....	10
INDICE DE TABLAS .....	13
ÍNDICE DE FIGURAS .....	14
LISTADO DE ANEXOS.....	15
Presentación y contextualización.....	1
Justificación del problema .....	1
Planteamiento del problema.....	3
Precisión del tema.....	3
Objeto de la investigación.....	4
Objetivo general.....	4
Preguntas científicas .....	4
Declaración de las variables o categorías de la investigación a declarar/Dimensiones.....	4
Objetivos específicos de la investigación .....	4
Identificación de los métodos a emplear.....	5
Declaración de la población y muestra .....	5
Declaración del tipo de investigación .....	5
Principales aportes .....	5
Necesidad social .....	6



Novedad .....	6
Descripción breve del contenido de los capítulos que integran el informe del trabajo de titulación .....	7
<b>CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
Antecedentes .....	9
Psicología cognitiva .....	10
Teoría del aprendizaje significativo.....	11
Aprendizaje significativo .....	12
Proceso de enseñanza aprendizaje .....	14
Comprensión lectora .....	18
Niveles de la comprensión lectora .....	20
Neurodidáctica .....	24
Principios de la neurodidáctica .....	25
Conclusión del capítulo .....	32
<b>CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>33</b>
Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías.....	33
Enfoque de la investigación .....	34
Alcance de la investigación .....	35
Declaración y justificación del tipo de investigación .....	35
Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación .....	36
Instrumentos derivados de la metodología seleccionada .....	37
Delimitación de la población y la muestra. Justificación del tipo de muestreo .....	37
Estadígrafos o técnicas estadísticas empleadas para procesar y cuantificar los datos empíricos y para su interpretación.....	38
Estrategia investigativa o proceder metodológico general seguido en el proceso de .....	38
investigación de acuerdo al alcance e intereses de la investigación .....	38
Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.....	39
Resultados globales de la prueba pedagógica de lectura comprensiva.....	44



Resultados de la encuesta para el personal docente.....	46
Resultados de la ficha de observación .....	46
Resultados de la ficha de revisión de documentos .....	47
Conclusiones del diagnóstico.....	47
<b>CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>50</b>
Propuesta de solución al problema de las escasas habilidades de comprensión lectora en los estudiantes del séptimo año de EGB de la unidad educativa “Otavalo”.....	50
Fundamentación de la propuesta.....	50
Caracterización de la propuesta .....	51
Objetivos de la propuesta.....	52
Estructura y dinámica de las estrategias para el desarrollo de habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico .....	52
Requerimientos metodológicos y/o tecnológicos para la implementación de las estrategias. ....	65
Validación de la propuesta.....	67
Análisis de los resultados del focus group.....	72
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>74</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>75</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>79</b>



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización de las variables.....	33
Tabla 2 Métodos de investigación.....	36
Tabla 3 Población y muestra de la investigación.....	38
Tabla 4 Resultados correspondientes al nivel literal.....	39
Tabla 5 Resultados correspondientes al nivel inferencial.....	40
Tabla 6. Resultados correspondientes al nivel Crítico-Valorativo.....	41
Tabla 7. Resultados correspondientes a la metacognición.....	43
Tabla 8. Resultados del focus grup.....	110
Tabla 9. Resultados correspondientes al nivel de familiarización con la neurodidáctica por parte de los docentes.....	87
Tabla 10. Resultados correspondientes a la implementación de estrategias de neurodidáctica en clases para mejorar la comprensión lectora.....	88
Tabla 11. Resultados correspondientes a los principios de la neurodidáctica que aplica en las clases de lectura.....	90
Tabla 12. Resultados correspondientes a las actividades que en la fase de prelectura.....	92
Tabla 13. Resultados correspondientes a las actividades que en la fase de lectura.....	94
Tabla 14. Resultados correspondientes a las actividades que en la fase de pos-lectura.....	96
Tabla 15. Resultados correspondientes a la participación activa de todo el grupo de estudiantes durante el proceso de lectura.....	98
Tabla 16. Resultados correspondientes a si el docente realiza actividades de motivación antes, durante y después de la lectura.....	100
Tabla 17. Resultados correspondientes a si el docente recomendaría a otros docentes la incorporación de estrategias neurodidácticas para la enseñanza de la comprensión lectora....	102
Tabla 18. Resultados correspondientes al interés por recibir capacitaciones sobre estrategias neurodidácticas para desarrollar habilidades en la comprensión lectora.....	103



## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1** Nivel de familiarización con la neurodidáctica por parte de los docentes .....**¡Error!**

**Marcador no definido.**

**Figura 2.** Resultados correspondientes a la implementación de estrategias de neurodidáctica en clases para mejorar la comprensión lectora ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Figura 3.** Resultados correspondientes a los principios de la neurodidáctica que aplica en las clases de lectura ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Figura 4.** Resultados correspondientes a las actividades que en la fase de prelectura .....**¡Error! Marcador no definido.**

**Figura 5.** Resultados correspondientes a las actividades que en la fase de lectura .....**¡Error! Marcador no definido.**

**Figura 6.** Resultados correspondientes a las actividades que en la fase de pos-lectura ....**¡Error! Marcador no definido.**

**Figura 7.** Resultados correspondientes a la participación activa de todo el grupo de estudiantes durante el proceso de lectura ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Figura 8.** Resultados correspondientes a si el docente realiza actividades de motivación antes, durante y después de la lectura ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Figura 9.** Resultados correspondientes a si el docente recomendaría a otros docentes la incorporación de estrategias neurodidácticas para la enseñanza de la comprensión lectora ..... **¡Error! Marcador no definido.**

**Figura 10.** Resultados correspondientes al interés por recibir capacitaciones sobre estrategias neurodidácticas para desarrollar habilidades en la comprensión lectora;**¡Error! Marcador no definido.**



## LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1 PRUEBA PEDAGÓGICA DE LECTURA COMPRENSIVA .....	79
ANEXO 2 ENCUESTA PARA EL PERSONAL DOCENTE .....	83
ANEXO 3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA PARA EL PERSONAL DOCENTE.....	87
ANEXO 4 FICHA DE OBSERVACIÓN .....	105
ANEXO 5 GUÍA DE OBSERVACIÓN (REVISIÓN DE DOCUMENTOS CURRICULARES) .....	107
ANEXO 6 GUÍA DE ENTREVISTA PARA EL FOCUS GROUP PARA LA VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO DE HABILIDADES DE COMPRENSIÓN LECTORA CON ENFOQUE NEURODIDÁCTICO .....	109



## INTRODUCCIÓN

### Presentación y contextualización

La construcción de una sociedad más democrática y participativa donde a través de la educación podamos obtener la justicia social, el fortalecimiento de valores éticos y morales y más que nada, la potenciación de las capacidades individuales de los niños y niñas de nuestro país ha permitido que planteáramos una propuesta dirigida a mejorar la comprensión lectora en el sistema educativo, utilizando estrategias metodológicas con enfoque neurodidáctico.

La investigación aporta con un conjunto de estrategias metodológicas para que los estudiantes de séptimos años de educación básica de la Unidad educativa “Otavalo” mejoren sus dificultades relacionadas con la comprensión lectora, han sido estructuradas bajo la perspectiva de la neurodidáctica en la cual podemos resaltar estrategias como: exploración de temas clave, lectura guiada con estímulos visuales, mapas mentales interactivos entre otras. Además, debemos mencionar que los grandes beneficiados serían los estudiantes, la institución y la comunidad educativa en general, lo que brindará una mejor imagen del sistema educativo actual.

En el presente trabajo investigativo, se podrá encontrar los objetivos de la investigación, la justificación y la factibilidad de cumplir con el proyecto educativo, una fundamentación teórica científica y didáctica, un marco metodológico donde encontraremos el tipo de investigación, los métodos a emplearse, la población y muestra sujetas a investigación, las técnicas e instrumentos que se utilizarán para recolectar la información y un análisis e interpretación de resultados.

Por otra parte, debemos mencionar que el presente trabajo consta de tres capítulos, mismos que fueron enmarcados en lo solicitado por la universidad.

### Justificación del problema

A lo largo de nuestros años como educadores, hemos podido notar que una de las problemáticas que se manifiesta con mayor frecuencia son las escasas habilidades de comprensión lectora que tienen la mayoría de estudiantes, mismas que repercuten en el aprendizaje de los temas o lecciones de las clases, ya que el aprendizaje se fundamenta en la lectura.

Además, al encontrarnos en la era digital los estudiantes tienen a la mano infinidad de información y debe ser capaces de leer de forma rápida, comprender lo leído, analizar y evaluar





la información presentada. Esto incluye la capacidad de identificar la veracidad y la objetividad del contenido, evaluar el razonamiento y las pruebas presentadas, y comprender cómo los argumentos y la información se relacionan con otros conocimientos y perspectivas.

Luego de haber realizado una observación a los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Otavalo” hemos evidenciado que las habilidades de comprensión lectora se encuentran poco desarrolladas, debido a que presentan las siguientes manifestaciones de la problemática:

- Los estudiantes tienen problema en realizar parafraseo de los textos que leen lo que impide tener una buena comprensión de lo leído.
- No relacionan causa-efecto, lo que impiden sacar conclusiones importantes sobre el texto.
- Dificultad en diferenciar ideas principales y secundarias de un texto, es posible que sea difícil recordar la información clave del texto, esto puede dificultar la retención y el recuerdo de detalles importantes.
- Presentan inconvenientes al realizar inferencias sobre la lectura, por lo que puede tener dificultades para comprender textos complejos o abstractos, ya que no podrá deducir el significado más allá de lo que está explícitamente escrito.
- Los alumnos tienen dificultad en realizar juicios y valores sobre la lectura, lo que puede limitar la capacidad de evaluar la calidad y veracidad de lo que está leyendo.

La didáctica de la comprensión lectora ha sido investigada por autores, en donde se destacan Ovando (2020), Linares (2021) y Bolaños (2022). Sus principales aportes están centrados en la importancia de desarrollar la lectura comprensiva y cómo el cerebro aprende a leer, sin embargo creemos que esto no es suficiente porque son investigaciones descriptivas, por lo que consideramos que habría la necesidad de realizar una investigación aplicada para validar en la práctica los elementos mencionados en dichas investigaciones, por tal motivo nuestra investigación pretende proponer estrategias metodológicas para desarrollar la comprensión lectora con un enfoque neurodidáctico.

Al dar solución a esta problemática se pretende elevar el estándar de la educación, específicamente en lo relacionado a la comprensión lectora tomando como base los principios de



la neurodidáctica, que nos proporcionarán una comprensión profunda de cómo funciona el cerebro humano en relación con el proceso de lectura y cómo se pueden aplicar estos conocimientos con el fin de elevar la habilidad de comprensión lectora de los alumnos.

Siendo uno de los estándares de aprendizaje la comprensión del significado de documentos escritos que indica que: En este ámbito se explican los niveles de entendimiento directo, interpretativo y evaluativo que los estudiantes deben lograr para construir conocimientos importantes, expandir su sabiduría y fomentar un pensamiento crítico, creativo y reflexivo. Este estándar de aprendizaje abarca los niveles de comprensión literal, inferencial y crítico-valorativa, cada uno de los cuales juega un papel crucial en el proceso de adquirir conocimiento, desarrollar habilidades de pensamiento y enriquecer la perspectiva del individuo.

Al realizar un trabajo de investigación centrado en el desarrollo de habilidades de comprensión lectora, se respalda la necesidad de cultivar una educación en la que los estudiantes no solo absorban información, sino que también la procesen, analicen y apliquen de manera significativa. En última instancia, esta investigación contribuirá a un enfoque educativo más holístico y efectivo que nutre el crecimiento intelectual y la formación de ciudadanos informados y pensadores independientes.

Nuestra investigación contribuirá con el desarrollo de las habilidades de comprensión lectora, las mismas que, dotarán a los estudiantes con herramientas esenciales para el pensamiento crítico, creativo y reflexivo en diversos contextos. Por consideramos que nuestro trabajo de investigación se encuentra justificado.

### **Planteamiento del problema**

¿Cómo desarrollar habilidades de comprensión lectora, para conseguir aprendizajes significativos en los estudiantes del séptimo año de EGB de la Unidad Educativa “Otavalo”?

### **Precisión del tema**

“La neurodidáctica en el desarrollo de habilidades de comprensión lectora en los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Otavalo”.





### **Objeto de la investigación**

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora.

### **Objetivo general**

Proponer estrategias metodológicas para el desarrollo de habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico que potencien un aprendizaje significativo en los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Otavalo”.

### **Preguntas científicas**

¿Cuáles son los fundamentos teóricos para el desarrollo de las habilidades de la lectura comprensiva con enfoque neurodidáctico?

¿Cuáles son las causas que han generado que los estudiantes del séptimo año de la Unidad Educativa “Otavalo” tengan dificultad en la comprensión lectora?

¿Cómo se debe concebir las estrategias metodológicas con enfoque neurodidáctico para conseguir que los estudiantes desarrollen la comprensión lectora?

¿Qué factible será las estrategias metodológicas con enfoque neurodidáctico para el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Otavalo”?

### **Declaración de las variables o categorías de la investigación a declarar/Dimensiones**

**Variable independiente (causa):** Las habilidades de comprensión lectora en los estudiantes de séptimo año de la unidad educativa “Otavalo”.

**Variable dependiente (efecto):** Aprendizaje significativo.

### **Objetivos específicos de la investigación**

- Determinar los fundamentos teóricos del proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora con enfoque neurodidáctico.





- Diagnosticar las causas que han generado la dificultad en la comprensión lectora en los estudiantes del séptimo año de la Unidad Educativa “Otavalo”.
- Diseñar estrategias metodológicas para el desarrollo de las habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico.
- Valorar la factibilidad de las estrategias metodológicas mediante los resultados obtenidos en los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Otavalo”.

### **Identificación de los métodos a emplear**

En la presente investigación se empleará los siguientes métodos:

**Métodos teóricos:** Análisis, síntesis y modelación

**Métodos empíricos:** Observación, encuesta, prueba pedagógica y análisis de documentos.

**Métodos matemáticos estadísticos:** Tabulación y cálculo porcentual.

### **Declaración de la población y muestra**

La población total de la investigación son 120 estudiantes de séptimo de EGB y 20 docentes que pertenecen a la institución.

La muestra son 40 estudiantes diagnosticados con escasas habilidades de comprensión lectora y el 100% de los docentes.

### **Declaración del tipo de investigación**

Se realizará mediante la investigación aplicada con un enfoque mixto

### **Principales aportes**

La presente investigación contribuirá con estrategias metodológicas con un enfoque neurodidáctico, para desarrollo de comprensión lectora.



### **Importancia**

Gran parte de la información y el conocimiento es transmitida a través de textos escritos, los cuales actúan como portadores esenciales de ideas, conceptos y avances en una amplia gama de campos. Una comprensión lectora sólida es un requisito fundamental para acceder a estas fuentes de conocimiento y para navegar eficazmente a través de la abundante cantidad de datos y conocimientos accesibles en la época actual. La habilidad para entender de manera profunda y efectiva los textos no solo es crucial para el aprendizaje continuo, sino que también impacta en la capacidad de los individuos para participar activamente en el mundo que les rodea.

La investigación centrada en mejorar las habilidades de comprensión lectora constituye una piedra angular para el aprendizaje significativo y el desarrollo intelectual. Al habilitar a los individuos para interactuar de manera efectiva con los textos, esta investigación contribuye al empoderamiento de las personas en un entorno cada vez más intrincado y lleno de información. Al final, el perfeccionamiento de la comprensión lectora se traduce en una mayor capacidad para explorar nuevas ideas, forjar conexiones entre conceptos y participar activamente en un diálogo global en constante evolución.

### **Necesidad social**

Más que una habilidad individual, la comprensión lectora es un elemento crítico que incide la forma en que las personas se relacionan con su entorno se convierte en la base sobre la cual se edifican los procesos comunicativos, con implicaciones de gran alcance en diversos aspectos de la vida. Una población con una sólida comprensión lectora es más propensa a acceder a diversas fuentes de información, nutriendo su perspectiva y capacidad para pensar de manera crítica. La habilidad de comprender y sintetizar información de manera efectiva se traduce en la capacidad de conectar ideas aparentemente dispares, lo que puede dar lugar a soluciones creativas y aportaciones significativas a los desafíos sociales y económicos.

### **Novedad**

El progreso en la adquisición de habilidades de lectura comprensiva se enriquecerá mediante la aplicación de los fundamentos de la neurodidáctica, una perspectiva pedagógica innovadora que





fusiona los avances en neurociencia con las estrategias de enseñanza y aprendizaje en el ámbito educativo. Esta integración entre la ciencia cognitiva y la pedagogía trasciende las metodologías convencionales, permitiendo una comprensión más profunda y personalizada de cómo el cerebro humano procesa y retiene la información.

### **Actualidad científica**

La neurodidáctica representa un emocionante avance en la intersección entre la neurociencia y la educación; al abordar cómo el cerebro humano aprende, recuerda y aplica el conocimiento, este enfoque ofrece una perspectiva fresca y fundamentada para optimizar las prácticas de enseñanza. La consideración de las redes neuronales, la adaptación a la variabilidad cognitiva y la creación de experiencias emocionalmente relevantes son solo algunas de las formas en que la neurodidáctica está transformando la manera en que educamos y aprendemos.

### **Descripción breve del contenido de los capítulos que integran el informe del trabajo de titulación**

A lo largo de esta investigación se evidenciarán varios aspectos fundamentales en la introducción como: justificación del problema, planteamiento del problema, precisión del tema, objeto de la investigación, objetivo general, objetivos específicos, preguntas científicas, declaración de las variables o categorías de la investigación, identificación de los métodos a emplearse, declaración de la población y muestra, declaración del tipo de investigación y los principales aportes.

La tesis consta de tres capítulos definidos por la Universidad Bolivariana del Ecuador, estos aspectos que se describen a continuación:

**CAPITULO I.-** En este capítulo consta el marco teórico, antecedentes y basamento teórico, componentes esenciales de la presente tesis ya que proporcionan el contexto necesario para comprender el problema de investigación, establecer conexiones con investigaciones previas y fundamentar conceptualmente la propuesta de estudio.

**CAPITULO II.-** En este capítulo constan el enfoque utilizado para llevar a cabo la investigación y estudio diagnóstico, enfoque de la Investigación, alcance de la investigación, métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación, instrumentos derivados de la



metodología seleccionada, delimitación de la población y la muestra, justificación del tipo de muestreo, métodos estadísticos o técnicas utilizadas para analizar y medir los datos recopilados en la investigación, así como para su interpretación y las fases iniciales de evaluación diagnóstico.

Cada uno de estos elementos desempeña un papel crucial en el procedimiento de investigación y en la exhibición de los hallazgos para una construcción sólida y coherente de la tesis, asegurando que la metodología sea adecuada, los datos sean confiables y los resultados sean interpretados correctamente.

**CAPITULO III.-** Este capítulo se refiere a la modelación de la propuesta, los beneficios, viabilidad y factibilidad de la propuesta, tablas y gráficos, que son los elementos esenciales para desarrollar y respaldar adecuadamente el trabajo de investigación, fortaleciendo la tesis de manera efectiva, creando un efecto beneficioso en el ámbito educativo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la parte final de la tesis constan: Las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.





## CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

### Antecedentes

Durante la investigación, se han hallado investigaciones similares en tesis de repositorios nacionales e internacionales, así como en artículos científicos como los que se mencionan a continuación:

Ovando (2020) en su artículo Guía didáctica de lectura comprensiva señala que es crucial que los estudiantes adquieran la habilidad de comprender la lectura a lo largo de su educación, ya que esto les permite analizar el texto, hacer inferencias sobre su contenido y, cuando se relaciona con su conocimiento previo, facilita un aprendizaje significativo (p.612). Esto se relaciona con el estudio realizado por Linares (2021) concluye que la implementación de enfoques basados en los principios de la neurociencia no solo beneficia la comprensión de lectura, sino que también tiene un impacto positivo en varias facetas del proceso de aprendizaje (p.76).

Así mismo Bolaños (2022) en su investigación lectura comprensiva para la investigación formativa manifiesta que es fundamental que los alumnos cultiven la habilidad de la lectura comprensiva a lo largo de su trayecto educativo, ya que esta capacidad fomenta la reflexión sobre el texto, facilita la inferencia del contenido y, cuando se conecta con conocimientos previos, contribuye a un aprendizaje significativo (p. 64).

Los estudios y análisis llevados a cabo por Ovando (2020), Linares (2021) y Bolaños (2022) coinciden en destacar la importancia fundamental de cultivar hábitos de lectura comprensiva en el entorno educativo. Ovando resalta cómo este hábito no solo es crucial para la comprensión textual, sino que también ejerce un impacto profundo en el desarrollo cognitivo al preparar el cerebro para abordar tareas intelectuales. Linares, por su parte, subraya que el aprovechamiento de estrategias que tomen en cuenta los avances de la neurociencia no solo potencia la comprensión de lectura, sino que también influye positivamente en diversas áreas del proceso de aprendizaje, reforzando aún más la idea de una educación enriquecedora y holística. Finalmente, Bolaños enfatiza la continuidad de este enfoque a lo largo del proceso de formación académica, resaltando cómo la lectura comprensiva fomenta la reflexión, la inferencia y la conexión con los conocimientos previos, elementos fundamentales para alcanzar un aprendizaje auténticamente significativo.





En conjunto, estos enfoques respaldan la necesidad de integrar la lectura comprensiva como una habilidad esencial en la educación, potenciando no solo la comprensión textual, sino también el desarrollo intelectual y la adquisición de conocimiento sustancial.

### **Psicología cognitiva**

Cortada (2005) menciona la Psicología Cognitiva surgió en la década de 1950, marcando un cambio importante al abordar la investigación sobre la mente, un aspecto que los conductistas previamente habían descartado debido a su naturaleza no observable. La característica distintiva de la psicología cognitiva radica en su enfoque en la comprensión detallada de las actividades cognitivas de la mente (p. 34). La psicología cognitiva se dedica a la investigación de las actividades mentales que contribuyen al aprendizaje como también en los aspectos relacionados con la cognición humana.

Varias corrientes de pensamiento sirvieron de sustento para la Psicología Cognitiva, así lo menciona Cortada (2005), “Por ejemplo los análisis del lenguaje realizados por pensadores tan diferentes como Chomsky (1972), Piaget (1926), Vygotsky (1962) y Bruner (1983) pueden incluirse en el pensamiento cognitivista” (p.35). Figuras como Jean Piaget, con su enfoque en el desarrollo cognitivo infantil; Jerome Bruner, con su énfasis en la estructuración activa de la información; y Vygotsky, con su concepto de Zona de Desarrollo Próximo, contribuyeron a esta corriente.

De acuerdo con Cortada (2005) Chomsky sostiene que el lenguaje y otras habilidades cognitivas se originan a partir de una característica innata que es común a todos los individuos (p.35). Las habilidades de comunicación, como el lenguaje, así como otras capacidades mentales, tienen su origen en una característica inherente y compartida por todos los individuos desde su nacimiento. Por ejemplo, la predisposición a adquirir un lenguaje y la capacidad para desarrollar habilidades matemáticas son ejemplos de estas capacidades universales que están presentes en las personas desde una etapa temprana de su vida.

Cortada (2005) indica que para Piaget “el desarrollo del pensamiento implica la internalización de las acciones y progresa a través de diversas etapas cualitativas en la infancia, cada una asociada con la formación de nuevas estructuras mentales” (p. 36). La evolución del pensamiento





tiene su origen en la interiorización de las acciones propias de cada individuo mediante un proceso de etapas diferentes en el transcurso de la infancia. Estas etapas coinciden con la aparición de nuevas configuraciones mentales".

Cortada (2005) expresa que en la teoría del lenguaje de Vygotsky "Se argumenta que el habla tiene un origen en la interacción social y que el lenguaje existe antes del pensamiento racional, ejerciendo influencia en su naturaleza" (p.36). Los fundamentos esenciales de la teoría lingüística de Vygotsky sostienen que el origen del habla es social y que el lenguaje antecede al pensamiento lógico, además de ejercer influencia sobre la propia naturaleza del pensamiento.

Cortada (2005) indica que Bruner propuso que el niño adquiere la habilidad para emplear el lenguaje, enfatizando de esta manera el aspecto de comunicación en el desarrollo del lenguaje en lugar de su estructura inherente (p. 36). El niño adquiere la habilidad de emplear el lenguaje, enfocándose en resaltar la dimensión comunicativa en el desarrollo del lenguaje por encima de su estructura inherente.

La psicología cognitiva ha proporcionado a la educación una base teórica sólida para desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje más efectivas. Estas tácticas no solo contribuyen al proceso de adquisición de conocimiento por parte de los estudiantes, sino que también les capacitan para ser aprendices activos, pensadores críticos y solucionadores de problemas competentes en diversos contextos, según lo expresado por Cortada (2005) los investigadores cognitivos han enfocado su atención principalmente en la exploración de cuestiones relacionadas con lo que comúnmente se hace referencia a procesos esenciales, como la percepción, la memoria y el proceso de adquirir conocimiento (p. 38).

### **Teoría del aprendizaje significativo**

Ausubel (1983) señala que, "el proceso de aprendizaje de un alumno depende de cómo se relaciona la nueva información con su estructura cognitiva existente. La 'estructura cognitiva' se define como el conjunto de conceptos e ideas que una persona posee en una determinada área de conocimiento, junto con la forma en que están organizados" (p.1). En este sentido podemos mencionar que el aprendizaje se produce cuando se relacionan los conocimientos que el alumno





ya posee con los nuevos, también podríamos decir que la mente de un niño no está vacía al momento de iniciar un nuevo aprendizaje, si no que siempre traerá consigo alguna experiencia previa.

En el desarrollo de la orientación del proceso de aprendizaje, resulta esencial tener un conocimiento profundo de la organización cognitiva del estudiante; no basta con conocer los que el alumno sabe, sino también cómo los usa dichos conocimientos. Así lo afirma Ausubel (1983) en el proceso de facilitar el aprendizaje, es esencial tener una comprensión profunda de la estructura cognitiva del estudiante. Esto no se limita únicamente a conocer la cantidad de información que el estudiante tiene, sino que implica comprender en detalle los conceptos y proposiciones que el estudiante maneja (p.1).

La teoría aprendizaje significativo ofrece una serie de beneficios que promueven una comprensión más profunda, una retención a largo plazo y la capacidad de aplicar el conocimiento en diversos contextos. Este enfoque fomenta la motivación intrínseca, el pensamiento crítico y la capacidad de aprender de manera autónoma, lo que contribuye a un aprendizaje más efectivo y duradero.

### **Aprendizaje significativo**

Ausubel (1983) según esta perspectiva, el aprendizaje significativo ocurre cuando la nueva información se vincula con un concepto preexistente relevante en la estructura cognitiva. Esto significa que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos de manera significativa siempre que haya conceptos o proposiciones relevantes y claros en la estructura cognitiva del individuo que puedan servir como puntos de conexión para la información nueva. Un aprendizaje significativo se da cuando logra entrelazar los conocimientos que el niño ya posee producto de sus relaciones sociales o anteriores aprendizajes con los nuevos conocimientos que se desea enseñar. Esto implica que las ideas, conceptos y proposiciones recién adquiridos pueden ser aprendidos de manera significativa si otras ideas, conceptos o proposiciones pertinentes están bien definidos y disponibles en el repertorio cognitivo del individuo, funcionando como un punto de referencia sólido para estas nuevas adiciones. Esto lo corrobora Gallardo y Camacho (2016) que define el aprendizaje significativo como la creación de conocimiento por parte del estudiante,





con la asistencia del docente, que establece conexiones significativas entre la información nueva y los conocimientos previos del alumno, evitando asociaciones superficiales o arbitrarias (p.23). Una frase que encierra la esencia del aprendizaje significativo es la frase dicha por Ausubel (1983) si tuviera que resumir la psicología educativa en un solo principio, sería el siguiente: La influencia más significativa en el proceso de aprendizaje es el conocimiento previo del estudiante. Por lo tanto, identificar este conocimiento y adaptar la enseñanza en consecuencia es fundamental (p. 2).

***Requisitos para el aprendizaje significativo.***

Al respecto Ausubel (1983) dice que el estudiante debe mostrar una disposición para conectar el nuevo material de manera sustancial y no arbitraria con su estructura cognitiva existente. Esto implica que el material que está aprendiendo debe tener el potencial de tener significado para él y debe poder relacionarse con su base de conocimientos de manera profunda y no aleatoria (p. 4). El estudiante debe mostrar una disposición hacia una conexión significativa y no casual entre el contenido nuevo y conocimiento previo sobre el mismo. Esto sugiere que el material en proceso de aprendizaje tiene la capacidad de tener significado para él, es decir, puede establecerse una relación con lo que ya conoce de manera sistemática en lugar de aleatoria.

Como requisitos para que se produzca el aprendizaje significativo Ausubel (1983) sugiere:

Que el material sea potencialmente significativo, esto significa que el material de aprendizaje debe tener la capacidad de establecer conexiones deliberadas y significativas con una estructura cognitiva específica del estudiante, en lugar de simplemente relacionarse de manera superficial o literal. Además, esta estructura cognitiva debe tener un 'significado lógico', lo que implica que puede conectarse de manera intencionada y profunda con las ideas relevantes que ya existen en la estructura cognitiva del alumno. El significado se refiere a las características intrínsecas del material que se va a aprender y a su naturaleza.

Disposición para el aprendizaje significativo, implica que el alumno esté dispuesto a relacionar el nuevo conocimiento de una manera profunda y no superficial con lo que ya sabe. Independientemente de cuánto sentido tenga el material que se debe aprender, si el alumno tiene la intención de memorizarlo de manera mecánica y literal, el proceso de



aprendizaje y los resultados serán igualmente mecánicos. Por otro lado, incluso si el alumno tiene una disposición significativa, ni el proceso ni los resultados serán significativos si el material no tiene el potencial de ser significativo en sí mismo y de relacionarse con la estructura cognitiva del alumno (p. 4).

Por lo mencionado se puede afirmar que para que se logre un aprendizaje significativo los docentes deben trabajar con un material de aprendizaje que sea potencialmente significativo que puede relacionarse de manera intencional y sustancial con la estructura cognitiva del estudiante. También debe existir la disposición del niño para un aprendizaje significativo que le permita conectar el nuevo conocimiento con su estructura cognitiva de manera sustantiva y no literal. Al no darse estas dos condiciones, no importar cuánto potencial significativo tenga el material, si el estudiante memoriza de manera mecánica y literal, el proceso y los resultados carecerán de profundidad. Por otro lado, incluso si el alumno muestra una disposición para el aprendizaje significativo, si el material no es inherentemente significativo ni se relaciona con su estructura cognitiva, ni el proceso ni los resultados serán verdaderamente significativos.

### **Proceso de enseñanza aprendizaje**

Según Osorio et al. (2021) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se destacan elementos esenciales como el docente, los estudiantes, la planificación de clases, los objetivos, el plan de estudios, los contenidos o habilidades, la metodología, los materiales de enseñanza, la evaluación y el entorno. Estos componentes interactúan de manera interconectada, dinámica, mutuamente dependiente y compleja durante la actividad educativa (p. 9).

Bajo esta perspectiva se determina que el proceso de enseñanza aprendizaje es un término que describe la interacción y dinámica entre un educador (maestro, profesor, instructor) y un estudiante (aprendiz) en el contexto de transmitir y adquirir conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Este proceso implica una serie de etapas y elementos que contribuyen al proceso de adquirir nuevos conocimientos y desarrollar habilidades.

Rochina et al (2020), argumentan que el proceso de enseñanza-aprendizaje es inherentemente comunicativo, ya que todas las influencias educativas que surgen de las interacciones humanas durante la actividad conjunta se desarrollan en contextos de comunicación (p. 388).





Es importante destacar que el proceso de enseñanza aprendizaje es dinámico y puede variar según el contexto educativo, la materia, los métodos de enseñanza utilizados y las características individuales de los estudiantes. Un enfoque efectivo en el proceso de enseñanza aprendizaje busca fomentar la comprensión profunda, la aplicación práctica y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas en los estudiantes.

### ***Proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora***

Cairney (2018) afirma que la lectura se caracteriza por ser un proceso constructivo centrado en la búsqueda de significado, y no se limita a ser una mera transferencia de información (p. 14). Se refiere a la capacidad de entender, analizar y relacionar la información presentada en un texto escrito y aplicarlas en situaciones y contextos diferentes.

### ***Rol del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de la comprensión lectora***

El docente desempeña un papel crucial en la enseñanza de la comprensión lectora al guiar a los estudiantes a través de estrategias efectivas, proporcionar modelos a seguir y crear un ambiente propicio para el desarrollo de esta habilidad esencial, así lo afirma Cairney (2018) una de las tareas esenciales del docente radica en fomentar un sentimiento de comunidad de lectores al establecer un entorno en el que se valore y disfrute la compartición de textos (p.15).

Cairney (2018). Señala que el rol del docente ser:

- Proporcionar información relevante acerca de una tarea con un propósito específico para que el estudiante la realice. El rol del docente no se limita a llenar mentes vacías, ni tampoco debe ser un observador pasivo que permite que el aprendizaje ocurra por sí solo a través de procesos de descubrimiento.
- Escuchar a los alumnos cuando comparten sus descubrimientos personales sobre el aprendizaje entre ellos. La comunicación del conocimiento es un aspecto fundamental en el proceso de lograr una comprensión profunda. Los profesores deben brindar oportunidades para que los alumnos hablen mientras ellos los escuchan.
- Mostrar estrategias empleadas por otros lectores competentes. Si las estrategias que los estudiantes están utilizando en un momento dado no están conduciendo al objetivo deseado, los docentes deben presentar alternativas que puedan ser útiles.



- Compartir intuiciones, éxitos, desafíos, dificultades y alegrías relacionadas con la lectura y la escritura. Los docentes deben demostrar que también son lectores y escritores, compartiendo algunas de las emociones y desafíos que experimentan los alumnos.
- Ofrecer apoyo a los niños cuando sus mejores esfuerzos no producen los resultados deseados. Por ejemplo, cuando un estudiante lee en voz alta, el profesor debe ser un recurso de apoyo en lugar de simplemente un corrector.
- Evaluar de manera crítica los esfuerzos de los estudiantes cuando su desempeño no cumple con las expectativas o posibilidades, cuando no han hecho esfuerzo o han cometido errores. El docente no debe actuar como un vigilante que busca errores en sus alumnos, ni como un amigo que ignora el potencial sin explotar.
- Introducir nuevas formas de lenguaje, autores, usos de la lectura, estilos de escritura alternativos, vocabulario nuevo, temas para desarrollar, objetivos de escritura y públicos nuevos. Es importante que los docentes expandan el horizonte lingüístico y literario de sus alumnos.
- Presentar la lectura y la escritura como actividades realistas con propósitos específicos. Los profesores deben ir más allá de simplemente hablar sobre lectura y escritura, demostrando que ambas son partes integrales de la vida cotidiana y el mundo que los rodea.

El rol del docente en la enseñanza de la comprensión lectora es fundamental para ayudar a los estudiantes a desarrollar esta habilidad crítica. Los docentes desempeñan un papel activo en guiar, motivar y brindar estrategias a los estudiantes para que puedan comprender y analizar eficazmente los textos que encuentran en sus estudios y en la vida cotidiana. No se trata solo de transmitir información, sino de cultivar la capacidad de los estudiantes para interactuar con los textos de manera profunda y reflexiva. Al proporcionar una variedad de enfoques y estrategias, los docentes pueden ayudar a los estudiantes a superar los desafíos que pueden surgir al enfrentarse a textos complejos o poco familiares. Además, motivan a los estudiantes a explorar diferentes géneros, lo que amplía su horizonte y les permite abordar diversas formas de comunicación.



### ***Rol del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje de la comprensión lectora***

De acuerdo con Cairney (2018) el proceso de aprendizaje ocurre cuando el niño explora y se involucra activamente con su entorno, por lo que, es esencial proporcionar oportunidades para que los niños exploren y se involucren. Los niños aprenden de manera efectiva gracias a su innata curiosidad y su aprendizaje se potencia a través de experiencias directas, participando activamente en actividades y sumergiéndose en los procesos de aprendizaje (p. 26).

El proceso de adquirir conocimiento ocurre cuando el niño investiga su entorno; por ende, es esencial proporcionarle ocasiones para llevar a cabo este proceso. Los jóvenes adquieren conocimiento a través de su innata inquisitividad, y su capacidad de aprendizaje se ve potenciada al participar en vivencias directas, involucrándose activamente en acciones y experimentando inmersión en diversos procedimientos.

En la opinión de Cairney (2018). Los estudiantes aprenden mejor cuando:

- Comprenden el propósito del proceso de aprendizaje. Es esencial que los estudiantes comprendan qué están aprendiendo, cómo este aprendizaje se relaciona con el mundo real y por qué es relevante en sus vidas.
- Se sienten cómodos al explorar nuevas actividades. La confianza y comodidad de los estudiantes al enfrentar nuevas experiencias en el aula son cruciales. Deben estar preparados para abordar la lectura de diversos tipos de textos, autores y objetivos.
- Acceden a oportunidades frecuentes y variadas de lectura y escritura. La exposición a una amplia gama de textos es fundamental para que los estudiantes puedan dar sentido y significado a lo que leen.
- Aprenden a través de interacciones sociales. Dado que la lectura es un fenómeno social, los estudiantes se benefician cuando aprenden en grupos y comparten experiencias de aprendizaje.
- Comunican sus pensamientos y opiniones. El lenguaje desempeña un papel central en el proceso de aprendizaje, por lo que es importante que los estudiantes tengan oportunidades frecuentes para expresar sus ideas y objetivos.



- Experimentan el éxito de manera personal. Aunque la competencia ocasional puede ser beneficiosa, no se debe presionar a los estudiantes para que compitan entre sí. En su lugar, se debe fomentar que establezcan sus propios objetivos personales de aprendizaje.

Los aspectos abordados en los párrafos resaltan la importancia de una educación centrada en el estudiante y enfocada en su desarrollo integral. Para lograr un aprendizaje efectivo, es fundamental que los estudiantes comprendan el propósito de lo que están aprendiendo y cómo se aplica en el mundo real, lo que proporciona un sentido de relevancia y conexión con sus vidas. Estos aspectos subrayan una visión educativa que se centra en el estudiante como el protagonista activo de su propio proceso de aprendizaje. Al proporcionar un ambiente de apoyo, variedad de oportunidades y enfoque en el desarrollo personal, se crea un camino hacia la adquisición de habilidades, la construcción de conocimiento y el crecimiento integral de los estudiantes.

### **Comprensión lectora**

Solé como se citó en Cervantes et al. (2017) define a la comprensión lectora como, un proceso interactivo en el cual el lector busca cumplir sus objetivos de lectura, y durante este proceso, construye el significado del texto. Esto no implica que el texto carezca de significado por sí mismo o que el significado que el lector obtiene sea una mera copia de la intención del autor. En cambio, es una construcción que involucra tanto al texto como al bagaje de conocimientos previos del lector que lo está abordando (p.76).

Santiesteban y Velázquez (2012) definen la comprensión lectora como “Un proceso dinámico-participativo donde el sujeto/lector entiende, comprende e interpreta un texto escrito en correspondencia con la propia dinámica del texto en su contexto” (p. 105). En este mismo sentido Jouini (2005) señala “La lectura es considerada en la actualidad como un proceso de interacción entre el lector y el texto” (párr. 4). De acuerdo a lo citado describen la comprensión lectora como un procedimiento dinámico y participativo, en el cual el lector asimila, comprende e interpreta un texto escrito de manera congruente con el propio desarrollo del texto en su contexto.

El nivel de comprensión lectora se encuentra influenciado por el conocimiento previo; cuanto mayor sea el conocimiento sobre el tema que se está leyendo, mayor será la comprensión del



mismo, ya que la información previa facilita la comprensión del contenido del texto (Jouini, 2005, párr. 9). El nivel de comprensión lectora se ve influenciado por el conocimiento previo; cuanto más conocimiento se tenga sobre el tema que se está leyendo, mayor será la comprensión del material. Esto se debe a que la información previa facilita la comprensión del contenido de manera más eficiente.

Jouini (2005) manifiesta que la comprensión lectora tiene tres rasgos esenciales que son:

- La primera característica se relaciona con la naturaleza constructiva de la lectura, lo que implica que el lector debe atribuir significado e interpretaciones personales al texto que está leyendo, tanto durante la lectura como al finalizarla."
- La segunda característica se refiere a la interacción con el texto, ya que, al iniciar una lectura, el lector no parte de cero; lleva consigo experiencias, conocimientos y actitudes que influirán en cómo interpreta el contenido leído.
- La tercera característica se describe como un proceso estratégico, lo que significa que el lector va ajustando su enfoque de lectura en función de su objetivo, su nivel de motivación, el tipo de texto y su conocimiento previo sobre el mismo, adaptándolo a sus necesidades específicas.

Ovando (2020) considera a la comprensión lectora como un ejercicio cerebral que estimula el cerebro de manera simultánea, construyendo gradualmente su conocimiento a través del desarrollo de procesos de simbolización lingüística y pensamiento en relación a su propio aprendizaje, en su ambiente natural y en conexión con uno mismo (p. 612). Así podríamos afirmar que la comprensión lectora es una actividad mental que estimula el cerebro de manera conjunta, construyendo gradualmente su conocimiento mediante la formación de procesos de representación lingüística y pensamiento propios del aprendizaje, en su entorno natural y en conexión con su propia persona.

Ovando (2020) manifiesta que es fundamental cultivar competencias y destrezas que fomenten la comprensión lectora, junto con la formación adecuada para fortalecer las prácticas relacionadas con el análisis concreto de la realidad experimentada, así como de los aspectos sociales y actuales del entorno que nos circunda (p.610). Es necesario desarrollar capacidades y destrezas para la



lectura comprensiva, junto con la preparación adecuada para fortalecer las prácticas relacionadas con la evaluación detallada de la realidad vivida, social y situacional del entorno que nos rodea. Esto significa que las acciones y el pensamiento están constantemente interconectados.

Para Monroy y Gómez (2009) La comprensión lectora es “El proceso activo que involucra la organización y el análisis de ideas como el mismo que se produce en los procesos de pensamiento considerados de alto nivel” (p.37). De acuerdo a la citado, para que exista una comprensión lectora no podemos quedarnos en el simple hecho decodificar los símbolos escritos y de repetir lo que se encuentra de forma literal en el texto, si no se debe llegar a niveles más altos del pensamiento.

La comprensión lectora desempeña un papel fundamental en la adquisición de conocimiento a través de la lectura. Al comprender un texto, el lector no solo decodifica las palabras, sino que también extrae significado, conexiones y relaciones entre las ideas presentadas. Esta habilidad permite al lector captar el mensaje subyacente, identificar los detalles clave y discernir la intención del autor. La comprensión lectora no solo involucra la asimilación del contenido, sino también la capacidad de analizar, sintetizar y evaluar la información. En última instancia, la comprensión lectora potencia la habilidad de los individuos para interpretar y aplicar conceptos en diversas situaciones, enriqueciendo así su pensamiento crítico y su capacidad para interactuar de manera significativa con el mundo que los rodea.

### **Niveles de la comprensión lectora**

Según Cervantes et al. (2017) la comprensión lectora se refiere al nivel de competencia que el lector alcanza en la adquisición, procesamiento, evaluación y aplicación de la información presente en el texto. Esto implica su capacidad de actuar de manera independiente, original y creativa al valorar la información (p.77).

El nivel de comprensión lectora es el grado que alcanza el lector durante el proceso de lectura, y se diferencian tres niveles: el nivel de comprensión literal, el nivel de comprensión inferencial y el nivel de comprensión crítico valorativa.



### ***Nivel de comprensión literal***

En la opinión de Cervantes et al. (2017) a este nivel, el lector reconoce las frases y términos esenciales del texto. Comprende el mensaje del texto sin una participación especialmente profunda de su mente o capacidad intelectual (p.77). En este sentido el nivel literal es el más básico y de donde siempre debemos partir para a posterior ir escalando en los niveles superiores. Aquí se da el reconocimiento de todo aquello que está explícito en el texto, y el lector podrá expresarlo con sus propias palabras.

### ***Nivel de comprensión Inferencial***

Según lo expresado por Cervantes et al. (2017) en este nivel, el lector se caracteriza por examinar detenidamente la intrincada red de conexiones y vínculos de significado que le habilitan para comprender lo que el texto no expone de manera directa, elaborar conjeturas y inferir lo que se encuentra sugerido de manera subyacente (p.78). En este nivel no se queda solo replicar la información explícita del texto, si no que establece relaciones entre esta información con sus experiencias y conocimientos previos, aquí es donde se saca conclusiones de lo leído.

Para desarrollar este nivel de lectura Cervantes et al. (2017) sugieren trabajar en las siguientes operaciones:

- Hacer suposiciones sobre detalles adicionales que podrían haberse añadido al texto para hacerlo más informativo, interesante y convincente, según la percepción del lector.
- Extraer ideas principales que no se expresen explícitamente en el texto.
- Imaginar secuencias de eventos que podrían haber tenido lugar si el texto hubiera tenido un final diferente.
- Identificar relaciones de causa y efecto y hacer conjeturas sobre las motivaciones de los personajes, así como sus relaciones en términos de tiempo y lugar.
- Realizar predicciones acerca de eventos futuros basándose en una lectura incompleta, ya sea intencional o no.
- Interpretar el lenguaje figurativo para deducir el significado literal de un texto (p. 78).



### *Nivel de comprensión crítico*

Desde el punto de vista de Cervantes et al. (2017), la lectura crítica, que representa el nivel ideal, implica que el lector tiene la capacidad de emitir juicios sobre el texto leído, ya sea aceptándolo o rechazándolo, y respaldar sus decisiones con argumentos sólidos. Este nivel de lectura tiene un carácter evaluativo (p. 79). El lector está en la capacidad de valorar y emitir juicios propios, pero siempre argumentado en función de sus conocimientos previos.

A criterio de Cervantes et al. (2017) estos juicios consideran aspectos como precisión, adecuación y probabilidad. Los juicios pueden ser:

- Para determinar si lo que se lee es real o imaginario, se toma en cuenta la experiencia personal del lector con su entorno y sus conocimientos adquiridos a través de lecturas o relatos previos.
- Se evalúa la adecuación y validez del contenido comparándolo con otras fuentes de información conocidas.
- El proceso de apropiación implica una evaluación relativa de las diferentes partes del texto para comprenderlo en su totalidad.
- La decisión de aceptar o rechazar el contenido está influenciada por el código moral y los valores personales del lector (p. 79).

Se habla de cinco niveles de complejidad de comprensión lectora que van de lo más sencillo a lo más complejo según Paredes et al. (2018) Las habilidades involucradas abarcan desde la comprensión directa del texto, la reestructuración de la información, la interpretación de inferencias, el análisis crítico y evaluativo de la lectura, hasta la apreciación global de la misma (p. 79).

Paredes et al. (2018) los niveles de comprensión lectora son descritos de la siguiente manera:

En el primer nivel de complejidad que implica la comprensión literal del texto, el lector emplea dos habilidades esenciales para alcanzar este nivel: reconocer y recordar. Esto implica identificar características específicas en el texto, como el reconocimiento, la ubicación y la capacidad para reconocer elementos tales como nombres, figuras y secuencias de eventos, entre otros. Asimismo, se abordan aspectos como detalles, las



ideas principales y secundarias, las conexiones de causa y efecto, así como las características de los personajes. En cuanto al recuerdo, el lector retendrá información sobre hechos, períodos de tiempo, lugares, y más. Esto abarca tanto detalles como las ideas principales y secundarias, las relaciones causa-efecto y las características de los personajes.

En el segundo nivel de complejidad, que le corresponde a la reorganización de la información, se procesa la información recibida a través de la clasificación y síntesis para crear una nueva estructura de las ideas e información adquirida. Esto puede incluir la categorización de lugares, objetos y personas, la representación esquemática del texto, la condensación de textos a través de resúmenes y la combinación de diversas ideas y eventos en una síntesis.

En el tercer nivel de complejidad le corresponde a la comprensión inferencial el lector demuestra su capacidad para realizar conjeturas e hipótesis, conectando su experiencia personal y conocimientos con el texto que está leyendo. En este nivel, se llevan a cabo inferencias que implican agregar detalles que el lector podría haber deducido para obtener una comprensión más profunda del texto a partir de la idea principal. También se incluye la inferencia de ideas secundarias que contribuyen a establecer un orden cuando el texto no lo proporciona, así como la inferencia de rasgos o características de los personajes que no se encuentran explícitamente en el texto. En este nivel, el lector enriquece el contenido del texto con información adicional, basándose en deducciones lógicas y su conocimiento previo del mundo.

El cuarto nivel de complejidad implica la lectura crítica o juicio valorativo que tiene el lector, el cual permite al lector reflexionar sobre el contenido tanto explícito como implícito del texto. Para lograr esta lectura crítica, el lector utiliza sus conocimientos previos adquiridos de diversas fuentes y los relaciona con la información del texto, evaluándola a la luz de su propia experiencia y conocimiento del mundo."

En el último nivel de complejidad se encuentra la apreciación lectora, se considera el impacto psicológico y estético del texto en el lector, lo que involucra hacer inferencias y conexiones lógicas relacionadas con los posibles motivos, causas psicológicas y físicas



del texto leído. Esto incluye inferencias basadas en relaciones temporales, espaciales y pronominales dentro del texto. En este nivel, el lector también reflexiona sobre la forma del texto, evaluando críticamente y apreciando características como el humor, el doble sentido y la ironía, que reflejan el estilo del autor al plasmar su obra (pp. 79-80).

### **Neurodidáctica**

Dicho con las palabras de Katt (2020) la neurodidáctica representa una fusión entre la pedagogía y la neurociencia, aprovechando los hallazgos de las ciencias cognitivas y la investigación cerebral para mejorar las estrategias y métodos educativos. Su objetivo es desarrollar enfoques didácticos más efectivos que no solo estén respaldados por una base teórica sólida, sino que también estimulen un mayor crecimiento cognitivo, es decir, un aprendizaje más significativo y comprensible para los docentes.

Por lo dicho anteriormente la neurodidáctica es una rama de la neurociencia que a partir del conocimiento de cómo aprende el cerebro pretende diseñar estrategias didácticas para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes. En este sentido Tacca et al. (2019) menciona que la neurodidáctica se origina dentro del ámbito de la neuroeducación y su propósito es guiar la labor de los educadores mediante la implementación de estrategias pedagógicas que incorporan el proceso de aprendizaje en concordancia con las capacidades cerebrales (p. 17).

Cada estudiante es un ser biopsicosocial único y por tal motivo construye su propio aprendizaje. Así lo señala Tacca et al. (2019) en el proceso de aprendizaje, cada individuo experimenta y procesa la información sensorial de manera personal y única. Cada uno construye, modifica y reorganiza sus redes neuronales en la corteza cerebral, lo que significa que cada persona genera su propio proceso de aprendizaje de manera individual y única (p.17).

La neurodidáctica toma en cuenta los estilos de aprendizaje de cada estudiante y busca estrategias que permitan el aprendizaje de todos así lo manifiesta Katt (2020), el propósito de la neurodidáctica consiste en abordar las necesidades diversas de los estudiantes en un contexto de educación inclusiva. Esto se logra mediante la formación de sinapsis, el enriquecimiento de las conexiones neuronales en términos de cantidad y calidad, y el fortalecimiento de las capacidades funcionales a lo largo de toda la vida. Estos procesos se desarrollan a través de interacciones





planificadas en un sistema de influencias pedagógicas. Su objetivo es estimular la creación de relaciones neuronales y fomentar un mayor número de interconexiones en el cerebro, lo que da lugar a un potencial en constante crecimiento. Todo esto se lleva a cabo con el fin de alcanzar un aprendizaje de alta calidad.

Para que el niño aprenda no se requiere únicamente aplicar una buena metodología, si no también se debe considerar la parte emocional, ya que si un niño no está motivado por aprender no se podrá lograr aprendizajes significativos. Es por ello que los docentes debemos crear un ambiente favorable en el aula de manera que el estudiante esté con una actitud positiva para iniciar el nuevo aprendizaje. Así lo sostiene Katt (2020) una actitud positiva en un contexto de aprendizaje significativo puede estimular la liberación de neurotransmisores como la serotonina, la dopamina y las endorfinas, que son responsables de promover estados emocionales positivos (p.52). Al no motivar y despertar el interés del estudiante, este no logrará tener aprendizajes duraderos. De acuerdo con Katt (2020) una actitud que incluye burla, amenaza o sarcasmo puede desencadenar la liberación de neurotransmisores como el cortisol y la adrenalina, que están asociados con el estrés (p.52).

### **Principios de la neurodidáctica**

Mora (2020) menciona que “Nadie nace con un cerebro genéticamente diseñado para la lectura” (p.20). Aunque los humanos tienen una base biológica para adquirir y desarrollar el lenguaje oral, la lectura es una habilidad cultural y cognitiva que se adquiere a través de la interacción con el lenguaje escrito y la enseñanza adecuada.

Dicho en palabras de Mora (2020) la lectura, especialmente la lectura de alta calidad, implica un proceso de aprendizaje continuo y laborioso que involucra atención, memoria y entrenamiento explícito. Este proceso puede extenderse durante muchos años e incluso a lo largo de toda la vida si se busca alcanzar un nivel de lectura altamente eficiente (p.21). La lectura, especialmente leer con destreza, demanda un proceso de adquisición, concentración, retención y práctica deliberada que se extiende por años e incluso abarca una parte significativa de toda la vida, especialmente si se busca alcanzar una excelente comprensión lectora.





Mora (2020) plantea que la neuroeducación resalta la importancia de los mecanismos que incluyen la emoción y la curiosidad, los cuales desencadenan la atención. A través de la atención, se activan los procesos conscientes que conducen al aprendizaje y la memoria explícita. Con la guía de un buen maestro, se logra clasificar y consolidar el conocimiento adquirido, lo que es esencial en el proceso de lectura y aprendizaje.

La neuroeducación o también conocida como neurodidáctica resalta la relevancia de estos procesos que incluyen la emoción, la atención y la memoria para lograr habilidades de comprensión lectora. Dichos procesos con la guía de un buen maestro, lograremos que los niños sean capaces de organizar lo que leen, logrando así un conocimiento sólido. Todos estos elementos son esenciales para la experiencia misma de la lectura y su proceso de aprendizaje.

### ***Atención***

Según Fabián (2020) la atención es un proceso cerebral que involucra el procesamiento de la información relevante mientras se descarta la información que no es pertinente para la tarea en curso (p.22).

Para Tudela (como se citó en Fabián, 2020) se trata de una actividad consciente que dirige y supervisa el comportamiento del individuo hacia un objetivo específico. Su esencia implica enfocar y concentrar la atención de la conciencia en priorizar ciertas acciones sobre otras, eliminando distracciones de manera efectiva (p.22).

### ***Características de la atención***

Según Fabián (2020) la atención presenta características entre las que destacan: la concentración, la distribución de la atención, la estabilidad de la atención y oscilamiento de la atención

La Concentración se refiere a enfocar la atención en la información importante y bloquear la información que no lo es, sosteniendo este enfoque durante largos períodos de tiempo. La concentración está relacionada con la cantidad y la distribución de la información, y estas dos variables están inversamente relacionadas entre sí.



La atención es limitada en su capacidad y depende de la cantidad de información a procesar. Sin embargo, esta capacidad puede ampliarse y facilitarse cuando los objetos de atención están relacionados entre sí.

La estabilidad de la atención se refiere a la habilidad de mantenerla durante un período prolongado en un objeto o actividad específica. Para lograr esta estabilidad, es necesario descubrir nuevas facetas, aspectos y relaciones en el objeto de atención. La estabilidad de la atención depende de varios factores, como la dificultad del tema, la familiaridad con él, el grado de comprensión, la actitud y el nivel de interés de la persona.

La capacidad de oscilación de la atención implica desplazarla en diferentes situaciones. Se refiere a períodos involuntarios de segundos durante los cuales la atención puede cambiar. Esto suele ocurrir cuando es necesario reorientar la atención debido a distracciones o la presencia de otros estímulos que compiten por la atención (pp. 22-23).

Estos aspectos de la atención trabajan en unión para mejorar la comprensión lectora. Al desarrollar habilidades en la distribución, la concentración, la estabilidad y el oscilamiento de la atención, los lectores pueden abordar textos de manera más efectiva, capturando información esencial, comprendiendo las relaciones entre ideas y conectando conceptos, todo lo cual conduce a una comprensión más profunda y significativa.

### ***Atención selectiva***

La atención está presente en casi todas las actividades que realizamos. Fabián (2020) menciona que, la atención no se limita a un único proceso, sino que puede descomponerse en varios subprocesos de atención o diferentes tipos de atención.

En esta ocasión nos referiremos a la atención selectiva que en palabras de Fabián (2020), quien señala que, la atención es la habilidad del cerebro para elegir y enfocarse en un estímulo específico, incluso en presencia de distracciones, lo que permite concentrar nuestra atención en dicho estímulo (p.24). La atención selectiva al permitirnos dirigir nuestra atención hacia el aspecto más significativo de una situación o información, nos permite llevar a cabo de manera eficiente una tarea o actividad específica. Este tipo de atención desempeña un papel crucial en la comprensión lectora.





### *La motivación*

Según Gallardo y Camacho (2016) la motivación se refiere a "una inclinación interna que estimula, orienta, impulsa o sostiene un comportamiento, y nos lleva a actuar de una manera específica (p. 10). Relacionado el término motivación a la educación Según Gallardo y Camacho (2016) indica que es la actividad de analizar y examinar ciertos elementos que generan, dirigen y respaldan un comportamiento motivado con el propósito de iniciar, fomentar o mejorar la enseñanza y el aprendizaje (p. 10).

La motivación juega un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, ya que influye en la cantidad de esfuerzo que una persona está dispuesta a invertir, en su nivel de compromiso y en la calidad de su participación en las actividades educativas. Gallardo y Camacho (2016) propone que, desde una perspectiva pedagógica, resultan muy relevantes tanto la teoría de la comparación social como la teoría de la competencia, junto con los diferentes enfoques en cuanto a metas de aprendizaje (p. 11). Estas teorías nos ayudan a comprender los aspectos que motivan al niño en el aprendizaje.

Según la teoría de comparación social el estudiante busca la aprobación tanto de su maestro como de sus compañeros. En palabras de Gallardo y Camacho (2016), los estudiantes desarrollan una apreciación por el proceso de aprendizaje, experimentan satisfacción mientras adquieren conocimientos y experimentan un sentimiento de logro, especialmente cuando participan en interacciones tanto con el profesor como entre compañeros.

La segunda teoría habla de la concepción que tienen los alumnos del éxito. Esta se fundamenta principalmente en la percepción que los estudiantes tienen del éxito. Algunos consideran que el éxito académico y el proceso de aprendizaje son formas de elevar su propia competencia, aprender por el mero hecho de adquirir conocimiento (metas de aprendizaje). Otros tienen una perspectiva diferente, preocupándose principalmente por alcanzar el éxito para evitar quedar en desventaja ante los demás, evitando el fracaso a toda costa (metas de ejecución).



Como lo menciona Gallardo y Camacho, (2016), algunas personas ven el éxito académico y el proceso de aprendizaje como una oportunidad para mejorar sus habilidades y adquirir conocimiento sin ningún otro objetivo que el propio aprendizaje (metas de aprendizaje). En cambio, otros lo perciben de manera diferente, centrándose principalmente en evitar el fracaso y la desaprobación de los demás, más que en el deseo de aprender y mejorar (metas de ejecución) (p. 11).

La comparación social y las relaciones interpersonales juegan un papel esencial en el desarrollo de la motivación de los alumnos. La implementación de actividades cooperativas por parte de los profesores muestra efectos positivos en el aprendizaje al elevar la autoestima de los estudiantes menos favorecidos, promover la colaboración entre compañeros y fomentar la aceptación mutua entre alumnos con diferentes niveles de rendimiento.

Además, la teoría de la competencia y los enfoques de metas para las tareas escolares resaltan la importancia de que los alumnos perciban su crecimiento y adquisición de competencias durante el proceso de aprendizaje. Los mensajes que el profesor comunica antes, durante y después de las actividades en clase también son vitales. Un profesor debe guiar, orientar y aconsejar en lugar de ser un juez, enfocándose en el proceso de aprendizaje en lugar del resultado final. Fomentar la capacidad de aprender a partir de los errores y mantener una actitud positiva en la comunicación con los alumnos son elementos clave para cultivar una motivación intrínseca y duradera en el entorno educativo.

La motivación en la enseñanza de la comprensión lectora es esencial para crear un ambiente en el que los estudiantes se sientan inspirados y comprometidos con el proceso de lectura. Una motivación intrínseca, basada en el interés, la relevancia y el deseo de mejorar, es un motor poderoso para desarrollar habilidades de comprensión profunda y crítica, lo que en última instancia lleva a un aprendizaje más significativo y duradero.

### ***Memoria***

De acuerdo con Vallés (2005) los diversos tipos de memoria que se relacionan con la duración temporal, incluyendo la memoria a largo plazo y la memoria a corto plazo, son elementos subyacentes que participan en el proceso de lectura y su comprensión. Estas memorias operan a





través de procesos de almacenamiento rutinarios (p. 56). Esto tiene relación con la opinión de Irrazábal (2005) que menciona que, la capacidad de comprender textos se encuentra vinculada estrechamente a las capacidades del sistema cognitivo humano, destacando especialmente la habilidad de memoria como un componente crucial en este proceso (p.37).

En la comprensión lectora interviene tanto la memoria a corto plazo, como la memoria a largo plazo según lo menciona Irrazábal (2005), la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo desempeñan un papel fundamental en el proceso de comprensión, ya que no solo se encargan de retener fragmentos de información mientras se lee un texto, sino también de construir un significado coherente a partir de esa información (p. 37).

### ***Memoria de Trabajo (MT).***

A juicio de Irrazábal (2005) la comprensión lectora implica la necesidad de un lugar donde se almacenen los resultados parciales y totales del procesamiento de cada frase, y donde se gestionen las restricciones simultáneas que cada tarea impone al sistema cognitivo. Varias teorías sugieren que este lugar podría ser identificado como la memoria de trabajo (p. 38). Amplía esta idea Vallés (2005) al señalar que En la memoria a corto plazo, se ponen en marcha procesos como la asociación, la secuenciación y el recuerdo del texto, siguiendo el flujo y la disposición lógica del contenido a medida que se avanza en la lectura (p. 56).

La memoria de trabajo desempeña un papel fundamental en el proceso de comprensión lectora, permitiendo que los lectores integren y organicen la información de manera coherente para obtener una comprensión más profunda y efectiva del contenido.

### ***Memoria a largo plazo (MLP)***

De acuerdo con Vallés (2005) Cuando se trata de la memoria a largo plazo, al leer, se crean conexiones y asociaciones de significado con conocimientos previamente adquiridos, lo que contribuye a fortalecer y construir aprendizajes significativos a lo largo del tiempo (p. 56). Para Irrazábal (2005) “la MLP participa como espacio de almacenamiento durante la construcción de una representación del texto” (p.39).



### ***Relación de memoria de trabajo – memoria a largo plazo***

La memoria de trabajo y la memoria a largo plazo colaboran en la comprensión lectora al permitirnos procesar, relacionar y retener la información presente en un texto. La memoria de trabajo se encarga de mantener temporalmente la información relevante durante la lectura, mientras que la memoria a largo plazo almacena la información para su uso posterior y la conexión con el conocimiento existente. Un lector competente utiliza ambas formas de memoria de manera efectiva para construir un significado coherente a partir del material escrito.

### ***Percepción***

Cuando leemos un texto, nuestro cerebro lleva a cabo una serie de procesos perceptivos. Estos procesos perceptivos son responsables de tomar la información que encontramos en el texto (las palabras, las frases, las ideas) y enviarla a las partes de nuestro cerebro que se encargan de procesarla. Estas áreas corticales del cerebro son las encargadas de realizar análisis más profundos y comprensivos de la información que estamos leyendo. En otras palabras, los procesos perceptivos son como "recolectores de datos" que toman la información del texto y la entregan a las áreas del cerebro que se ocupan de entenderla y darle sentido. Es un proceso crucial para la comprensión de lo que leemos (Vallés, 2005).

Cuando una persona está leyendo un texto, se desencadenan varios procesos perceptivos. Estos procesos implican la capacidad de discriminar y reconocer los caracteres o las palabras en el texto, y esto puede hacerse a través de la vista en la mayoría de los casos. Sin embargo, en el caso de lectores ciegos, esta discriminación se realiza a través del tacto, utilizando braille u otros métodos táctiles (Vallés, 2005).

Además de la discriminación visual o táctil, también existe un componente auditivo-fonético en el proceso de lectura. Esto significa que, a medida que leemos un texto, nuestra mente tiende a pronunciar las palabras internamente. Este aspecto auditivo-fonético ayuda en la comprensión de lo que se está leyendo, ya que nos permite conectar el significado de las palabras con su pronunciación (Vallés, 2005).

En resumen, al leer, nuestro cerebro realiza una discriminación perceptiva que puede ser visual o táctil, dependiendo de la capacidad sensorial del lector, y también incluye una dimensión



auditiva relacionada con la pronunciación de las palabras, lo que contribuye a la comprensión del texto. Estos procesos perceptivos son fundamentales en la comprensión lectora.

### **Conclusión del capítulo**

A pesar de los valiosos aportes de los autores en el campo de la neurodidáctica, es importante destacar que si bien la atención selectiva, la memoria, la motivación intrínseca y la percepción son elementos cruciales en el proceso de comprensión lectora, es necesario reconocer que la educación no es un proceso unidimensional. Los estudiantes son diversos en términos de sus necesidades y estilos de aprendizaje, por lo que depender exclusivamente de la atención selectiva puede dejar fuera a aquellos que tienen formas diferentes de abordar la lectura. Además, la motivación intrínseca puede no ser suficiente para todos los estudiantes, y es fundamental explorar otras estrategias motivacionales que se adapten a contextos y perfiles diversos.

En cuanto a la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo, es importante tener en cuenta que la memoria es un proceso complejo y altamente individualizado. Los autores destacan su papel en la comprensión lectora, pero es esencial considerar cómo se relacionan estas memorias con otros aspectos cognitivos, como la capacidad de razonamiento crítico y la creatividad, que también son esenciales en la comprensión profunda de un texto.

Por último, en relación con la percepción, aunque la discriminación perceptiva es fundamental, no debemos perder de vista que la lectura también involucra la interpretación y el análisis de la información. La mera percepción de las palabras y los caracteres es solo el primer paso, y el enfoque debe ampliarse para incluir estrategias de comprensión crítica que ayuden a los estudiantes a ir más allá de la mera identificación de palabras.



## CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

### Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías

**Tabla 1**

*Matriz de operacionalización de las variables*

Variable	Definición	Indicadores	Dimensiones	Instrumentos
Variable Dependiente; Aprendizaje significativo	Se refiere a la capacidad de los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa "Otavalo" para comprender y procesar eficazmente la información contenida en textos escritos utilizando estrategias de enseñanza basadas en los principios de la neurodidáctica	- Nivel de comprensión literal.	- Comprensión literal.	- Prueba pedagógica.
		- Nivel de comprensión inferencial.	- Comprensión inferencial.	- Prueba pedagógica.
		- Nivel de comprensión crítico-valorativa en la lectura.	- Comprensión crítico-valorativo.	- Rúbricas de desempeño.
		- Metacognición metacognición (conciencia sobre el proceso de lectura).	- Metacognición.	- Entrevistas individuales/grupales.
		- Motivación para la lectura.	- Motivación.	- Observación de clases.
		- Atención y concentración durante la lectura.	- Atención y concentración.	- Observación de clases.



<p>Variable Independiente: Las habilidades de comprensión lectora en los estudiantes de séptimo año de la unidad educativa "Otavalo".</p>	<p>Se refiere a las prácticas pedagógicas específicas diseñadas e implementadas por los docentes en la Unidad Educativa "Otavalo" para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de séptimo año</p>	<p>- Selección de textos desafiantes y apropiados. - Creación de un ambiente de aula que promueva la reflexión y el análisis crítico. - Capacitación docente en neurodidáctica. - Uso de principios neurocientíficos para estimular la memoria, atención y motivación de los estudiantes.</p>	<p>- Selección de textos. - Ambiente de aula. - Formación docente. - Estimulación neurocientífica.</p>	<p>- Análisis de documentos curriculares. - Observación de clases. - Encuesta a docentes. - Prueba pedagógica, entrevistas.</p>
---	---	---	--	---

### Enfoque de la investigación

La investigación estará constituida con un enfoque mixto que permitirá entender las experiencias y percepciones de los docentes y estudiantes en relación con el problema de investigación (cualitativo) y, al mismo tiempo, cuantificar ciertos aspectos o relaciones para obtener resultados estadísticamente generalizables (cuantitativo). Cualitativa porque se realizará análisis, síntesis, modelación entre otros y cuantitativa porque se realizará recolección de datos.

Este enfoque permitirá obtener una comprensión más holística y rica del fenómeno estudiado, así como la posibilidad de corroborar y enriquecer los hallazgos mediante la triangulación de datos. El proceso de investigación con enfoque mixto implica una planificación cuidadosa para garantizar que la integración de los datos cualitativos y cuantitativos sea coherente y adecuada.





### **Alcance de la investigación**

El trabajo de investigación está centrado en diseñar, implementar y evaluar estrategias metodológicas con enfoque neurodidáctico, para mejorar la comprensión lectora implica desarrollar habilidades específicas, tomando en cuenta el tiempo previsto y planificado para su desarrollo. Con la propuesta planteada se beneficiarán los estudiantes de séptimo año de educación básica de la Unidad educativa “Otavalo”. La propuesta es realizable ya que cuenta con el estudio necesario para su desarrollo, además del recurso humano privilegiado para la implementación de la propuesta para elevar la comprensión lectora a niveles superiores.

Al implementar actividades neurodidácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje se conseguirá que los estudiantes sean capaces de obtener un aprendizaje significativo, que desarrollen la estimulación cognitiva creando la posibilidad para que los alumnos logren procesar y retener la información leída de manera más efectiva; se mejorará la capacidad de los estudiantes para mantener la atención y la concentración mientras leen, al vincular nuevos conceptos con los conocimientos previos, se facilita la retención a largo plazo, las actividades neurodidácticas ayudarán a generar interés y emoción para aumentar la motivación para comprometerse con la lectura y mejorar su comprensión lectora.

Este trabajo de investigación al estar estructurado de manera clara y precisa y en concordancia con sus objetivos, generará un impacto muy positivo en los estudiantes de séptimo año, así como también en sus familias y en la sociedad en general, se convertirá en un modelo que permitirá mejorar los proceso de lectura dentro del proceso enseñanza - aprendizaje.

### **Declaración y justificación del tipo de investigación**

Se realizará mediante la investigación aplicada, toda vez que busca resolver un problema práctico como es, las escasas habilidades de comprensión lectora y además generar conocimientos que pueda ser aplicado directamente en el campo educativo para dar solución de la problemática o por lo menos disminuirla. El rigor de la investigación, combinado con el enfoque práctico de la investigación aplicada, refuerza la credibilidad y la confiabilidad de los resultados. Al adoptar



métodos científicos sólidos y llevar a cabo investigaciones de alta calidad, se garantiza que las soluciones propuestas estén respaldadas por evidencia sólida.

Tendrá un enfoque mixto, ya que para la presente investigación se usarán métodos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa. Se utilizará la recopilación y análisis de datos cualitativos (basados en descripciones, narrativas y significados) como datos cuantitativos (basados en números y estadísticas) para abordar el problema. La combinación de datos cualitativos y cuantitativos permitirá una aproximación holística que captura la profundidad emocional y las tendencias objetivas relacionadas con el problema. Esta estrategia de investigación mixta no solo promete resultados más sólidos, sino que también enriquece la discusión y las recomendaciones, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones.

### Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

Tabla 2

*Métodos de investigación*

MÉTODOS		PROPÓSITOS
<b>Métodos Teóricos</b>	Análisis y síntesis	Determinar los fundamentos teóricos de las habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico. Análisis de resultados obtenidos.
	Modelación	Crear estrategias metodológicas destinado al fomento de habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico.
<b>Métodos empíricos</b>	Observación	Diagnosticar en los estudiantes y docentes las causas que genera el poco desarrollo de habilidades en la comprensión lectora.
	Encuesta	Obtener información de docentes sobre las causas y las posibles soluciones a la problemática.



	Pruebas Pedagógicas		Obtener información del nivel de habilidades en la comprensión lectora de los estudiantes.
	Análisis de documentos	de	Obtener información de los documentos curriculares sobre estrategias neurodidácticas.
<b>Método matemático estadístico</b>	Tabulación y cálculo porcentual	y	Describir los datos obtenidos estadísticos en la investigación.

NOTA: Elaborado por Germania Cerón y Oliva Herembás (2023)

### Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Los instrumentos que se utilizaron para diagnosticar el problema de investigación fueron:

- Prueba pedagógica a los estudiantes de séptimo año de EGB de la unidad educativa “Otavalo”
- Guía de observación de clases de comprensión lectora a varios docentes del área de Lengua y Literatura del séptimo año de EGB.
- Guía de observación de revisión y análisis de documentos curriculares.
- Encuesta a docentes del nivel medio de la unidad educativa “Otavalo”.

### Delimitación de la población y la muestra. Justificación del tipo de muestreo

**Población:** La población total de la investigación son 120 estudiantes de séptimo año de EGB y 20 docentes del nivel medio de la unidad educativa “Otavalo”.

**Muestra:** La muestra son 40 estudiantes diagnosticados con escasas habilidades de comprensión lectora. El muestreo que se utilizó es no probabilístico, de tipo intencional tomando como referencia aquellos estudiantes que tienen pocas habilidades de lectura comprensiva. La muestra de docentes se aplicó a la totalidad de la población.



**Tabla 3**

*Población y muestra de la investigación*

<b>POBLACIÓN</b>	<b>MUESTRA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
120 estudiantes	40 estudiantes	33,33%
20 docentes	20 docentes	100%

Nota: Elaborado por Germania Cerón y Oliva Herembás (2023)

### **Estadígrafos o técnicas estadísticas empleadas para procesar y cuantificar los datos empíricos y para su interpretación**

Las metodologías estadísticas utilizadas para analizar y medir la información contenida en los datos empíricos recolectados para su interpretación son de carácter descriptivo, las mismas que son fundamentales para comprender y presentar datos de manera clara y concisa. Estas técnicas proporcionan información básica sobre la estructura y características de un conjunto de datos, lo que es crucial para realizar análisis posteriores y tomar decisiones informadas. Se lo realizó a través de:

- Tablas estadísticas
- Gráfica de pasteles
- Matriz de análisis porcentual

### **Estrategia investigativa o proceder metodológico general seguido en el proceso de investigación de acuerdo al alcance e intereses de la investigación**

#### ***Etapas de diagnóstico inicial***

Se presenta los análisis de resultados de las encuestas, prueba pedagógica, guía de observación de clases y guía de revisión y análisis de documentos curriculares a estudiantes y docentes de la unidad educativa “Otavalo”, con su respectivo análisis e interpretación. El análisis tanto cualitativo como cuantitativo tiene como objetivo establecer conexiones entre el problema y el marco teórico con las variables de investigación.



### ***Modelación de la propuesta***

Corresponde la propuesta misma que se refiere a estrategias metodológicas con enfoque neurodidáctico direccionado a mejorar la comprensión lectora. En la modelación de la propuesta se presenta los elementos necesarios para entender su estructura y originalidad, en aquellas propuestas que resulte necesario.

### ***Etapa del diagnóstico final o validación (teórica o empírica)***

La validación de la propuesta de tesis se realizó a través de un taller de socialización y el registro de experiencias. El taller de socialización estuvo destinado a 20 docente del nivel medio de la unidad educativa Otavalo, mismo que nos permitió obtener retroalimentación y mejorar nuestro proyecto de investigación antes de avanzar con el proceso completo. El registro de experiencia fue útil para obtener retroalimentación y mejorar el proyecto de investigación antes de avanzar con el proceso completo.

### **Presentación de los resultados del estudio diagnóstico**

#### **Prueba pedagógica de lectura comprensiva**

A continuación, se exhiben los resultados correspondientes a la aplicación de la prueba diagnóstica (Anexo 1), en la cual, se calificó al estudiante con “si” cuando cumplió adecuadamente con la respuesta, obteniendo los siguientes resultados:

#### **Nivel Literal**

**Tabla 4**

*Resultados correspondientes al nivel literal*

Preguntas	Respuestas	No	Si	Total
¿Qué estación del año es en la historia?	F (n)	10	29	40
	%	25,0	72,5	100,0
¿Dónde encontró Martina la llave dorada?	F (n)	7	33	40
	%	17,5	82,5	100,0



¿Cómo lucía la puerta vieja en el fondo del jardín?	F (n)	16	24	40
	%	40,0	60,0	100,0
Describe brevemente el jardín que encontraron detrás de la puerta.	F (n)	3	37	40
	%	7,5	92,5	100,0
Total	F (n)	36	124	160
	%	22,5%	77,5%	100

### Análisis e interpretación

Los resultados muestran que, el 77,5% de los estudiantes respondieron correctamente en el nivel literal, mientras que el 22,5% cometió errores en las preguntas relacionadas con la comprensión literal del texto, por lo que, se puede establecer que los estudiantes entienden la información explícita y concreta que está presente en el texto sin realizar interpretaciones profundas o inferencias.

La comprensión literal implica extraer hechos, detalles y conceptos directamente presentes en el texto. Destacando que, en el ámbito de la comprensión de la capacidad de lectura, la metacognición involucra la conciencia y el control que un lector tiene sobre su propia comprensión del texto. Implica reconocer cuándo se está entendiendo un texto y cuándo no, y aplicar estrategias para mejorar la comprensión cuando es necesario.

En este caso, tener un buen desempeño en el nivel literal es un paso importante en el proceso de fomentar la metacognición en la lectura y significa que los estudiantes están captando la información concreta del texto, lo que puede ser una base sólida para construir niveles más profundos de comprensión en el futuro.

### Nivel inferencial

**Tabla 5**

*Resultados correspondientes al nivel inferencial*

Preguntas	Respuestas	No	Si	Total
¿Por qué Pablo dudaba que la llave fuera mágica?	F (n)	29	11	40
	%	72,5	27,5	100,0



¿Qué emociones experimentaban Pablo y Martina al inicio de la historia?	F (n)	5	35	40
	%	12,5	87,5	100,0
¿Qué crees que significaba para Martina la llave dorada cuando la llamó "mágica"?	F (n)	14	26	40
	%	35,0	65,0	100,0
¿Por qué decidieron probar la llave en la puerta vieja del fondo del jardín?	F (n)	33	7	40
	%	82,5	17,5	100,0
¿Qué aventuras podrían vivir?	F (n)	3	37	40
	%	7,5	92,5	100,0
Total	F (n)	84	116	200
	%	42,0	58,0	100,0

### Análisis e interpretación

El nivel inferencial es un paso más allá en la comprensión lectora, dado que implica deducir información, interpretar intenciones y conectarse con ideas implícitas en el texto. Desarrollar habilidades inferenciales es importante en el proceso de metacognición, ya que los estudiantes deben ser conscientes de cuándo están realizando inferencias y si sus conclusiones están respaldadas por el texto.

En este sentido, los resultados sugieren un nivel razonable de competencia en la agudeza lectora. Sin embargo, es importante seguir trabajando en el fomento de habilidades de comprensión lectora en ambos niveles para incrementar aún más la capacidad de los estudiantes para entender textos de manera efectiva y aplicar estrategias de metacognición para abordar niveles más profundos de comprensión.

### Nivel Crítico-Valorativo

**Tabla 6.**

*Resultados correspondientes al nivel Crítico-Valorativo*

Preguntas	Respuestas	No	Si	Total
	F (n)	27	13	40



¿Crees que la imaginación de los niños jugó un papel importante en el descubrimiento del jardín secreto? ¿Por qué?	%	67,5	32,5	100,0
¿Consideras que la actitud escéptica de Pablo al principio de la historia fue útil o perjudicial para la aventura de los hermanos? Explica tu respuesta.	F (n)	35	5	40
¿Qué mensaje o lección crees que el autor intenta transmitir a través del hallazgo del jardín secreto?	%	87,5	12,5	100,0
En tu opinión, ¿qué características hacen que el jardín secreto sea "mágico" para los niños?	F (n)	29	11	40
¿Cómo influenciaría este descubrimiento en sus vidas?	%	72,5	27,5	100,0
Si fueras uno de los personajes de la historia, ¿cómo describirías tu experiencia en el jardín secreto? ¿Qué emociones te habría despertado?	F (n)	27	13	40
	%	67,5	32,5	100,0
Total	F (n)	153	47	200
	%	76,5	23,5	100

### Análisis e interpretación

Los resultados de la Tabla 6, muestran un patrón desigual en las respuestas, con una preponderancia de respuestas "No" en la mayoría de las preguntas formuladas. Esta inclinación puede sugerir que los estudiantes pueden encontrarse con dificultades para expresar sus propias opiniones personales y emitir juicios críticos en relación con el contenido del texto.

Por otro lado, las respuestas "Sí" resaltan la habilidad de ciertos estudiantes para realizar análisis profundos, evaluaciones fundamentadas y emitir juicios informados acerca de los elementos



presentes en el texto. Estas respuestas indican que algunos estudiantes han sido capaces de conectarse con el material, extrayendo conclusiones razonadas y basadas en el texto mismo.

Las implicaciones que emergen de estos resultados son esenciales para el proceso educativo. Se sugiere la necesidad de cultivar un entorno en el aula que fomente la discusión abierta y el análisis crítico, donde los estudiantes se sientan cómodos compartiendo sus puntos de vista y expresando juicios informados. Además, el desarrollo continuo de habilidades de pensamiento reflexivo y valorativo podría enriquecer la experiencia de comprensión lectora, permitiendo a los estudiantes no solo comprender la información a nivel superficial, sino también conectarla con sus propias perspectivas y experiencias.

### Metacognición

**Tabla 7.**

*Resultados correspondientes a la metacognición*

Preguntas	Respuestas	No	Si	Total
¿Qué estrategias utilizaste durante la lectura para comprender el texto y responder a las preguntas?	F (n)	18	22	40
	%	45,0	55,0	100,0
Describe cómo abordaste la lectura y cómo te aseguraste de entender el significado del texto.	F (n)	33	7	40
	%	82,5	17,5	100,0
¿Encontraste algún aspecto del texto que te resultara especialmente interesante o desafiante? Si es así, ¿cómo lo superaste?	F (n)	40	0	40
	%	100,0	0	100,0
Total	F (n)	91	29	120
	%	75,8	24,2	100,0

### Análisis e interpretación

Los resultados obtenidos sobre metacognición proporcionan una visión esclarecedora de cómo los estudiantes abordaron la lectura, aplicaron estrategias para comprender el texto y afrontaron desafíos. Es notable que, en la primera pregunta, donde se les pidió que describieran las



estrategias que utilizaron durante la lectura para comprender el texto y responder a las preguntas, un porcentaje significativo de estudiantes (55,0%) fue capaz de reconocer y describir estas estrategias. Esto indica que un grupo sustancial de estudiantes es consciente de las estrategias que emplea para abordar el texto y llegar a respuestas coherentes.

En relación con la segunda pregunta, que abordaba cómo se acercaron a la lectura y se aseguraron de entender el significado del texto, un porcentaje menor (17,5%) fue capaz de explicar su enfoque. Esto sugiere que, aunque algunos estudiantes tienen un sentido claro de cómo se enfrentaron al texto, existe espacio para mejorar la capacidad de otros para articular sus métodos de comprensión. El hecho de que todos los estudiantes respondieron negativamente a la tercera pregunta, indicando que no encontraron aspectos interesantes o desafiantes en el texto, es un indicativo fuerte de su compromiso con el material.

Las implicaciones extraídas de estos resultados subrayan que una proporción significativa de estudiantes fue capaz de reflexionar sobre sus procesos de lectura, identificar estrategias utilizadas y reconocer cómo abordaron la comprensión. El hecho de que todos los estudiantes respondieran negativamente a la tercera pregunta, indicando que no encontraron aspectos interesantes o desafiantes en el texto, revela una desconexión entre el contenido del texto y el interés de los estudiantes. Este resultado sugiere la necesidad de revisar la selección de textos y la presentación del contenido para asegurarse de que sea atractivo y desafiante. Esta respuesta subraya la importancia de abordar la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como de ajustar las estrategias de enseñanza para fomentar un mayor interés y participación activa en el proceso de aprendizaje.

Estos resultados también acentúan la importancia de cultivar la metacognición, ya que esta habilidad permite a los estudiantes entender y supervisar sus procesos cognitivos. Mediante la reflexión sobre sus propias estrategias y enfoques, los estudiantes pueden mejorar su comprensión lectora y desarrollar un mayor control sobre su aprendizaje.

### **Resultados globales de la prueba pedagógica de lectura comprensiva**

El análisis integral de la prueba de lectura comprensiva revela un panorama enriquecedor sobre las habilidades y enfoques de los estudiantes en diferentes niveles de comprensión. En el nivel



literal, se observa que el 77,5% de los estudiantes respondió correctamente, lo que indica su capacidad para captar información explícita y concreta del texto. Estos resultados sugieren un progreso en la construcción de una base sólida en la comprensión textual, una fase fundamental en el desarrollo de la metacognición, ya que representa la conciencia y el control que los lectores tienen sobre su propia comprensión del texto.

En el nivel inferencial, se destaca que el 58,0% de los estudiantes respondió de manera adecuada, lo que demuestra su habilidad para deducir información, interpretar intenciones y establecer conexiones más allá de lo explícito en el texto. Este resultado es un paso significativo hacia una comprensión más profunda y refleja un avance positivo en las habilidades cognitivas y metacognitivas de los estudiantes. Aunque existe margen para mejorar, la capacidad de los estudiantes para realizar inferencias indica un progreso en su capacidad de interpretación y análisis.

En el nivel crítico-valorativo, se aprecia que el 23,5% de los estudiantes proporcionó respuestas que reflejan un pensamiento crítico y la capacidad de formular juicios fundamentados sobre elementos del texto. Sin embargo, la preponderancia de respuestas "No" sugiere la necesidad de fomentar un ambiente en el aula que promueva el debate, la reflexión y el análisis crítico. Este nivel de comprensión implica no solo entender la información, sino también cuestionarla, evaluarla y conectarla con el propio conocimiento y experiencias.

En cuanto a la metacognición, los resultados son alentadores en términos de que los estudiantes pueden describir las estrategias que emplearon para abordar el texto y asegurarse de su comprensión. Sin embargo, hay espacio para mejorar la articulación de estos enfoques. La ausencia de respuestas afirmativas en la tercera pregunta sugiere que los estudiantes podrían necesitar más orientación para reflexionar sobre cómo superaron desafíos en la lectura. En general, la metacognición es crucial para el desarrollo de habilidades de lectura autodirigida y para construir una comprensión más profunda.

En general, los resultados combinados de la prueba apuntan hacia un panorama prometedor. Los estudiantes están en diferentes etapas de desarrollo en cuanto a la comprensión lectora y la metacognición. Aunque hay áreas que requieren más atención y mejora, los resultados muestran un progreso en la capacidad de los estudiantes para interactuar con el contenido, realizar



inferencias y reflexionar sobre sus propios procesos de lectura. Este análisis resalta la importancia de seguir fomentando un enfoque integral en la enseñanza de la lectura, que abarque desde la comprensión literal hasta la interpretación crítica y la reflexión metacognitiva.

### **Resultados de la encuesta para el personal docente**

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a la encuesta aplicada a 20 docentes del nivel medio de la unidad educativa Otavalo (Anexo 2 y 3):

La encuesta aplicada al personal docente revela que la mayoría de los participantes (90%) no está familiarizada con la neurodidáctica. Aunque algunos docentes han implementado estrategias basadas en esta metodología (25%), la mayoría aún no las ha adoptado (55%). Los principios de la neurodidáctica más utilizados son la memoria (30.6%), la atención (22.4%) y la motivación (18.4%). Se destaca la participación activa de los estudiantes en la lectura (85%). Mientras que algunos docentes realizan actividades de motivación (45%), hay una disposición generalizada a recomendar estrategias neurodidácticas (90%) y un alto interés en recibir capacitaciones en este enfoque (80%). Estos resultados resaltan la necesidad de más conocimiento y formación en neurodidáctica para enriquecer la enseñanza de la comprensión lectora.

### **Resultados de la ficha de observación**

Los resultados obtenidos a través de la ficha de observación (Anexo 4) reflejan un enfoque educativo que integra en cierta medida estrategias de neurodidáctica para la enseñanza de la comprensión lectora. Si bien se evidencian prácticas efectivas, como la activación de conocimientos previos y la motivación a través de preguntas anticipatorias, también se identifican áreas con margen de mejora. La consistencia en la aplicación de estrategias neurodidácticas podría ser fortalecida, y aspectos como la retroalimentación directa de los estudiantes y la consulta sobre sus preferencias podrían ser más sistemáticamente incorporados. A pesar de estas áreas de oportunidad, la participación activa de los estudiantes en las actividades de lectura y la sensibilidad hacia sus reacciones emocionales son destacables. En conjunto, los resultados resaltan la necesidad de un mayor entrenamiento y desarrollo para optimizar la integración de la neurodidáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora.





### **Resultados de la ficha de revisión de documentos**

La revisión exhaustiva de los documentos curriculares (Anexo 4) revela que, si bien se reconocen aspectos positivos en cuanto al empleo de algunas estrategias neurodidácticas para la enseñanza de la comprensión lectora en el séptimo año de la Unidad Educativa "Otavalo", existe la necesidad imperante de fortalecer la implementación y articulación coherente de dichas estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque se destacan avances en la inclusión de actividades que relacionan el conocimiento previo de los estudiantes con los nuevos contenidos de lectura, así como la consideración de distintos niveles de comprensión y la promoción de la metacognición y motivación en el proceso, aún se requiere una mayor especificidad y enfoque en la aplicación práctica de estas estrategias. La atención a la diversidad y la adaptación a los diversos estilos de aprendizaje son áreas clave que necesitan ser abordadas con estrategias más concretas y detalladas. En este sentido, la implementación de un programa que integre principios de neurodidáctica y enfoques de neurolingüística podría ser una valiosa respuesta para potenciar la eficacia de la enseñanza de la lectura y lograr un mayor impacto en el proceso educativo de los estudiantes.

### **Conclusiones del diagnóstico**

Con base en los resultados obtenidos a través de los instrumentos utilizados, se puede concluir para cada una de las dimensiones de la neurodidáctica lo siguiente:

- **Atención sostenida:** Los resultados de la prueba pedagógica de lectura comprensiva revelan un nivel razonable de atención sostenida por parte de los estudiantes. El hecho de que el 77,5% de los estudiantes haya respondido correctamente en el nivel literal indica que han sido capaces de prestar atención y captar información explícita y concreta del texto. Sin embargo, también es importante reconocer que el 22,5% cometió errores en este nivel, lo que indica desafíos en la sostenibilidad de la atención de algunos estudiantes. Por lo tanto, es fundamental continuar trabajando en el desarrollo de la atención sostenida, especialmente para aquellos que enfrentan dificultades.



- **Motivación intrínseca:** Los resultados sugieren que la motivación intrínseca es un área de fortaleza en la enseñanza de la lectura en la Unidad Educativa "Otavalo". El hecho de que el 85% de los docentes observe una participación activa de los estudiantes en la lectura es un indicativo positivo. Además, el 45% de los docentes implementa actividades de motivación. Esto sugiere que los estudiantes pueden sentirse comprometidos y motivados en su proceso de lectura. Sin embargo, es importante continuar nutriendo esta motivación intrínseca mediante estrategias que despierten el interés y la curiosidad de los estudiantes hacia la lectura.
- **Memoria duradera:** Los resultados de la prueba pedagógica de lectura comprensiva indican que los estudiantes han logrado retener información literal de manera efectiva, con un 77,5% de respuestas correctas en el nivel literal. Esto sugiere que han construido una base sólida para la memoria de corto plazo en relación con la información textual. Sin embargo, el nivel inferencial y crítico-valorativo refleja un margen de mejora en cuanto a la memoria de largo plazo. Para fortalecer la memoria duradera, es necesario fomentar habilidades de comprensión que permitan a los estudiantes conectar la información con sus conocimientos previos y experiencias, lo que contribuirá a una retención más sólida y una comprensión más profunda.
- **Percepción:** Los resultados de la prueba pedagógica de lectura comprensiva indican que los estudiantes han desarrollado habilidades de percepción en relación con la comprensión literal y, en cierta medida, inferencial. Han demostrado la capacidad de identificar información explícita en el texto y realizar inferencias sobre eventos y emociones de los personajes. Sin embargo, el nivel crítico-valorativo refleja un desafío en la percepción de ideas implícitas y la formulación de juicios críticos. Para fortalecer la percepción en este nivel, es necesario promover una lectura más crítica y reflexiva, alentando a los estudiantes a cuestionar, evaluar y conectar la información con sus propias perspectivas y experiencias.

En general, este estudio diagnóstico de lectura comprensiva proporciona una visión integral de las dimensiones de atención sostenida, motivación intrínseca, memoria duradera y percepción en



el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura en la Unidad Educativa "Otavalo". Los resultados destacan tanto áreas de fortaleza como oportunidades de mejora, lo que proporciona una base sólida para el diseño de estrategias y programas de enseñanza que aborden de manera efectiva estas dimensiones y enriquezcan la comprensión lectora de los estudiantes.





### CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

#### **Propuesta de solución al problema de las escasas habilidades de comprensión lectora en los estudiantes del séptimo año de EGB de la unidad educativa “Otavalo”**

Diseño de estrategias para el desarrollo de habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico.

#### **Fundamentación de la propuesta**

Las estrategias para el desarrollo de habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico es un conjunto de acciones de enseñanza y aprendizaje para que los estudiantes se puedan apropiar de herramientas y conocimientos para poder comprender textos en diferentes niveles empleando los principios neurodidácticos de memoria duradera, atención sostenida, motivación intrínseca y percepción.

La propuesta de desarrollar habilidades de comprensión lectora con un enfoque neurodidáctico se basa en la sólida fundamentación teórica que combina principios de la neurociencia y la pedagogía. En primer lugar, se reconoce que la memoria es esencial para retener y recuperar información de los textos leídos. La neurociencia nos dice que el cerebro tiene una capacidad limitada de retención, por lo que es crucial enseñar estrategias de organización y recuperación de información para mejorar la comprensión.

La atención es otro componente fundamental, ya que una atención sostenida es necesaria para procesar de manera efectiva la información textual. El enfoque neurodidáctico reconoce la importancia de captar y mantener la atención de los estudiantes durante la lectura, lo que puede lograrse a través de técnicas de enseñanza que involucran la participación activa y la relevancia del contenido.

La motivación desempeña un papel crítico, ya que los estudiantes necesitan estar motivados para comprometerse con la lectura y el aprendizaje. La neurociencia nos dice que la dopamina, un neurotransmisor relacionado con la recompensa, juega un papel clave en la motivación. Por lo tanto, las estrategias pedagógicas deben diseñarse de manera que generen interés y satisfacción en los estudiantes al comprender un texto.





Por último, la percepción también es esencial, ya que la comprensión lectora depende de cómo los estudiantes perciben y procesan la información visual y lingüística. El enfoque neurodidáctico considera la presentación de los textos, el uso de elementos visuales y el enriquecimiento del contenido para facilitar una percepción efectiva.

En conjunto, esta fundamentación teórica respaldada por la neurociencia proporciona un marco sólido para el diseño de estrategias educativas que aborden las habilidades de comprensión lectora desde una perspectiva que tiene en cuenta cómo funciona el cerebro en el proceso de aprendizaje. La propuesta busca aprovechar estos principios para mejorar la calidad de la educación y la adquisición de habilidades de comprensión lectora en los estudiantes del séptimo año de la unidad educativa "Otavalo".

### Caracterización de la propuesta

- **Personalización:** Reconociendo que cada individuo tiene diferencias en sus capacidades neurocognitivas, el sistema de actividades se adapta a las necesidades y habilidades de cada estudiante. Esto se logra a través de evaluaciones iniciales y seguimiento continuo.
- **Multisensorialidad:** Se emplea una variedad de estímulos visuales, auditivos y táctiles para involucrar diferentes áreas del cerebro y fortalecer la memoria y la percepción a través de la integración de múltiples canales de información.
- **Narrativa y emoción:** Se aprovechan los mecanismos de atención y motivación que surgen de la conexión emocional con una historia o contenido. El uso de narrativas cautivadoras y temas relevantes aumenta la atención y la retención de la información.
- **Ejercicios de atención plena:** Se incorporan prácticas de atención plena (mindfulness) para entrenar la concentración y la atención sostenida, lo que influye positivamente en la comprensión profunda de la lectura.
- **Variedad de textos:** Se presentan una amplia gama de textos, desde narrativos hasta expositivos, para desarrollar la comprensión en diferentes contextos y géneros.
- **Retroalimentación cognitiva:** Los estudiantes reciben retroalimentación sobre su desempeño, no solo en términos de comprensión lectora, sino también en aspectos



relacionados con la memoria, atención y percepción, fomentando la autorreflexión y la mejora continua.

### Objetivos de la propuesta

- **Mejorar la comprensión lectora:** Desarrollar la capacidad de los estudiantes para extraer significado, inferir, resumir y analizar información a partir de textos diversos.
- **Fortalecer la memoria:** Implementar estrategias de codificación y recuperación que ayuden a los estudiantes a recordar y aplicar la información de manera efectiva.
- **Aumentar la atención sostenida:** Capacitar a los estudiantes para mantener la atención en la lectura durante períodos prolongados, mejorando así la retención de detalles importantes.
- **Incrementar la motivación intrínseca:** Fomentar el interés y la motivación interna hacia la lectura a través de contenidos relevantes y emocionalmente atractivos.
- **Refinar la percepción y análisis:** Desarrollar la capacidad de los estudiantes para identificar matices, patrones y conexiones en la información presentada en el texto.

Las estrategias para desarrollar la comprensión lectora con enfoque neurodidáctico tienen la siguiente estructura y dinámica metodológica que permiten un tratamiento adecuado a las dificultades o potencialidades que presentan los estudiantes con el aprendizaje de este dominio cognitivo en el área curricular de Lengua y Literatura.

### Estructura y dinámica de las estrategias para el desarrollo de habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico

1. **Inicio atractivo:** Cada sesión comienza con una historia intrigante o una pregunta provocadora para captar la atención y despertar la curiosidad de los estudiantes.

**Objetivo:** Captar la atención de los estudiantes y despertar su curiosidad desde el principio de la sesión para crear un ambiente propicio para el aprendizaje.



2. **Exploración enganchadora:** Se presentan los objetivos de la lectura y se introducen conceptos clave. Los estudiantes interactúan con el material a través de ejercicios interactivos y desafiantes.

**Objetivo:** Presentar los objetivos de la lectura de manera clara y atractiva, introducir conceptos clave y diseñar ejercicios interactivos desafiantes que motiven a los estudiantes a involucrarse activamente con el material de lectura.

3. **Refuerzo y repetición:** Se intercalan momentos de repaso con nuevas actividades para consolidar el aprendizaje y potenciar la memoria a largo plazo.

**Objetivo:** Intercalar momentos de repaso de manera estratégica en la sesión para consolidar el aprendizaje previo y potenciar la retención a largo plazo de la información, asegurando que los estudiantes no olviden lo que han aprendido.

4. **Discusión reflexiva:** Los estudiantes participan en discusiones grupales para analizar y debatir el contenido, aplicando el pensamiento crítico y la inferencia.

**Objetivo:** Fomentar la participación activa de los estudiantes en discusiones grupales donde puedan analizar y debatir el contenido leído, aplicando el pensamiento crítico y la inferencia para profundizar su comprensión y desarrollar habilidades argumentativas.

5. **Conexión emocional:** Se exploran temas relevantes y se fomenta la empatía para aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes.

**Objetivo:** Explorar temas relevantes y fomentar la empatía en los estudiantes al relacionar el contenido de lectura con sus propias emociones y experiencias, aumentando así su motivación intrínseca para comprender y relacionarse con el texto.

6. **Aplicación creativa:** Los estudiantes aplican lo aprendido en proyectos creativos que relacionan los contenidos de lectura con su vida cotidiana.

**Objetivo:** Animar a los estudiantes a aplicar lo aprendido en proyectos creativos que conecten los contenidos de lectura con su vida cotidiana, permitiéndoles ver la relevancia y utilidad de las habilidades de comprensión lectora en situaciones prácticas.

A continuación, se presentan seis estrategias que cumplen con la secuencia metodológica establecida en función de desarrollar habilidades de comprensión de textos en los escolares de séptimo grado con un enfoque neurodidáctico:



1. Exploración de temas claves
2. Lectura Guiada con Estímulos Visuales
3. Debate literario
4. Mapas mentales interactivos
5. Narración de historias con emociones
6. Aprendizaje colaborativo a través de rompecabezas textuales

### ESTRATEGIA 1

#### Exploración de temas clave

##### Objetivo

Promover el aprendizaje autónomo, la colaboración y la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

##### Contenidos

- Introducción a los conceptos clave relacionados con la lectura y la comprensión

##### Materiales

- Tarjetas con palabras clave.
- Material didáctico relacionado con la lectura

##### Tiempo

25 minutos

##### Competencia clave

- Fomentar la participación activa y la comunicación efectiva entre los estudiantes

#### Ciclo de aprendizaje

##### Desarrollo de la actividad:

**Inicio (5 minutos):** Presenta la actividad explicando por qué es fundamental comprender los conceptos clave relacionados con la lectura y cómo estos pueden mejorar la comprensión general de los textos.

**Exploración en grupos (10 minutos):** Divide a los estudiantes en grupos pequeños y asigna a cada grupo un conjunto de conceptos clave. Anima a los grupos a discutir y analizar cada concepto, compartiendo ejemplos y experiencias personales que los relacionen con el tema.



**Cierre en plenaria (5 minutos):** Reúne a toda la clase y da la palabra a cada grupo para que comparta uno de los conceptos clave que discutió y las conclusiones a las que llegó. Fomenta la interacción entre los grupos alentando a otros a agregar ideas o ejemplos relacionados. Resalta cómo estos conceptos pueden ayudar en la comprensión lectora.

**Reflexión final (5 minutos):** Concluye la actividad invitando a los estudiantes a reflexionar sobre lo aprendido. Pregunta cómo los conceptos clave pueden aplicarse en la vida cotidiana y cómo pueden utilizarlos para mejorar su comprensión de diferentes tipos de textos.

#### Relación con características de la propuesta

- **Atención sostenida:** La introducción y la dinámica de trabajo en grupos mantienen la atención de los estudiantes al presentar el desafío de analizar y discutir conceptos clave de la lectura.
- **Motivación intrínseca:** El uso de ejemplos relevantes y la oportunidad de compartir experiencias personales incentivan la motivación intrínseca, ya que los estudiantes se sienten conectados con el contenido.
- **Memoria duradera:** La actividad fomenta la reflexión y la discusión, lo que facilita la retención de información en la memoria a largo plazo al conectar los conceptos clave con experiencias personales y aplicaciones prácticas.
- **Percepción:** La actividad también influye en la percepción al proporcionar a los estudiantes la oportunidad de analizar y comprender conceptos clave de la lectura desde diferentes perspectivas. Esto puede mejorar su percepción y comprensión de los textos que leen en el futuro, ya que habrán desarrollado una comprensión más profunda y perspicaz.

Cierre

Evaluación de la sesión: No aplica

## ESTRATEGIA 2

### Lectura guiada con estímulos visuales





### Objetivo

Mejorar la comprensión lectora mediante la asociación de imágenes con el texto

### Contenidos

- Lectura de un pasaje corto. - Interpretación de imágenes relacionadas

### Materiales

- Texto impreso con imágenes. - Hojas de trabajo para cada estudiante.

### Tiempo

65 minutos

### Competencia clave

- Desarrollar la habilidad de inferencia a partir de pistas visuales.

### Ciclo de aprendizaje

#### Desarrollo de la actividad:

**Inicio (10 minutos):** Se inicia la actividad presentando a los estudiantes el propósito y la importancia de utilizar imágenes como herramienta para mejorar la comprensión del texto. Se destaca cómo las imágenes pueden ayudar a visualizar conceptos abstractos y a crear una conexión más vívida con la narrativa. Se motiva a los estudiantes a estar atentos a las imágenes que se presentarán y cómo pueden influir en su interpretación del texto.

**Exploración (25 minutos):** Los estudiantes proceden a leer el texto de manera individual. Durante esta etapa, se les anima a prestar atención a las ideas principales, personajes, acontecimientos clave y cualquier elemento relevante del texto. Después de la lectura individual, se presentan las imágenes relacionadas con el contenido del texto. Estas imágenes pueden ser ilustraciones, fotografías, diagramas u otros elementos visuales que complementen la narrativa.

**Análisis en grupos pequeños (20 minutos):** Los estudiantes se dividen en grupos pequeños y discuten cómo las imágenes se relacionan con el texto. En sus grupos, analizan las imágenes y las comparan con sus impresiones después de la lectura. Se les pide que identifiquen las conexiones y cómo las imágenes han enriquecido su comprensión de los aspectos clave del texto. Los estudiantes pueden compartir sus interpretaciones y opiniones en un ambiente colaborativo.



**Cierre (15 minutos):** La actividad culmina con una plenaria en la que cada grupo comparte sus observaciones y reflexiones sobre cómo las imágenes han influido en su comprensión del texto. Se fomenta el intercambio de ideas y la discusión sobre las diferentes perspectivas de interpretación. A medida que los grupos comparten, se destacan los puntos más relevantes y se resalta la importancia de considerar tanto el análisis textual como el análisis visual para lograr una comprensión completa y profunda.

#### Relación con características de la propuesta

- **Atención sostenida:** La actividad comienza con una introducción que captura la atención de los estudiantes al resaltar el propósito de las imágenes como herramienta de comprensión.
- **Motivación intrínseca:** La presentación de imágenes relacionadas con el texto despierta la curiosidad y el interés de los estudiantes, ya que pueden visualizar los conceptos abstractos del texto.
- **Memoria duradera:** Al asociar imágenes con el contenido textual, se fomenta la conexión visual y conceptual, lo que facilita la retención de la información y su aplicación en diferentes contextos.
- **Percepción:** Al presentar imágenes relacionadas con el texto, se estimula la percepción visual de los conceptos y la información. Esto permite que los estudiantes no solo lean las palabras, sino que también interpreten visualmente los contenidos, lo que puede ayudar a aclarar conceptos abstractos y aportar una comprensión más completa. Esta percepción visual no solo mejora la comprensión lectora, sino que también enriquece la experiencia de lectura al involucrar los sentidos de manera más profunda, lo que es fundamental en el enfoque neurodidáctico que busca optimizar la percepción sensorial para un aprendizaje efectivo.

Cierre

**Evaluación de la sesión:** Observación de la participación y la calidad de las inferencias realizadas. |



### ESTRATEGIA 3

#### Debate literario

##### Objetivo

Fomentar el análisis crítico y la argumentación a través de la discusión de temas relevantes en textos literarios

##### Contenidos

- Selección de un pasaje literario con temas discutibles.
- Identificación de puntos de vista en el texto

##### Materiales

- Texto literario seleccionado.
- Hojas de trabajo para registro de ideas.

##### Tiempo

60 minutos

##### Competencia clave

- Desarrollar habilidades argumentativas y la capacidad de analizar diferentes perspectivas.

#### Ciclo de aprendizaje

##### Desarrollo de la actividad:

**Inicio (10 minutos):** Introduce el tema del texto literario y su relevancia en relación con los temas tratados en clase. Presenta el objetivo de la actividad: analizar críticamente el texto y participar en un debate reflexivo.

**Exploración (25 minutos):** Distribuye copias impresas del texto literario a los estudiantes. Invítalos a leer el texto individualmente, tomando notas sobre elementos como personajes, trama, estilo, simbolismo, etc. Luego, forma grupos pequeños y permite que los estudiantes compartan sus impresiones y análisis del texto.

**Debate en plenaria (15 minutos):** Invita a los grupos a presentar sus argumentos y análisis en un debate en plenaria. Cada grupo defiende su punto de vista y responde a preguntas y comentarios de otros grupos. Registra en papelógrafos o en el pizarrón los argumentos clave que surjan durante el debate.



**Cierre (10 minutos):** Facilita una reflexión final sobre el proceso de análisis crítico y el debate. Anima a los estudiantes a reflexionar sobre cómo el intercambio de ideas enriqueció su comprensión del texto y cómo el análisis crítico puede aplicarse a otras situaciones.

#### Relación con Características de la Propuesta

- **Atención sostenida:** La actividad inicia con una introducción que despierta el interés de los estudiantes en el tema literario y su relevancia.
- **Motivación intrínseca:** La participación en el debate, donde los estudiantes defienden sus puntos de vista y analizan el texto, genera motivación intrínseca al involucrarlos activamente en el proceso.
- **Memoria duradera:** El análisis crítico y la argumentación requieren un procesamiento profundo que contribuye a la retención y comprensión a largo plazo de los contenidos literarios y las habilidades desarrolladas.
- **Percepción:** La interacción con el contenido literario estimula su percepción y comprensión del texto desde diversas perspectivas, lo que enriquece su experiencia de lectura y les permite captar matices y detalles que podrían pasar desapercibidos en una lectura pasiva. Además, al participar en el debate y argumentar sus puntos de vista, los estudiantes están constantemente procesando la información de manera activa, lo que fortalece su percepción y comprensión de los temas literarios, promoviendo así un aprendizaje más efectivo y profundo desde el punto de vista neurodidáctico.

Cierre

Observación de la participación en el debate y la calidad de los argumentos presentados

#### ESTRATEGIA 4

##### Mapas mentales interactivos

Objetivo





Promover la organización visual de la información y la relación entre conceptos en el texto.

### Contenidos

- Creación de un mapa mental interactivo.
- Identificación de conceptos clave y sus interconexiones.

### Materiales

- Plataforma en línea para crear mapas mentales (como MindMeister, XMind, Coggle, etc.).
- Dispositivos electrónicos (computadoras o tabletas).

### Tiempo

70 minutos

### Competencia clave

- Desarrollar la habilidad de sintetizar y relacionar información de manera visual.

### Ciclo de aprendizaje

#### Desarrollo de la actividad:

**Inicio (10 minutos):** Introduce a los estudiantes en el concepto de mapas mentales y cómo pueden ser herramientas valiosas para organizar ideas de manera visual y comprender las conexiones entre conceptos.

**Creación (30 minutos):** Divide a los estudiantes en grupos pequeños y proporciona acceso a la herramienta en línea seleccionada para crear mapas mentales. Cada grupo debe crear un mapa que relacione las ideas clave del texto literario, identificando personajes, eventos, temas y relaciones importantes.

**Presentación y análisis (20 minutos):** Invita a cada grupo a presentar su mapa mental ante la clase. Durante las presentaciones, los grupos deben explicar las conexiones que han establecido y cómo interpretan la relación entre diferentes elementos del texto. Anima a la clase a hacer preguntas y comentarios para fomentar el análisis conjunto.

**Cierre (10 minutos):** Facilita una discusión final sobre cómo la creación y el análisis de mapas mentales en línea ayudaron a los estudiantes a comprender mejor el texto. Pregunta sobre las diferencias y similitudes entre los mapas mentales de los diferentes grupos.

### Relación con Características de la Propuesta





- **Atención sostenida:** La actividad requiere un enfoque prolongado en la creación y análisis de los mapas mentales, especialmente en relación con los personajes, lo que fomenta la atención sostenida.
- **Motivación intrínseca:** El análisis en profundidad de los personajes y su contribución a la trama literaria puede generar un alto grado de motivación intrínseca entre los estudiantes.
- **Memoria duradera:** Al analizar en detalle las características y motivaciones de los personajes, los estudiantes están involucrando su memoria a largo plazo al crear conexiones más profundas con los elementos del texto.
- **Percepción:** La interacción visual con el contenido literario les permite percibir las conexiones y relaciones entre los elementos del texto de una manera más clara y significativa. Además, al presentar y analizar sus mapas mentales ante la clase, los estudiantes están estimulando la percepción de sus compañeros al compartir sus perspectivas y enfoques únicos para comprender el texto.

Cierre

Observación de la participación en el debate y la calidad de los argumentos presentados

## ESTRATEGIA 5

### Narración de historias con emociones

#### Objetivo

Fomentar la empatía y la comprensión emocional a través de la narración de historias.

#### Contenidos

- Selección de una historia con elementos emocionales.
- Identificación de las emociones de los personajes.

#### Materiales

- Cuentos o relatos emocionales.
- Tarjetas con emociones escritas.

#### Tiempo

50 minutos





### Competencia clave

- Desarrollar la empatía y la capacidad de identificar y comprender las emociones en textos.

### Ciclo de aprendizaje

#### Desarrollo de la actividad:

**Inicio (15 minutos):** Comienza la actividad introduciendo el concepto de narración de historias y su poder para evocar emociones en el lector. Explica cómo las emociones pueden influir en la forma en que interpretamos y recordamos las historias que leemos.

**Narración (20 minutos):** Proporciona a los estudiantes una selección de historias breves, cuentos o fragmentos literarios que contengan elementos emocionales destacados. Los estudiantes leen o escuchan estas historias de manera individual y deben identificar y anotar las emociones que experimentan los personajes a lo largo de la narrativa.

**Reflexión (15 minutos):** Invita a los estudiantes a participar en una discusión en grupo sobre cómo las emociones influyen en la percepción y comprensión de las historias. Pregunta a los estudiantes cómo las emociones de los personajes pueden afectar su conexión con la historia y cómo pueden relacionar esas emociones con sus propias experiencias.

**Cierre:** Concluye la actividad enfatizando cómo las emociones en la narración de historias pueden profundizar la comprensión y conexión con las historias. Anima a los estudiantes a reflexionar sobre cómo estas emociones pueden influir en la interpretación y en la forma en que se relacionan con los personajes y la trama.

### Relación con Características de la Propuesta

- **Atención sostenida:** La narración de historias con elementos emocionales requiere una atención profunda para captar las sutilezas de las emociones de los personajes.
- **Motivación Intrínseca:** Explorar las emociones en las historias puede generar un alto grado de motivación intrínseca entre los estudiantes al conectarse con las experiencias emocionales.



- **Memoria duradera:** Al conectar emociones con la trama, los estudiantes crean memorias más vívidas y duraderas, ya que las emociones están vinculadas a la información.
- **Percepción:** Durante la actividad, los estudiantes se sumergen en las historias y utilizan sus habilidades de percepción para identificar y comprender las emociones experimentadas por los personajes. Esto les permite conectarse emocionalmente con la narrativa y entenderla desde una perspectiva más profunda y significativa. Al reflexionar sobre cómo las emociones influyen en su interpretación de las historias y relacionarlas con sus propias experiencias, los estudiantes también están desarrollando su empatía y su capacidad de identificar y comprender las emociones en textos literarios.

Cierre

Observación de la participación en la narración y la identificación de emociones en la historia.

## ESTRATEGIA 6

### Aprendizaje colaborativo a través de rompecabezas textuales

#### Objetivo

Fomentar el trabajo en equipo y la construcción conjunta de significados a partir del texto.

#### Contenidos

- Fragmentos de un texto literario dividido en partes.
- Construcción colectiva de la comprensión del texto completo.

#### Materiales

- Fragmentos del texto.
- Hojas de trabajo para anotaciones.

#### Tiempo

50 minutos

#### Competencia clave





- Desarrollar la habilidad de sintetizar y relacionar información en colaboración con otros.

### Ciclo de aprendizaje

#### Desarrollo de la actividad:

**Inicio (10 minutos):** Explica la actividad y presenta el fragmento de texto que será analizado. Destaca la importancia de trabajar en equipo y de identificar ideas clave en el texto.

**Trabajo en grupos (20 minutos):** Los estudiantes se dividen en grupos pequeños y reciben un fragmento del texto. En sus grupos, analizan el fragmento y anotan las ideas clave, los conceptos importantes y las preguntas que surgen.

**Construcción colectiva (15 minutos):** Los grupos se reúnen en una sesión de puesta en común. Cada grupo presenta su análisis y comparte sus ideas clave con el resto de la clase. A medida que los grupos presentan, se construye colectivamente un rompecabezas físico o virtual, organizando las ideas clave en un patrón que represente la comprensión global del texto.

**Reflexión y cierre:** Anima a los estudiantes a reflexionar sobre cómo el trabajo en grupo les ayudó a obtener una comprensión más completa del texto y cómo la construcción colectiva del rompecabezas refleja la colaboración y síntesis de ideas. Destaca la importancia de combinar diferentes perspectivas para obtener una imagen completa del contenido.

### Relación con Características de la Propuesta

- **Atención sostenida:** La actividad requiere que los estudiantes se enfoquen en su fragmento para identificar las ideas clave antes de compartir con el grupo.
- **Motivación intrínseca:** El trabajo colaborativo y la construcción conjunta de significado pueden generar motivación intrínseca al experimentar un sentido de logro en equipo.
- **Memoria duradera:** La construcción colectiva de la comprensión refuerza la memorización y retención de ideas clave al establecer conexiones con otros fragmentos.



- **Percepción:** Al dividir un texto en fragmentos y requerir que los estudiantes analicen y compartan sus ideas clave en grupos, se promueve una percepción más profunda y atenta de los contenidos del texto. Los estudiantes deben prestar atención sostenida a los detalles y las ideas clave en sus fragmentos individuales para contribuir efectivamente al proceso de construcción conjunta de significados. Además, al trabajar en equipo y combinar sus perspectivas individuales, los estudiantes amplían su percepción al considerar diversas interpretaciones y enfoques para comprender el texto.

Cierre

Observación del trabajo colaborativo y la coherencia en la construcción del significado del texto completo.

### Requerimientos metodológicos y/o tecnológicos para la implementación de las estrategias

- Capacitar a los docentes en estrategias metodológicas para el desarrollo de habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico.
- Tener un diagnóstico de las habilidades de comprensión lectora de los estudiantes
- Plataforma educativa en línea que permita la interacción y el acceso a los recursos multimedia.
- Materiales de lectura variados y de alta calidad, que estimulen la atención y la conexión emocional.
- Recursos multimedia interactivos, como videos y simulaciones, para enriquecer la experiencia de aprendizaje.
- Herramientas de seguimiento y análisis para adaptar las actividades según el progreso de cada estudiante.

### Cierre de la Propuesta

La implementación de estas estrategias metodológicas para el desarrollo de habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico representa un enfoque completo y altamente





efectivo para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la lectura en los estudiantes de séptimo año en la Unidad Educativa "Otavalo". Estas estrategias se basan en principios sólidos respaldados por la neurociencia y están diseñadas para abordar de manera integral los aspectos cognitivos y emocionales de la comprensión lectora.

Al finalizar este proyecto de implementación, se espera lograr los siguientes resultados:

- Mejorar significativamente las habilidades de comprensión lectora de los estudiantes, permitiéndoles abordar textos de manera más efectiva en diversos contextos y géneros.
- Fortalecer la memoria, la atención, la motivación y la percepción de los estudiantes a través de prácticas pedagógicas basadas en la neurociencia, lo que contribuirá a lograr aprendizajes significativos.
- Fomentar la empatía, la reflexión crítica y el trabajo en equipo a través de actividades que involucran la exploración de emociones y la construcción colectiva de significados a partir de textos.
- Adaptar y personalizar las estrategias según las necesidades individuales de los estudiantes, garantizando que todos tengan la oportunidad de crecer y desarrollarse en su comprensión lectora.
- Establecer una base sólida de conocimientos y habilidades neurodidácticas entre el personal docente, lo que les permitirá continuar implementando prácticas efectivas en el futuro.

La evaluación continua de estas estrategias será esencial para medir su impacto en el rendimiento académico y socioemocional de los estudiantes. A través de pruebas de comprensión lectora, rúbricas de desempeño, seguimiento de la participación en clase, entrevistas individuales o grupales y la evaluación de la comprensión emocional, se obtendrá información valiosa sobre cómo estas estrategias están contribuyendo al éxito de los estudiantes.

En última instancia, esta propuesta busca transformar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes de séptimo año en la Unidad Educativa "Otavalo", equipándolos con habilidades sólidas de comprensión lectora que serán fundamentales para su desarrollo académico y personal a lo largo de sus vidas. La neurodidáctica brinda una oportunidad emocionante para mejorar la



calidad de la educación al comprender y aprovechar mejor el funcionamiento del cerebro en el proceso de aprendizaje.

### **Validación de la propuesta**

La validación de la propuesta se llevó a cabo mediante un taller de socialización a los docentes del nivel medio de la unidad educativa “Otavalo” y de un registro de experiencias.

La estrategia de evaluación se realizó de manera continua a lo largo del período en el que se implementó las estrategias de desarrollo de habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico. A continuación, se detalla cómo se realizó la evaluación, quiénes participaron y cómo se estableció las reglas y limitaciones:

### **Evaluación a estudiantes**

La evaluación fue un proceso continuo e integral que tuvo en cuenta tanto el rendimiento académico de los estudiantes como su desarrollo de habilidades socioemocionales y cognitivas. Para lo cual, una vez implementadas las estrategias propuestas se aplicará nuevamente el instrumento prueba pedagógica de lectura comprensiva (Anexo 1), y se procedió a comparar los resultados pre / post implementación.

La implementación de la estrategia didáctica diseñada ha tenido un impacto positivo en varias dimensiones importantes. A continuación, se discuten las mejoras observadas en las dimensiones propuestas:

### **Nivel Literal**

- Pre-implementación: Antes de la implementación de las estrategias, el 77,5% de los estudiantes respondió correctamente en el nivel literal.
- Post-implementación: Después de la implementación de las estrategias, se observó un aumento en el rendimiento en el nivel literal. Ahora, el 85,0% de los estudiantes responde correctamente en este nivel.





### **Nivel Inferencial**

- Pre-implementación: Antes de la implementación de las estrategias, el 58,0% de los estudiantes respondió adecuadamente en el nivel inferencial.
- Post-implementación: Después de la implementación de las estrategias, se observa una mejora significativa en el nivel inferencial. Ahora, el 72,5% de los estudiantes responde de manera adecuada en este nivel.

### **Nivel Crítico-Valorativo**

- Pre-implementación: Antes de la implementación de las estrategias, el 23,5% de los estudiantes proporcionó respuestas que reflejaban pensamiento crítico y habilidades valorativas.
- Post-implementación: Después de la implementación de las estrategias, se observan mejoras en el nivel crítico-valorativo. Ahora, el 35,0% de los estudiantes proporciona respuestas que reflejan un pensamiento crítico y valorativo en relación con el texto.

### **Metacognición**

- Pre-implementación: Antes de la implementación de las estrategias, el 24,2% de los estudiantes pudo describir las estrategias utilizadas durante la lectura para comprender el texto y responder a las preguntas.
- Post-implementación: Después de la implementación de las estrategias, se observa una mejora en la metacognición. Ahora, el 45,0% de los estudiantes es capaz de describir las estrategias que utilizó durante la lectura.

### **Atención Sostenida:**

- Pre-implementación: Antes de la implementación de la estrategia, los resultados indicaban que algunos estudiantes podrían haber experimentado dificultades para mantener la atención en el texto debido a la falta de interés en el contenido. Esto se reflejó



en las respuestas negativas en la pregunta sobre aspectos interesantes o desafiantes en el texto.

- **Post-implementación:** Después de la implementación de la estrategia, los resultados en la pregunta sobre aspectos interesantes o desafiantes en el texto mostraron una mejora. Los estudiantes parecen haber experimentado una mayor atención sostenida durante la lectura, lo que se tradujo en respuestas más positivas en esta área. Esto podría indicar que la estrategia ha logrado involucrar más a los estudiantes en la lectura y mantener su atención en el contenido.
- **Posibles Mejoras:** Para seguir mejorando la atención sostenida, se podría considerar la diversificación de los materiales de lectura para adaptarse a diferentes intereses y niveles de habilidad de los estudiantes. Además, la incorporación de elementos visuales, como imágenes relacionadas con el texto, podría ayudar a mantener el interés y la atención de los estudiantes.

### **Motivación Intrínseca:**

- **Pre-implementación:** Antes de la implementación de la estrategia, los resultados sugerían que algunos estudiantes podrían haber carecido de motivación intrínseca para comprometerse con el texto. Esto se reflejó en las respuestas negativas en la pregunta sobre aspectos interesantes o desafiantes en el texto.
- **Post-implementación:** Después de la implementación de la estrategia, se observó una mejora en la motivación intrínseca de los estudiantes. Esto se reflejó en sus respuestas más positivas sobre aspectos interesantes o desafiantes en el texto. La estrategia parece haber logrado despertar un mayor interés en la lectura y en el contenido del texto.
- **Posibles Mejoras:** Para fortalecer aún más la motivación intrínseca, se podría continuar explorando estrategias para relacionar el contenido del texto con las experiencias e intereses personales de los estudiantes. La elección de textos que sean relevantes y significativos para ellos también puede fomentar una mayor motivación.



### Memoria Duradera:

- Pre-implementación: Antes de la implementación de la estrategia, no se obtuvieron datos específicos sobre la memoria duradera en los resultados de la prueba. Sin embargo, es posible inferir que, si los estudiantes no estaban comprometidos en la lectura y la comprensión del texto, la retención de la información podría haber sido limitada.
- Post-implementación: Después de la implementación de la estrategia, aunque no se dispone de datos directos sobre la memoria duradera, se puede inferir que ha habido mejoras. Esto se debe a que los estudiantes han demostrado una mayor capacidad para comprender y recordar detalles y conceptos del texto, como se refleja en los resultados del nivel literal y del nivel inferencial.
- Posibles Mejoras: Para fortalecer la memoria duradera, es fundamental seguir trabajando en el desarrollo de habilidades de comprensión y retención. Esto puede lograrse mediante actividades de repaso y resumen después de la lectura, así como el fomento de la discusión y reflexión sobre el contenido del texto.

### Percepción:

- Pre-implementación: Antes de la implementación de la estrategia, no se obtuvieron datos específicos sobre la percepción en los resultados de la prueba. Sin embargo, la falta de interés y atención en el contenido del texto afecta negativamente la percepción de los estudiantes sobre la lectura en general.
- Post-implementación: Después de la implementación de la estrategia, es plausible suponer que ha habido mejoras en la percepción de los estudiantes sobre la lectura. Una mayor comprensión y participación activa en la lectura podrían haber influido en una percepción más positiva de la actividad de lectura en sí.
- Posibles Mejoras: Para fortalecer la percepción positiva de la lectura, es importante seguir seleccionando textos interesantes y relevantes, así como continuar fomentando la participación activa de los estudiantes en la discusión y análisis de los contenidos. También se pueden explorar enfoques innovadores, como el uso de tecnología interactiva, para mejorar la percepción de la lectura.



Los datos post-implementación reflejan mejoras sustanciales en la comprensión lectora y la metacognición de los estudiantes en todos los niveles. La implementación de estrategias pedagógicas ha resultado en un aumento significativo en la capacidad de los estudiantes para captar información explícita, realizar inferencias, aplicar un pensamiento crítico y valorativo, así como reflexionar sobre sus procesos de lectura. Estos resultados indican un progreso positivo en la construcción de una base sólida para una comprensión más profunda de los contenidos y subrayan la importancia de continuar fomentando un ambiente de aprendizaje que promueva la reflexión y el análisis crítico en la lectura.

### **Evaluación por docentes**

Para la evaluación de las estrategias por parte de los docentes, se efectuó un Taller de Socialización sobre estrategias metodológicas de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico, descrito a continuación:

### **Objetivo**

El taller de capacitación para docentes tiene como objetivo preparar a los educadores de la Unidad Educativa "Otavalo" para la implementación efectiva de las estrategias metodológicas para el desarrollo de las habilidades de comprensión lectora con un enfoque neurodidáctico. El taller se llevó a cabo en 4 sesiones y se centró en la comprensión de las estrategias y su aplicación práctica.

### **Estructura del taller**

Sesión 1: Estrategia 1 y 2 - Exploración de temas clave y lectura guiada (1 horas)

- Profundización en la estrategia de exploración de temas clave.
- Análisis de la estructura y componentes de la estrategia.
- Práctica de la actividad en grupos pequeños.
- Exploración de las estrategias de lectura guiada.



- Identificación de mejores prácticas para implementar estas estrategias.

Sesión 2: Estrategias 3 y 4 - Debate literario y mapas mentales (1 horas)

- Exploración de las estrategias de literario.
- Identificación de mejores prácticas para implementar estas estrategias.
- Role-play y simulaciones de actividades.
- Análisis detallado de las estrategias de mapas mentales y narración con emociones.
- Uso de herramientas tecnológicas para crear mapas mentales interactivos.

Sesión 3: Estrategias 5 y 6 -Historias con emociones y aprendizaje colaborativo con rompecabezas textuales (1 horas)

- Narración y discusión de historias con elementos emocionales.
- Inmersión en la estrategia de aprendizaje colaborativo con rompecabezas textuales.
- Creación y análisis de rompecabezas textuales en grupos.
- Reflexión sobre el trabajo colaborativo.

Sesión 4: Implementación en el Aula (1 horas)

- Simulación de la implementación de las estrategias en situaciones de aula.
- Compartir experiencias y desafíos.
- Discusión de estrategias de seguimiento y adaptación.
- Cuestionario de Percepción para Docentes

Al finalizar el taller, se estableció un focus group en el cual se administró un instrumento (Anexo 5), con el fin de obtener la percepción de los participantes sobre las estrategias diseñadas obteniendo los siguientes resultados:

### **Análisis de los resultados del focus group**

Los resultados de los comentarios de los tres docentes (Anexo 7) ofrecen una perspectiva general positiva hacia la propuesta de utilizar estrategias basadas en principios neurocientíficos para mejorar la comprensión lectora en sus respectivas aulas. Sin embargo, también se pueden identificar posibles puntos de mejora en la propuesta:



- **Diversidad de Estrategias:** Aunque los docentes han identificado estrategias específicas que podrían ser efectivas para sus estudiantes, la propuesta podría beneficiarse de una mayor diversidad de enfoques. Sería útil explorar otras estrategias basadas en neurociencia que puedan abordar diferentes estilos de aprendizaje y desafíos de comprensión lectora.
- **Recursos:** Los docentes mencionaron la necesidad de acceso a una variedad de recursos adicionales, como textos literarios, recursos visuales y herramientas en línea. La propuesta podría incluir recomendaciones más detalladas sobre cómo obtener estos recursos de manera efectiva y asequible para las escuelas.
- **Evaluación de impacto:** La propuesta podría incluir un plan más detallado para evaluar el impacto de las estrategias propuestas en la mejora de la comprensión lectora de los estudiantes. Esto ayudaría a los docentes a medir y demostrar los resultados de su implementación.
- **Adaptación a la diversidad:** La propuesta podría destacar aún más la importancia de adaptar las estrategias a las diferencias individuales de los estudiantes, como estilos de aprendizaje, niveles de lectura y necesidades específicas.
- **Elementos emocionales:** Los docentes mencionaron la inclusión de elementos emocionales como un punto atractivo. La propuesta podría profundizar en cómo integrar de manera efectiva las emociones en las estrategias de enseñanza para motivar a los estudiantes y mejorar su comprensión.

En general, la propuesta tiene un enfoque sólido en la aplicación de principios neurocientíficos para mejorar la comprensión lectora, pero podría beneficiarse de una mayor atención a los detalles en términos de recursos, diversidad de estrategias y evaluación del impacto. La adaptación a las necesidades específicas de los estudiantes y la inclusión de elementos emocionales son aspectos positivos que pueden ser ampliados y mejorados.



## CONCLUSIONES

- Los principios neurocientíficos aplicados al proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora, incluyendo la atención, motivación, memoria y percepción, son fundamentales para comprender cómo los estudiantes procesan la información leída. Al incorporar estrategias educativas basadas en estos fundamentos, los educadores pueden facilitar un aprendizaje más efectivo y significativo en el desarrollo de habilidades de comprensión lectora de sus alumnos, lo cual enriquece la calidad de la educación al considerar tanto los aspectos cognitivos como emocionales de la lectura.
- El diagnóstico realizado en la Unidad Educativa "Otavalo" reveló un buen desempeño en la comprensión literal, pero identificó áreas de mejora en las habilidades inferenciales, el pensamiento crítico y la metacognición de los estudiantes de séptimo año. Para abordar estas áreas, es crucial seleccionar textos interesantes y desafiantes, así como fomentar un ambiente en el aula que promueva la reflexión y el análisis crítico, además, se destacó la necesidad de capacitar al personal docente en neurodidáctica para garantizar una implementación efectiva de estas estrategias.
- El diseño de estrategias para desarrollar habilidades de comprensión lectora con enfoque neurodidáctico incluyó desde la exploración de temas clave hasta la construcción colectiva de significados a partir de fragmentos de texto, aprovechan los principios de la neurociencia para estimular la memoria, la atención, la motivación y la percepción de los estudiantes, lo cual conduce a una experiencia de lectura enriquecedora y mejora significativa en las habilidades de comprensión lectora en diversos contextos de aprendizaje.
- La evaluación continua de las estrategias propuestas es esencial y la misma, se llevará a cabo a través de pruebas de comprensión lectora, rúbricas de desempeño, seguimiento de la participación en clase, entrevistas individuales o grupales y la evaluación de la comprensión emocional y estos resultados permitirán medir el impacto en el rendimiento académico y socioemocional de los estudiantes.



### RECOMENDACIONES

- Se sugiere que los educadores se enfoquen en la aplicación de estrategias neurodidácticas que incorporen la atención, la motivación, la memoria y la percepción en la enseñanza de la comprensión lectora. Es fundamental que los docentes se capaciten en neurodidáctica y busquen maneras de integrar estos conceptos en su práctica pedagógica para mejorar la calidad de la educación y el aprendizaje de sus estudiantes.
- Para abordar las áreas de mejora identificadas, se recomienda a los educadores seleccionar textos desafiantes y estimulantes que fomenten el pensamiento crítico y la inferencia. Además, es esencial crear un ambiente en el aula que promueva la reflexión y el análisis crítico. Se sugiere también ofrecer capacitación continua a los docentes en neurodidáctica y alentar la implementación coherente de estrategias neurodidácticas en la enseñanza de la comprensión lectora.
- Se insta a los educadores a continuar diseñando y aplicando estrategias metodológicas basadas en la neurodidáctica. Estas estrategias pueden incluir actividades que estimulen la memoria, la atención, la motivación y la percepción de los estudiantes durante la lectura. Es importante adaptar estas estrategias a diferentes contextos de aprendizaje y estilos de aprendizaje de los estudiantes para lograr una experiencia de lectura más enriquecedora y efectiva.
- Se aconseja llevar a cabo una evaluación continua y formativa de las estrategias metodológicas implementadas. Los resultados de las pruebas de comprensión lectora, las rúbricas de desempeño, las entrevistas y la evaluación de la comprensión emocional deben utilizarse para adaptar y mejorar las estrategias en función de las necesidades y el progreso de los estudiantes. Además, se recomienda ofrecer retroalimentación constructiva a los estudiantes para apoyar su desarrollo continuo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF, 1(1-10), 1-10.
- Bolanos, D. (2022). *Lectura comprensiva para la investigación formativa*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil] repositorio.ug.edu.ec.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/63224>
- Cairney, T. (2018). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Ediciones Morata, S. L.  
<https://elibro.net/es/ereader/ube/119523?page=1>
- Cervantes, R., Pérez, J. y Alanís, M. (2017). Niveles de comprensión lectora. Sistema CONALEP: caso específico del plantel n°172, de ciudad victoria, tamaulipas, en alumnos del quinto semestre. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades SOCIOTAM*, 27(2), 73-114.  
<https://sociotam.uat.edu.mx/index.php/SOCIOTAM/article/view/86/66>
- Cortada de Kohan, N. (2005). *Posibilidad de integración de las teorías cognitivas y la psicometría moderna*. Red Interdisciplinaria.  
<https://elibro.net/es/ereader/ube/9544?page=1>
- Fabián, A. (2020). *Atención selectiva y comprensión lectora en estudiantes de segundo grado del Colegio Fe y Alegría N° 39- El Agustino*. [tesis para obtener el grado académico de: Maestra en Psicología Educativa] repositorio.ucv.edu.pe  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/41717>
- Irrazábal, N. y Saux, G. (2005). Comprensión de textos expositivos: memoria y estrategias lectoras. *Educación, Lenguaje y Sociedad* ISSN 1668-4753 Vol. III N° 3 (Diciembre 2005): 33-55
- Jouini, K. (2005). Estrategias inferenciales en la comprensión lectora. *RedELE: revista electrónica de didáctica español lengua extranjera*. n. 4, junio ; 19 p.  
<http://hdl.handle.net/11162/72272>
- Katt, O. (2020). Del neuromito a la neurodidáctica en la gestión de aprendizaje. *Opuntia Brava*, 12(1), 48-62. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/952>



- Linares, P. (2021). *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*. [Tesis para optar el grado de maestro en ciencias de la educación mención docencia e investigación] repositorio.uns.edu.pe. <https://hdl.handle.net/20.500.14278/3763>
- Mora, F. (2020). *Neuroeducación y lectura*. Alianza Editorial.
- Osorio, L., Vidanovic, M. y Finol, P. (2021). Elementos del proceso de enseñanza–aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Qualitas*, 23(23), 001 -011 <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/183>
- Ovando, R. (2020). Guía didáctica de lectura comprensiva. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(16), 605-612. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2616-79642020000400020&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642020000400020&lng=es&tlng=es).
- Paredes, M., Torres, J., Paredes, E., y Fonseca, S. (2018). Niveles de lectura comprensiva de los estudiantes de los primeros semestres... *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 2(3), 75-90. <https://core.ac.uk/download/pdf/229097983.pdf>
- Rochina, S., Ortiz, J. y Paguay, L. (2020). La metodología de la enseñanza aprendizaje en la educación superior: algunas reflexiones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 386-389. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000100386&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100386&lng=es&tlng=pt).
- Santiesteban, E., y Velázquez, K. (2012). La comprensión lectora desde una concepción didáctico-cognitiva. *Didasc@ lia: didáctica y educación*, 3(1), 103-110. <file:///C:/Users/germa/Downloads/Dialnet-LaComprensionLectoraDesdeUnaConcepcionDidacticocog-4228654.pdf>
- Tacca, D., Tacca, A. y Alva, M. (2019). Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos De Investigación Educativa*, 10(2), 15-32. <https://doi.org/10.18861/cied.2019.10.2.2905https://revistas.ort.edu.uy/cuadernos-de-investigacion-educativa/article/view/2905/2971>