UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD: TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA: LA NEURO INTEGRACIÓN MULTISENSORIAL DE FONEMAS Y MORFEMAS PARA EL ABORDAJE DE DISLEXIA, EN LOS ESTUDIANTES DE 6TO AÑO EGB PARALELO "A", DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LUIS AURELIO GONZÁLEZ", DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2025-2026.

AUTORES:

EGAS PEPE ALVARO KEVIN

TAPIA GARCIA EVELYN JHOANA

TUTOR:

DR. VICTOR HUGO NÚÑEZ JIMÉNEZ

PERÍODO ACADÉMICO

MARZO 2026 - JULIO 2026

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD: TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA: LA NEURO INTEGRACIÓN MULTISENSORIAL DE FONEMAS Y MORFEMAS PARA EL ABORDAJE DE DISLEXIA, EN LOS ESTUDIANTES DE 6TO AÑO EGB PARALELO “A”, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “LUIS AURELIO GONZÁLEZ”, DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2025-2026.

AUTORES:

EGAS PEPE ALVARO KEVIN

TAPIA GARCIA EVELYN JHOANA

TUTOR:

DR. VICTOR HUGO NÚÑEZ JIMÉNEZ

PERÍODO ACADÉMICO

MARZO 2026 - JULIO 2026

I. Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación, en primer lugar, a Dios, por ser mi guía, fortaleza y fuente de sabiduría durante cada etapa de mi vida y de mi formación profesional. Gracias por brindarme la fe, la perseverancia y la oportunidad de alcanzar esta importante meta.

A la memoria de mi amado padre, Segundo José Arturo Tapia Villamarín, quien, aunque ya no se encuentra físicamente a mi lado, permanece siempre en mi corazón. Su ejemplo de esfuerzo, responsabilidad y amor ha sido una inspiración constante para seguir adelante y cumplir mis sueños.

A la memoria de mi querido hermano, Carlos Arreaga García, cuyo recuerdo vive en cada uno de mis logros. Su cariño y los momentos compartidos me acompañan siempre y me motivan a continuar superándome.

A mi madre, Narcisa García, gracias mamita por su amor incondicional, sacrificio, apoyo y confianza en cada paso de mi camino. Gracias por ser mi pilar fundamental y por enseñarme a enfrentar los desafíos con valentía y determinación.

A mi hermano menor, David Tapia por su compañía, comprensión y palabras de aliento durante este proceso. Su apoyo ha sido una motivación importante para culminar con éxito esta etapa académica.

Finalmente, dedico este logro al amor de mi vida, a mi mejor amiga y hermana, gracias a su apoyo incondicional y a todos aquellos seres queridos que han formado parte de mi vida y que, de una u otra manera, contribuyeron a que este sueño se hiciera realidad.

Con amor, gratitud y profundo respeto.

EVELYN JHOANA TAPIA GARCÍA

Dedico este proyecto de investigación, en primer lugar, a Dios, por brindarme la fortaleza, salud y sabiduría necesarias para culminar esta etapa tan importante de mi vida; todo logro es por él y para él.

A mis queridos padres, María Rafaela Pepe y Manuel Mesías Egas, por su amor e invaluable apoyo incondicional. Especialmente a mi madre, por nunca dejarme solo sin importar las adversidades, y por transmitirme los valores y principios que hoy sostienen mi camino profesional. Los amo.

A mi Mamita Consuelo, por ser un pilar fundamental en mi vida. A mis hermanos, y con especial afecto a mis hermanas Deysi y Viviana Pepe, por acompañarme en este trayecto con su constante cariño. A mi cuñado Romel, gracias por tu apoyo y paciencia.

A mis tíos, primos, sobrinos y amigos, quienes siempre me impulsaron con sus palabras de aliento. A ese gran amigo que hoy me cuida desde el cielo. Finalmente, al amor de mi vida, por estar a mi lado en las buenas y en las malas, transformándose en el apoyo más importante de mi mundo.

ALVARO KEVIN EGAS PEPE

II. AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la Universidad Estatal de Bolívar, por brindarnos la oportunidad de formarnos profesionalmente y por los conocimientos impartidos a lo largo de nuestra carrera, los cuales han contribuido significativamente a nuestro crecimiento académico y personal.

De manera especial, agradezco a la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, así como a todos sus docentes, por su dedicación, profesionalismo y valiosas enseñanzas, que contribuyeron la base fundamental para mi formación académica y para el desarrollo de esta investigación.

Nuestro más profundo agradecimiento al Dr. Víctor Hugo Núñez Jiménez MCPP, tutor de esta investigación, por su valiosa orientación, apoyo, paciencia y dedicación durante el desarrollo de este trabajo. Sus conocimientos y recomendaciones fueron fundamentales para alcanzar los objetivos propuestos.

Asimismo, agradecemos a las autoridades, docentes y estudiantes de la escuela de educación básica “Luis Aurelio González”, por abrirnos sus puertas y colaborar de manera desinteresada en la ejecución de esta investigación, haciendo posible el desarrollo de este proyecto.

Finalmente, agradecemos a todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron al logro de esta importante meta académica.

EGAS PEPE ALVARO KEVIN Y TAPIA GARCIA EVELYN JHOANA

Dr. Víctor Hugo Núñez Jiménez MCPP, en calidad de tutor del presente Proyecto de Investigación,

CERTIFICA:

Que el informe final de investigación titulado: "**LA NEURO INTEGRACIÓN MULTISENSORIAL DE FONEMAS Y MORFEMAS PARA EL ABORDAJE DE DISLEXIA, EN LOS ESTUDIANTES DE 6TO AÑO EGB PARALELO "A", DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LUIS AURELIO GONZÁLEZ", DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2025-2026."**, elaborado por **EVELYN JHOANA TAPIA GARCIA**, con C.I. **175550814-8 y** elaborado por **ALVARO KEVIN EGAS PEPE** con C.I. **180497583-5**, estudiantes de la carrera de **Educación Básica** de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado y cumple con los requisitos metodológicos y académicos establecidos, incorporando las observaciones y recomendaciones realizadas durante el proceso de tutoría.

Por lo expuesto, autorizo su presentación para los trámites correspondientes y su respectiva sustentación.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la interesada para hacer uso del presente documento según convenga.

Guaranda, 16 de junio de 2026

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
VICTOR HUGO NUÑEZ JIMENEZ

Dr. Víctor Hugo Núñez Jiménez MCPP
TUTOR

DERECHOS DE AUTOR

Nosotros, Egas Pepe Alvaro Kevin, portador de la Cédula de Identidad No 1804975835 y Tapia Garcia Evelyn Jhoana portadora de la Cédula de Identidad No 1755508148 en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: LA NEURO INTEGRACIÓN MULTISENSORIAL DE FONEMAS Y MORFEMAS PARA EL ABORDAJE DE DISLEXIA, EN LOS ESTUDIANTES DE 6TO AÑO EGB PARALELO "A", DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LUIS AURELIO GONZÁLEZ", DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2025-2026., modalidad Proyecto de Investigación de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

EGAS PEPE ALVARO KEVIN
FIRMA

TAPIA GARCIA EVELYN JHOANA
FIRMA

V. INDICE

I. DEDICATORIA 4
II. AGRADECIMIENTO 6
III. CERTIFICACION DEL TUTOR ..... **Error! Bookmark not defined.**
V. INDICE 7
VI. RESUMEN 10
VII. ABSTRACT 11
VIII. INTRODUCCION 12
CAPITULO I 14
1.TEMA 14
2.ANTECEDENTES 15
3.PROBLEMA 18
3.1 Planteamiento Del Problema 18
3.2 Diagnostico Factico 18
4. JUSTIFICACIÓN 20
5. OBJETIVOS 23
5.1 Objetivo General 23
5.2 Objetivos Específicos 23
CAPITULO II 24
6. MARCO TEÓRICO 24
6.1 Fundamentación Filosófica Y Epistémica De Las Variables De Investigación 24
6.2 Teoria Científica 25
6.2.1. Dislexia, variable dependiente 25
6.2.1.4. Tipos de dislexia 28

6.2.2 Neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas 38
6.2.3. Neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas 43
6.2.3.2.1. Educación inclusiva 47
6.2.4. Test T.A.L.E. 53
6.3 Teoria Conceptual 55
6.4 Teoria Legal 56
6.4.1. Constitución de la República del Ecuador 56
6.4.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural 57
6.4.3. Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 58
6.4.4. Reglamento de Régimen Académico 58
6.4.5. Ley Orgánica de Discapacidades 58
6.4.6. Ministerio de Educación del Ecuador 58
6.5 Teoria Referencial 59
6.5.1. Primer acercamiento sobre la unidad educativa 59
CAPITULO III 62
7. MARCO METODOLÓGICO 62
7.1 Enfoque de la investigación 62
7.2 Paradigma de investigación 62
7.3 Tipo de investigación 63
7.4 Diseño de investigación 63
7.5 Corte de la investigación 63
7.6 Métodos de investigación 64
7.7 Población 64
7.8 Técnicas e instrumentos de investigación 65
7.9 Procesamiento y análisis de la información 65
7.10 Consideraciones éticas 66

CAPITULO IV 67

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS 67

8.1. Encuesta aplicada a los padres de familia de la unidad educativa Luis Aurelio González 67

8.2 Test T.A.L.E. aplicado a los estudiantes de la unidad educativa Luis Aurelio González 74

8.3 Interpretación De Los Gráficos Y Tablas Del Test Tale 75

CAPITULO V 87

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 87

CAPITULO VI 89

11. PROPUESTA 89

11.1 Titulo 89

11.2 Introducción 90

11.3 OBJETIVOS 92

11.3.1. Objetivo general 92

11.3.2. Objetivos específicos 92

11.4 Desarrollo 92

11.4.1 Fundamentación literaria del sustento de la propuesta 92

11.1. PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN DE CLASE PARA LA APLICACIÓN TECNICA DE LA PROPUESTA 106

11.2 EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE 125

11.7 Conclusiones 126

12. BIBLIOGRAFÍA 127

13. ANEXOS 132

VI. RESUMEN

Durante el desarrollo del presente trabajo de investigación se ejecutaron diversas actividades orientadas al fortalecimiento de los procesos de lectura y escritura en estudiantes con dificultades asociadas a la dislexia.

En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica sobre la dislexia, la conciencia fonológica y la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas, permitiendo fundamentar teóricamente la propuesta de intervención.

A continuación, se aplicó el test T.A.L.E. como herramienta de evaluación diagnostica para detectar las dificultades lectoras y escritoras de los estudiantes que participaron en la evaluación; a partir de los resultados se analizaron los errores que más a menudo cometieron los alumnos, así como a aquellos alumnos que presentaron más necesidad de apoyo. A su vez, se elaboraron planificaciones de clase con actividades adaptadas a las necesidades de los alumnos y que diferenciaban los criterios de evaluación e indicadores para evaluar el progreso alcanzado.

Finalmente, se diseñó un post test para evaluar los avances obtenidos después de la aplicación de la propuesta, permitiendo comparar los resultados iniciales y finales y determinar la efectividad de las técnicas implementadas en el fortalecimiento de los procesos de lectura y escritura. Lo que permitió que las actividades desarrolladas logren identificar las dificultades de aprendizaje presentes en los estudiantes y aplicar técnicas basadas en la neuro integración multisensorial, favoreciendo el mejoramiento de las habilidades lectoras y escritoras, así como una mayor participación, motivación y confianza durante el proceso de aprendizaje.

VII. ABSTRACT

During the development of this research work, various activities were carried out aimed at strengthening the reading and writing processes in students with difficulties associated with dyslexia.

First, a bibliographic review was carried out on dyslexia, phonological awareness and multisensory neurointegration of phonemes and morphemes, allowing the intervention proposal to be theoretically based.

Next, the T.A.L.E. test was applied as a diagnostic evaluation tool to detect the reading and writing difficulties of the students who participated in the evaluation; Based on the results, the mistakes that students made most often were analyzed, as well as those students who presented the greatest need for support. At the same time, lesson plans were developed with activities adapted to the needs of the students and that differentiated the evaluation criteria and indicators to evaluate the progress achieved.

Finally, a post-test was designed to evaluate the progress obtained after the application of the proposal, allowing to compare the initial and final results and determine the effectiveness of the techniques implemented in strengthening the reading and writing processes. This allowed the activities developed to identify the learning difficulties present in students and apply techniques based on multisensory neurointegration, favoring the improvement of reading and writing skills, as well as greater participation, motivation and confidence during the learning process.

VIII. INTRODUCCION

La presente investigación destaca la importancia de la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas como estrategia pedagógica para fortalecer los procesos de lectura y escritura en estudiantes con dislexia. Considerando que la dislexia es una dificultad especifica del aprendizaje que afecta el reconociendo, la decodificación y la comprensión de palabras, resulta necesario implementar metodologías innovadoras que permitan atender las necesidades educativas de los estudiantes y favorecer un aprendizaje significativo.

La investigación surge precisamente de la problemática detectada en la unidad educativa, que puede observarse en muchos de los alumnos que presentan dificultades en la lectura y escritura, observándose errores de omisiones, sustituciones, inversión de letras y sílabas, y también escasa lectura fluida. Esta situación que repercute en su desempeño académico se convierte en un obstáculo para su participación en las tareas escolares. Por ello, se plantea la ejecución de técnicas de intervención que permitan investigar desde la neuro integración multisensorial, que permite el aprendizaje a partir de la estimulación en el mismo instante de los canales visual, auditivo, táctil y kinestésico.

La investigación está estructurada en varios capítulos, cada uno orientado a describir, analizar y dar respuesta a la problemática identificada en el contexto educativo.

En el capítulo I se presenta el planteamiento del problema, los antecedentes relacionados con la investigación, la formulación y sistematización del problema, justificación y los objetivos que orientan el estudio.

En el capítulo II se presenta el planteamiento del problema, los antecedentes relacionados con la investigación, la formulación y sistematización del problema, la justificación y los objetivos que orientan el estudio.

El capítulo III sostiene la exposición de la metodología de la investigación donde se especifica el enfoque, el tipo y diseño de la investigación; así como la población, muestra, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección y análisis de la información.

El capítulo IV establece los resultados derivados de la aplicación de los instrumentos de evaluación, de la recolección de información, así como el análisis y la interpretación de datos y, a su vez, de la identificación las principales dificultades lectoras y escritoras de los estudiantes.

El capítulo V es donde se desarrolla la propuesta de intervención con técnicas y estrategias de neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas, para fortalecer las habilidades lectoras y escritoras a partir de tareas adaptadas a las características de los estudiantes en dislexia.

Finalmente, el capítulo VI es el que expone las conclusiones y recomendaciones del estudio a partir de valorar la efectividad de la propuesta y proyectar orientaciones para futuras intervenciones educativas relacionadas con el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje de estudiantes con dislexia.

CAPITULO I

1. TEMA

La neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para el abordaje de dislexia, en los estudiantes de 6to año EGB paralelo “A”, de la escuela de educación básica “Luis Aurelio González”, del cantón Guaranda, provincia bolívar, durante el año lectivo 2025-2026.

2. ANTECEDENTES

A nivel internacional, en los últimos años se ha incrementado el interés por el uso de metodologías multisensoriales para atender dificultades de aprendizaje como la dislexia. Estas metodologías se basan en la idea de que el aprendizaje mejora cuando se integran diferentes sentidos como la vista, el oído y el tacto.

En este sentido, Caillagua et al., (2025) señalan que los recursos multisensoriales permiten fortalecer los procesos cognitivos relacionados con la lectura, facilitando la comprensión de los fonemas y mejorando el desempeño académico en estudiantes con dislexia.

De igual manera, investigaciones recientes han demostrado que la dislexia está relacionada con dificultades en el procesamiento de la información lingüística, especialmente en la relación entre sonidos y letras. Según Sanches y Paula (2022) la aplicación de materiales manipulativos dentro de un enfoque multisensorial permite que los estudiantes desarrollen una mejor conciencia fonológica, lo que favorece la identificación de fonemas y su correcta asociación con las palabras. Esto evidencia que el problema no solo es educativo, sino también neurológico.

Finalmente, a nivel global también se ha destacado la importancia de garantizar una educación inclusiva que responda a las necesidades de todos los estudiantes. En este contexto Mendoza et al., (2025) indican que las prácticas educativas inclusivas deben incorporar estrategias innovadoras como la multisensorialidad para mejorar la atención a estudiantes con dificultades de aprendizaje. De lo señalado se puede concluir que la variable independiente tiene una influencia importante en la forma de abordar la dislexia.

En el ámbito latinoamericano, aunque ha habido avances en la atención a estudiantes con dislexia, aún persisten una serie de barreras dentro del contexto escolar. Algunas instituciones todavía persisten con metodologías tradicionales que no tienen en cuenta las

diferencias en los aprendizajes. Según Mendoza et al., (2025) "la falta de estrategias de inclusión adecuadas afecta el progreso académico de los escolares con necesidades educativas específicas y su desarrollo integral contribuyendo a la falta de avance académico".

En Ecuador se han hecho esfuerzos para poder fomentar una educación inclusiva con metodologías multisensoriales, sin embargo, éstas no han sido generalizadas. Por su parte De La Torre Matango y Gabriela (2021), apunta que las técnicas multisensoriales permiten facilitar la intervención con escolares con dislexia, ya que ayudan a desarrollar las habilidades fonológicas a partir de diferentes estímulos sensoriales. Lamentablemente todavía muchos docentes no implementan estas estrategias de forma habitual.

Asimismo, investigaciones nacionales evidencian que las dificultades en la lectura están relacionadas con la falta de desarrollo de la conciencia fonológica. Gualsaqui y Castañeda (2021), indican que el uso limitado de estrategias didácticas innovadoras influye directamente en el bajo rendimiento lector de los estudiantes, lo cual demuestra la necesidad de implementar metodologías más.

Además, estudios recientes en el contexto educativo latinoamericano muestran que la capacitación docente es un factor clave para la implementación de metodologías innovadoras. Carbajal y colaboradores, (2023) afirman que una vez que los profesores ejecutan las estrategias multisensoriales correctamente, los estudiantes con dislexia prosperan en la lectura, escritura y comprensión de textos, lo cual expresa la trascendencia de fortalecer la formación docente. En este contexto local, en la provincia Bolívar, se ha visto que los estudiantes tienen dificultad en la lectura y escritura, lo que puede explicarse por la falta de estrategias pedagógicas adecuadas. De La Torre Matango, Gabriela, (2021) apunta que la falta de técnicas multisensoriales incide en las dificultades del alumno, para la enseñanza de las competencias necesarias en lectura y escritura, afectando el aprendizaje de los alumnos y alumnas de educación básica.

En el cantón Guaranda, se ha evidenciado que muchos maestros continúan utilizando métodos tradicionales que no atienden las necesidades del alumnado con dislexia. Gualsaqui y Castañeda, (2021), afirman que la falta de recursos didácticos afectará el aprendizaje de los fonemas y morfemas, así como su rendimiento académico. Asimismo, se ha identificado que los estudiantes con dificultades lectoras no siempre reciben una atención diferenciada dentro del aula. Mendoza et al., (2025) indican que la falta de prácticas inclusivas limita las oportunidades de aprendizaje, lo cual afecta tanto el rendimiento académico como la motivación de los estudiantes.

Por consiguiente, la implementación de estrategias multisensoriales en el aula ha demostrado su efectividad a la hora de mejorar el aprendizaje. Como indican Caillagua et al., (2025) el uso de recursos que integren diferentes sentidos ayuda que el alumnado reconozca mejor los contenidos y desarrolle mejores habilidades de lectura. Al fin y al cabo, en la Escuela de Educación Básica "Luis Aurelio González" se ha hecho referencia a la necesidad de llevar a cabo nuevas estrategias para mejorar el aprendizaje del alumnado que cursa sexto año. En este contexto, la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas se presenta como una alternativa viable para fortalecer el abordaje de la dislexia, ya que facilita el desarrollo de habilidades lingüísticas y mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje (Litardo et al., 2023).

3. PROBLEMA

3.1 Planteamiento Del Problema

Al abordar la Neuro integración multisensorial para el abordaje de la dislexia en el contexto educativo contemporáneo, es una problemática real. El aprender a leer y escribir es la base para el éxito dentro del aprendizaje para el desarrollo de los procesos intelectuales del individuo. Este trastorno de origen neurobiológico no solo afecta la fluidez y reconocimiento de palabras, sino que compromete la autoestima y futuro profesional de los niños y niñas.

A nivel internacional, desde la perspectiva de la neurociencia educativa se confirma que el cerebro no tiene una arquitectura natural para leer, por ello se requiere vincular el procesamiento del lenguaje con el sonido.

3.2 DIAGNOSTICO FACTICO

En el Ecuador, provincia Bolívar, cantón Guaranda, el abordaje de estas dificultades suele ligarse a las limitaciones metodológicas. En la escuela de educación básica “Luis Aurelio González”, se ha logrado identificar que los estudiantes del 6to año paralelo A, con un total de población de estudio de 32 niños, de los cuales 6 de ellos ya presentan NEE (necesidades educativas especiales) en su desempeño lectoescritor durante el periodo lectivo 2025-2026. Aun con la intervención profesional, los estudiantes continúan manifestando criterios significativos en la decodificación de morfemas y fonemas. Lo que sugiere que las estrategias empleadas actualmente no están logrando cubrir la necesidad para superar este trastorno de aprendizaje en el estudiante.

3.3 VALORACIÓN CAUSAL

El problema se puede deducir en la ausencia de modelos pedagógicos basados en el procesamiento multisensorial para cimentar el código lingüístico de la estructura cerebral junto la falta docentes no capacitados y posible descuido. De no darse una intervención, es muy

probable que los estudiantes experimenten estancamiento en sus actividades educativas, derivando a un posible abandono o fracaso escolar.

3.4 PREGUNTA DIRECTRIZ

¿Cuál es el impacto de la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para el abordaje de dislexia, en los estudiantes de 6to año EGB paralelo "A", de la escuela de educación básica "Luis Aurelio González", ¿de la provincia Bolívar del cantón Guaranda?

4. JUSTIFICACIÓN

Originalidad

La presente investigación se desarrolla en la Escuela de Educación Básica Luis Aurelio González, ubicada en el cantón Guaranda, provincia Bolívar, donde se aborda el tema de la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para el abordaje de la dislexia. Este tema surge como una necesidad dentro del aula, ya que existen dificultades en el proceso lector de los estudiantes. Además, es un tema poco trabajado en este nivel educativo, por lo que se busca aportar con una propuesta que permita mejorar el aprendizaje, dejando un aporte significativo en la comunidad educativa.

Necesidad

La investigación nace de la necesidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes que presentan dislexia, ya que muchas veces no se aplican estrategias adecuadas para atender estas dificultades. Se busca que los docentes puedan utilizar la neuro integración multisensorial como una herramienta que ayude a fortalecer la identificación de fonemas y morfemas, logrando así una mejor comprensión lectora. De esta manera, se contribuye a que los estudiantes tengan una educación de calidad y mayores oportunidades de aprendizaje.

Beneficiarios

Los beneficiarios directos de esta investigación son los estudiantes de sexto año de Educación General Básica, paralelo “A”, quienes presentan dificultades en la lectura y escritura. A través de la aplicación de estrategias multisensoriales, se espera que mejoren su rendimiento académico y su comprensión del lenguaje.

De igual forma, los docentes serán beneficiarios indirectos, ya que podrán adquirir nuevos conocimientos y estrategias para aplicar en el aula. También la institución educativa y

la comunidad se benefician, porque se fortalece el proceso educativo y se promueve una educación más inclusiva.

Interés

Esta investigación es de gran interés porque busca aportar al desarrollo del conocimiento en el área educativa, especialmente en el abordaje de la dislexia. Además, pretende generar cambios en la forma en que se enseña la lectura, incorporando estrategias más dinámicas e innovadoras. También sirve como base para futuras investigaciones que deseen profundizar en el uso de la neuro integración multisensorial dentro del aula.

Novedad Científica

El estudio presenta un carácter novedoso, ya que constituye un primer acercamiento en el nivel de Educación General Básica al uso de la neuro integración multisensorial enfocada en fonemas y morfemas para el abordaje de la dislexia. Aunque existen estudios sobre dislexia, no todos han sido aplicados en contextos reales de aula o con este enfoque específico. Por ello, esta investigación busca aportar con resultados que puedan ser aplicados en la práctica educativa y que ayuden a mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Factibilidad

La investigación es factible, ya que se cuenta con el conocimiento necesario sobre el tema y con el apoyo de un equipo multidisciplinario conformado por tres psicólogos y un psicopedagogo, quienes aportan con sus conocimientos durante el proceso investigativo. Además, se dispone del respaldo del laboratorio Neuro educa de la facultad de educación, lo que fortalece el desarrollo del estudio.

También se tiene la disponibilidad de los recursos tecnológicos necesarios como test, reactivos, baterías psicométricas, plataformas de inteligencia artificial, laptops y software para llevar a cabo la recolección y el análisis de la información.

Adicionalmente, el financiamiento de la investigación será cubierto por los mismos investigadores lo que garantiza su ejecución y conclusión. De igual forma, se dispone de la autorización de la institución educativa en la cual se realizará el estudio facilitando las intervenciones a la población y el desarrollo de la investigación.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Aplicar la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para el abordaje de dislexia, en los estudiantes de 6to año EGB paralelo "A", de la escuela de educación básica "Luis Aurelio González", del cantón Guaranda, provincia Bolívar, durante el año lectivo 2025-2026.

5.2 Objetivos Específicos

O.E.1 Realizar un diagnóstico situacional acerca de la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para el abordaje de dislexia.

O.E.2 Diseñar una guía de la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para el abordaje de dislexia.

O.E.3 Aplicar técnicas sobre la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas que está en la guía para el abordaje de la dislexia

O.E.4 Evaluar los resultados de aprendizaje de neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para abordar la dislexia.

CAPITULO II

6. MARCO TEÓRICO

6.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA Y EPISTÉMICA DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

La presente indagación está sustentada por aportaciones de la neuroeducación y de la psicología del aprendizaje, ya que sirven para comprender cómo se produce el proceso lector en los alumnos y alumnas en general y en aquellos, sobre todo, que presentan dificultades como puede ser la dislexia. Estas bases teóricas dan cuenta de la relación entre el funcionamiento del cerebro y el aprendizaje, lo cual es una de las justificaciones del uso de estrategias como la neuro integración multisensorial.

Desde un punto de vista epistemológico, la investigación se ampara en el enfoque del constructivismo, que defiende que el conocimiento se construye partiendo de la experiencia y la interacción con el medio. En la misma línea se encuentra la consideración que realiza Piaget (1975), que dice que el aprendizaje se produce cuando el alumno toma parte en el mismo, de manera que se relaciona con el uso de estrategias multisensoriales que favorecen el aprender haciendo y experimentando. Además, se contempla el gran aporte de Vygostky (1978), quien mantiene que el aprendizaje se produce a través de la interrelación social y del acompañamiento del docente.

Esto es muy relevante en el enfoque que se hace de la dislexia, ya que el alumno necesita de un soporte constante y de un uso de estrategias que le permitan desarrollar su aprendizaje. Tal como mantiene este autor, el desarrollo del lenguaje es un aspecto determinante en el aprendizaje, que se relaciona directamente con el tratamiento de fonemas y morfemas.

Por otra parte, la consideración que se hace del uso de estrategias multisensoriales tiene un origen en métodos de enseñanza de anza que realizan una integración de varios sentidos en

el aprendizaje Birsh y Carreker (2022), quien subrayan que la enseñanza multisensorial permite mejorar la compresión del lenguaje, sobre todo en alumnos con dificultades lectoras, situación que pone de relieve la idoneidad de este estudio.

En este sentido, la presente investigación toma como base estos aportes teóricos para explicar que el aprendizaje no debe ser solo memorístico, sino activo y significativo. De esta manera, se busca demostrar que la aplicación de la neuro integración multisensorial puede mejorar el abordaje de la dislexia en los estudiantes.

6.2 TEORIA CIENTÍFICA

6.2.1. Dislexia, variable dependiente

Concepto de dislexia

La dislexia es una dificultad que presentan algunos estudiantes al momento de aprender a leer y escribir, la cual suele manifestarse desde los primeros años de escolaridad y puede mantenerse durante toda la vida si no se realiza una intervención adecuada. No se puede considerar un tipo de problema con la inteligencia, sino que se trata de otra forma a partir de la cual el cerebro trabaja con el lenguaje escrito. En un buen número de ocasiones, los estudiantes comprenden bien cuando reciben explicaciones, pueden manifestar las ideas de forma oral con claridad y pueden destacarse en otros aspectos, pero la lectura y / o la escritura les presentan problemas cuando ya deben enfrentarse con la autonomía.

Esto induce retrasos en el aprendizaje si no se llega a percibir y si no se pone en marcha lo que aquí se planteará como una serie de estrategias dentro del aula.

Según Mendoza et al. (2021), la dislexia afecta el reconocimiento de palabras, la fluidez y la precisión lectora, lo que genera un aprendizaje más lento en comparación con otros estudiantes. Asimismo, Snowling y Hulme (2021), explican que esta dificultad tiene un origen

neurobiológico relacionado con el procesamiento fonológico, lo cual implica que el estudiante presenta problemas para identificar y manipular los sonidos del lenguaje.

De igual forma, Shaywitz (2021) menciona que la dislexia es una dificultad persistente que requiere intervención constante para mejorar el rendimiento lector, y que sin apoyo adecuado puede afectar otras áreas del aprendizaje. Además, estudios recientes indican que la dislexia también influye en la comprensión lectora y en la capacidad de análisis de textos, lo que limita el desarrollo académico del estudiante (Goswami, 2022).

6.2.1.1. Dislexia como trastorno del neurodesarrollo

La dislexia también es considerada un trastorno del neurodesarrollo, lo que significa que está presente desde etapas tempranas y afecta el desarrollo del lenguaje. Según American Psychiatric Association (2022), este tipo de dificultades forman parte de los trastornos específicos del aprendizaje, lo que implica que requieren atención especializada dentro del sistema educativo. Esto quiere decir que no es una dificultad pasajera, sino una condición que acompaña al estudiante durante su proceso educativo y que necesita intervención continua.

De todas formas, el entender la dislexia como un trastorno del neurodesarrollo favorece en parte la noción de que la dificultad no es un tema vinculado al esfuerzo del alumno sino a que su cerebro recibe la información de una manera diferente. Para Shaywitz (2021) las diferencias en la activación cerebral son una de las manifestaciones más relevantes de este tipo de trastornos.

En la misma línea, Dehaene (2021) explica que el cerebro humano no está predispuesto a leer, de ahí que se necesiten desarrollar conexiones específicas que, evidentemente, van a estar sujetas a alteraciones por parte del alumnado con dislexia. Esto refuerza la importancia de aplicar estrategias adecuadas desde edades tempranas.

6.2.1.2. Características de la dislexia

Las características de la dislexia se presentan de diferentes formas en los nuestros estudiantes, aunque existen patrones comunes entre los niños que permiten identificar esta dificultad. Uno de los aspectos más visibles es la lectura lenta, con errores frecuentes como omisión, sustitución o inversión de letras.

Por otro lado, muchas veces el propio estudiante presenta dificultades para entender lo que lee, lo que puede influir en su rendimiento en varias áreas, no solo en el lenguaje, sino también en materias donde la lectura es parte integral. Mendoza et al. (2021) hacen referencia a que estos problemas están relacionados con la precisión y la fluidez lectora, lo que limita el progreso académico del estudiante convirtiéndose como en una especialidad de su práctica académica, en lo que respeta a la lectura.

Asimismo, Soriano y Piedra (2022) también refieren dificultades en la memoria verbal, en la atención y en el reconocimiento de los sonidos, lo que incide de forma directa en el aprendizaje de lectura. En la escritura, por lo general es frecuente observar errores ortográficos incesantes, problemas en la organización de las ideas, así como también inconvenientes para redactar textos coherentes. En adición, Goswami (2022) menciona que los estudiantes con dislexia presentan dificultades en la automatización de la lectura lo que hace que este sea un proceso más lento y exigente para el maestro.

Finalmente, Shaywitz (2021) también hace mención de aspectos emocionales ya que los estudiantes pueden sentirse frustrados, inseguros o desmotivados. Esto puede llevar a una baja autoestima y a la pérdida de interés por el aprendizaje si no se brinda el apoyo adecuado y a tiempo.

6.2.1.3. Dificultades cognitivas asociadas

El trastorno que se recoge en el DSM-5, es decir, la dislexia y la disortografía también van asociadas a otras dificultades cognitivas como la velocidad de procesamiento, la memoria de trabajo y la atención. A este respecto, los autores como Baddeley (2021) consideran que estas funciones son importantes para poder llegar a aprender el lenguaje y que cuando se ven alteradas acaban interfiriendo al proceso lector, es decir, el estudiante no solo tiene problemas de lectura, sino también de la manera que tiene de procesar y almacenar información.

Asimismo, estudios recientes indican que los estudiantes con dislexia pueden presentar dificultades en la automatización de habilidades básicas, lo que hace que tareas como leer o escribir requieran más esfuerzo (Snowling & Hulme, 2021). Esto puede generar fatiga y desmotivación en el estudiante. Además, la dificultad en la memoria de trabajo afecta la comprensión lectora, ya que el estudiante tiene problemas para retener la información mientras lee (Masoura, 2021).

6.2.1.4. Tipos de dislexia

La dislexia no se manifiesta de igual forma en todos los escolares, por lo que se han considerado diversos tipos que ayudan a entender mejor la problemática y a establecer aquellas estrategias que sean más pertinentes de cara a la intervención. A pesar de que todos los alumnos disléxicos tienen problemas en la lectura y escritura, la forma de manifestarse es variable, puesto que lo son los sistemas del procesamiento del lenguaje más o menos afectados.

Cuetos et al. (2021) explican que, según el área del procesamiento afectado, bien sea fonológica o bien sea visual, estos tipos dependen de tal área, sin embargo, Snowling y Hulme (2021), por su parte, también hacen mención de lo que se denomina dislexia mixta en la que confluyen ambos tipos de tipos de dificultades.

Lo que complica el aprendizaje. Y también en Shaywitz (2021), apunta que conocer el tipo de dislexia permite poder aplicar unas estrategias más específicas y más eficaces, que permitirán mejorar las habilidades lectoras y de escritura. También es importante señalar que ningún tipo de dislexia afecta a la inteligencia del alumno, más bien al contrario, muchos niños y niñas muestran capacidades normales o incluso por encima de los medios en otras áreas del conocimiento mientras que presentan dificultades específicas en lectura y escritura. Por este último motivo, el reconocimiento temprano del tipo de dislexia es fundamental para poder ofrecer una atención adecuada que no derive en problemas académicos o emocionales en el alumno.

Dislexia fonológica

La dislexia fonológica es una de las más frecuentes y se caracteriza por las dificultades para identificar, discriminar y relacionar los sonidos de las palabras. Los estudiantes presentan problemas para leer palabras desconocidas o inventadas, ya que tienen dificultades en la asociación entre fonemas y grafemas.

Según Snowling y Hulme (2021), este tipo de dislexia se encuentra relacionado con alteraciones en el procesamiento fonológico, considerado uno de los componentes más importantes para el aprendizaje de la lectura.

Igualmente, Goswami (2022) manifiesta que las personas con dislexia fonológica, una auxiliar específica fica global del aprendizaje, tienen problemas en la conciencia fonológica que quiere expresar que son incapaces de reconocer y manipular fonemas y sílabas cuando tratan de leer. Por ejemplo, los niños de esta naturaleza pueden lijar letras, reemplazar sonidos o tener dificultades al descomponer palabras en sílabas. Los problemas de los lectores sino - lectores son evidentes, ya que tienen dificultades para la lectura de palabras nuevas, lo cual limita la fluidez y la comprensión lectora.

Dislexia superficial

La dislexia superficial se caracteriza por las dificultades para reconocer visualmente las palabras y acceder rápidamente a su significado. Los estudiantes pueden leer palabra por palabra, pero presentan errores en aquellas que tienen una escritura irregular o una estructura más compleja.

Cuetos et al. (2021) señalan que este tipo de dislexia está asociado con alteraciones en la ruta visual del procesamiento lector. Por ello, los estudiantes dependen principalmente de la conversión entre letras y sonidos, lo que hace que la lectura sea lenta y poco fluida.

Asimismo, Shaywitz (2021) menciona que estos estudiantes presentan dificultades para reconocer palabras de uso frecuente y cometen errores al interpretar su significado, afectando la comprensión de textos y el rendimiento académico.

Dislexia mixta

Se considera que la dislexia mixta es un tipo más complejo, ya que presenta características conjuntas de la dislexia fonológica y de la dislexia superficial. Los alumnos mostrando problemas tanto en la identificación de la representación visual de las palabras como en la identificación de los fonemas.

Snowling y Hulme (2021) indican que este tipo de dislexia causa mayores problemas en la escritura y en la lectura, ya que en este caso hay más procesos cognitivos relacionados con el lenguaje comprometidos. Esto hace que el alumno presente problemas en la precisión, la velocidad o la comprensión de la lectura.

De ahí que los alumnos presentan dislexia mixta necesitan una intervención más extensiva, utilizando estrategias multisensoriales que generen actividad en diferentes zonas del cerebro y fortalezcan las conexiones neuronales implicadas en la lectura.

Dislexia evolutiva o del desarrollo

La dislexia adquirida es menos frecuente y aparece como consecuencia de lesiones cerebrales, traumatismos o enfermedades que afectan las áreas relacionadas con el lenguaje y la lectura. Al contrario de la dislexia evolutiva, en esta se presentan personas que, anteriormente, habían desarrollado la habilidad de leer de una manera normal.

Deheane (2021) explica que las lesiones en ciertas áreas del hemisferio izquierdo pueden llevar a interferencias en el reconocimiento de palabras y en la comprensión lectora. Kolb y Whishaw (2022) también es nota que las afectaciones neurológicas pueden modificar las conexiones cerebrales que se ocupan del procesamiento del lenguaje.

Aunque este tipo de dislexia es menos común en el ámbito escolar, su estudio ha permitido comprender mejor cómo funciona el cerebro durante el proceso de lectura.

Dislexia adquirida

La dislexia adquirida es menos frecuente y aparece como consecuencia de lesiones cerebrales, traumatismos o enfermedades que afectan las áreas relacionadas con el lenguaje y la lectura. A diferencia de la dislexia evolutiva, esta se presenta en personas que anteriormente habían desarrollado habilidades lectoras normales.

Dehaene (2021) explica que las lesiones en determinadas áreas del hemisferio izquierdo pueden provocar alteraciones en el reconocimiento de palabras y en la comprensión lectora. Del mismo modo, Kolb y Whishaw (2022) indican que las afectaciones neurológicas pueden modificar las conexiones cerebrales involucradas en el procesamiento del lenguaje.

Aunque este tipo de dislexia es menos común en el ámbito escolar, su estudio ha permitido comprender mejor cómo funciona el cerebro durante el proceso de lectura.

6.2.1.5. Importancia de diferenciar los tipos

Diferenciar los tipos de dislexia es importante porque permite aplicar estrategias específicas según las necesidades del estudiante. Según Shaywitz (2021), una intervención adecuada depende del tipo de dificultad que presente el estudiante. Esto significa que no todos los estudiantes requieren el mismo tipo de apoyo, sino que las estrategias deben adaptarse a cada caso.

Además, Cuetos et al. (2021) señalan que una correcta identificación del tipo de dislexia permite mejorar los resultados de la intervención educativa. Esto también facilita el trabajo del docente, ya que puede seleccionar actividades más adecuadas para el estudiante.

6.2.1.6. Causas de la dislexia

La dislexia tiene un origen neurobiológico, lo que implica que está vinculada al funcionamiento del cerebro. Entre sus causas, una de las más relevantes es la dificultad en el procesamiento fonológico, lo que implica que la persona tendrá restricciones a la hora de reconocer y manipular sonidos.

En tal sentido, Equipo Neuron (2022) lo considera una de las causas de dislexia más determinantes. Snowling y Hulme (2021), por su parte, proponen que también hay diferencias en su actividad cerebral en zonas relacionadas con el lenguaje.

Por otro lado, Soriano y Piedra (2022) también argumentan que podría existir una influencia de tipo genético, señalando que la dislexia podría presentarse en algunos miembros de una misma familia. Al mismo tiempo, Shaywitz (2021) también refleja que esas diferencias en el cerebro son las que influyen en la manera cómo el estudiante procesa la información escrita.

Por otra parte, estudios realizados en el área de la neurociencia han dado como resultado también que en aquéllos que tienen dislexia provocan alteraciones en las conexiones entre las

neuronas que se dedican a procesar el lenguaje y la lectura. Según Dehaene (2021), el acto de leer, el mismo proceso automático que antes facilita la posible la conversión de las letras escritas en sonidos, requiere una implicación coordinada de diversas áreas del cerebro, sobre todo de las que se encuentran en el hemisferio izquierdo del mismo.

Siempre que esta red no funcione adecuadamente, aparecen las dificultades tomadas como no poder reconocer y conseguir la comprensión de las palabras que decían los textos. De ello se concluye que la dislexia no es la simplemente reflejar un escaso interés por aprender a leer y escribir, sino que se inscribe en la forma en la cual el cerebro organiza la información.

6.2.1.6.1 Factores ambientales y educativos

Además de las causas biológicas, también existen factores ambientales que influyen en el desarrollo de la dislexia. Según Vellutino et al. (2021), una enseñanza inadecuada o la falta de estimulación temprana pueden agravar las dificultades del estudiante. Esto quiere decir que el contexto educativo juega un papel importante en el desarrollo de esta dificultad.

Asimismo, un entorno poco estimulante o la falta de apoyo familiar pueden afectar el proceso de aprendizaje. Por ello, es importante que tanto la escuela como la familia trabajen en conjunto para apoyar al estudiante.

De igual manera, las metodologías de enseñanza tradicionales que no consideran las diferencias individuales de los estudiantes pueden dificultar aún más el proceso lector. Birsh y Carreker (2022) manifiestan que los niños con dislexia requieren estrategias específicas y experiencias multisensoriales que les permitan relacionar sonidos, letras y significados de una manera más significativa. Si estas necesidades no son atendidas, podemos encontrar al estudiante con cierta lentitud en la lectura y, además, con una autoestima baja y falta de motivación respecto a las actividades escolares.

El contexto familiar, por su parte y, por otro lado, también va a influir seriamente en el desarrollo del estudiante. Moreira et al. (2023) aporta que el acompañar a los padres, y a la vez crear hábitos de lectura, contribuyendo al avance académico de los niños con dificultades.

De igual manera, la UNESCO (2022) destaca la importancia de promover entornos educativos inclusivos y de calidad que permitan atender las necesidades particulares de cada estudiante.

En este sentido, la colaboración entre docentes, padres de familia y profesionales especializados constituye un elemento fundamental para brindar una atención integral y favorecer el desarrollo de las habilidades lectoras.

6.2.1.7. Rol del docente

El docente cumple un papel clave en el abordaje de la dislexia. Según Vargas y Mena (2023), el uso de estrategias adecuadas puede mejorar significativamente el aprendizaje del estudiante. Esto implica que el docente debe conocer sobre esta dificultad y aplicar metodologías adecuadas.

Además, Tomlinson (2021) señala que el docente debe aplicar una enseñanza diferenciada, adaptando sus estrategias según las necesidades del estudiante. También cabe mencionar que el docente apoya el desarrollo emocional ya que esto repercute en la motivación del alumno. Un clima de confianza y respeto propician que el estudiante participe con mayor seguridad y adquiera una actitud favorable hacia el aprendizaje.

Asimismo, Moreira et al. (2023) manifiestan que el docente debe actuar como una guía del proceso educativo, utilizando en este proceso diversas actividades y recursos dirigidos al desarrollo de habilidades lectoras y escritoras.

Esto implica que no basta con aplicar un único método de enseñanza, sino que hay que buscar variantes que se adapten a las características del alumno. Igualmente, el docente tiene

que mostrar suficiente paciencia y comprensión, dado que el alumno con dislexia suele necesitar más tiempo para ejecutar actividades.

Por otro lado, Birsh y Carreker (2022) sostienen que los docentes deben aplicar estrategias multisensoriales que requieran implicar la vista, el oído, el tacto y el movimiento, dado que éstas incrementan el aprendizaje de los alumnos que tienen dificultades lectoras.

La utilización de materiales didácticos, imágenes, juegos, canciones y actividades prácticas contribuye a fortalecer la comprensión y permite que los estudiantes se involucren de manera más activa en las clases. Esto demuestra que la creatividad y la innovación son aspectos importantes dentro del trabajo docente.

6.2.1.8. Importancia del diagnóstico temprano

El diagnóstico temprano permite intervenir de manera adecuada y evitar dificultades mayores. Moreira y colaboradores (2023) manifiestan que la intervención oportuna favorece el aprendizaje y permite que el estudiante desarrolle capacidades lectoras. Shaywitz (2021) señala, a su vez, que también ayuda a prevenir problemas emocionales. El diagnóstico precoz de la dislexia permite la aplicación de estrategias específicas que favorecen el aprendizaje; Cuanto más detectadas están en, desde los primeros años de escolaridad, las dificultades , mayor posibilidad habrá de dar apoyo óptimo y de que con el tiempo los problemas de lectura y escritura se hagan más complejos.

De forma semejante, Snowling y Hulme (2021) afirman que con la identificación precoz de la dislexia también en se puede dar lugar a programas de intervención elaborados a medida que se adaptan a las necesidades del estudiante y con esto favorecer el desarrollo de la conciencia fonológica, la compresión lectora y las habilidades relacionadas con la escritura, y una intervención temprana contribuye a la reducción del retraso académico y a que el estudiante avance en las distintas áreas del conocimiento de una forma más adecuada .

Por otro lado, Mendoza et al. (2021) indican que uno de los graves problemas es que muchos casos de dislexia están siendo diagnosticados cuando las dificultades ya son muy avanzadas. Esto es debido a que el alumno presenta la frustración, el resultado académico y la desmotivación hacia las actividades escolares. Por lo tanto, es importante que tanto los docentes como los padres y madres sean cautos ante las primeras señales: lectura lenta, inversión de letras o dificultad para reconocer sonidos y errores ortográficos altamente frecuentes.

Asimismo, Soriano y Piedra (2022) señalan que el diagnóstico temprano no solamente beneficia el rendimiento académico, sino también el desarrollo emocional y social del estudiante. Cuando las dificultades son comprendidas y atendidas oportunamente, los niños presentan una mayor confianza en sí mismos y muestran una actitud más positiva hacia el aprendizaje. Esto contribuye a fortalecer su autoestima y disminuye sentimientos de inseguridad o frustración que muchas veces aparecen cuando no entienden por qué tienen más dificultades que sus compañeros a tiempo permite aplicar estrategias específicas que favorecen el aprendizaje.

6.2.1.9. Estrategias para el abordaje de la dislexia

Las estrategias permiten que el estudiante participe activamente en su aprendizaje. Al utilizar recursos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos, se favorece una mejor comprensión de los contenidos y se fortalece la asociación entre sonidos, letras y palabras. De esta manera, el estudiante puede construir aprendizajes más significativos y desarrollar mayor confianza en sus capacidades. Además, la participación activa refuerza la motivación y el interés por las actividades escolares, lo cual resulta fundamental para el avance en el desarrollo de la lectura y la escritura.

Igualmente, Birsh y Carreker (2022) comentan que los métodos multisensoriales ayudan a conexiones neuronales asociadas con el lenguaje, al exigir diferentes canales

sensoriales durante el aprendizaje. Las actividades más habituales son las que implican el conocimiento de letras a partir de materiales manipulables (por ejemplo , las letras del alfabeto que se tocan , letras recortadas , letras en el suelo , pasta de modelar dura o flexible para formar letras , etc.), la escritura en solución de agua y arena, o en plastilina, la lectura en voz alta, el uso de tarjetas visuales, canciones, juegos didácticos y ejercicios de segmentación de sonidos (método de la lectura fónica). Estos métodos ayudan a que el alumno con dislexia vaya progresando en sus habilidades lectoras.

En cambio, Shaywitz (2021) aboga por que las intervenciones sean sistemáticas, estructuradas y ajustadas a las necesidades del propio alumno.

No todos los alumnos con dislexia tienen las mismas dificultades, con lo cual es necesario hacer adecuaciones en las actividades y dar el tiempo necesario para que cada uno avance a su ritmo de aprendizaje.

Además, la práctica constante y la repetición favorecen la automatización de los procesos lectores y contribuyen a disminuir los errores en la lectura y escritura.

Asimismo, Sousa (2022) explica que las estrategias basadas en la neuroeducación permiten aprovechar el funcionamiento natural del cerebro, favoreciendo la memoria, la atención y la comprensión. Cuando el estudiante aprende mediante experiencias significativas y dinámicas, las posibilidades de retener la información aumentan considerablemente. Por esta razón, es recomendable utilizar materiales concretos, imágenes, recursos tecnológicos y actividades que despierten el interés del estudiante, permitiendo que el aprendizaje sea más agradable y efectivo.

6.2.1.9.1 Uso de tecnología en la intervención

El uso de herramientas digitales también puede ayudar. Según Torres (2021), la tecnología facilita el aprendizaje y motiva a los estudiantes. Además, permite personalizar el aprendizaje y adaptarlo a las necesidades del estudiante.

Esto resulta especialmente relevante en los alumnos con dislexia, puesto que no todos enfrentan las mismas dificultades o aprenden al mismo tipo de velocidad. El aprovechamiento de recursos tecnológicos conlleva el refuerzo de las habilidades lectoras y escritoras a partir de actividades que posibilitan una mayor interacción, propiciando una mayor participación y, por lo tanto, una actitud y valoración más positiva en la tarea de aprender.

En la misma línea, Shaywitz (2021) establece que los recursos tecnológicos son un recurso adicional en el tratamiento de la dislexia, dado que ayudan a la comprensión de textos y a disminuir algunas barreras relacionadas con la lectura y la escritura.

Entre estos recursos se encuentran los audiolibros, programas de reconocimiento de voz, correctores ortográficos, aplicaciones educativas y plataformas digitales que permiten desarrollar ejercicios relacionados con la conciencia fonológica y la comprensión lectora. Estos recursos contribuyen a que el estudiante pueda aprender de una manera más dinámica y acorde con sus necesidades.

6.2.2 Neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas (variable independiente)

6.2.2.1 Concepto de neuro integración multisensorial

La neuro integración multisensorial es un proceso mediante el cual el cerebro recibe, organiza y combina información que proviene de diferentes sentidos como la vista, el oído, el tacto y el movimiento. Este proceso permite que el aprendizaje sea más completo, ya que no depende de un solo canal sensorial, sino de varios que trabajan juntos al mismo tiempo. En el

ámbito educativo, esto es muy importante porque muchos estudiantes no aprenden solo escuchando o viendo, sino que necesitan experimentar, manipular y participar activamente en el aprendizaje. Además, este proceso que se presenta permite al estudiante construir su propio conocimiento, dado que no sólo lo recibe información, sino que se hace de forma activa, lo cual le hace tener un aprendizaje más profundo y tan duradero en el tiempo.

Por otra parte, según Litardo y Ávila (2023), la integración multisensorial ayuda a la construcción del aprendizaje significativo ya que se activan diferentes áreas del cerebro y mejora la memoria en la retención de la información. Así mismo, también en los autores Birsh y Carreker (2022) revelan que este tipo de enseñanza, resulta beneficioso en el alumno que presenta dislexia y otras dificultades de lectura dado que se establece mejor la conexión entre el sonido, la letra y el significado. Por otra parte, González y Barquero (2022) indican que cuando se involucran varios sentidos de manera simultánea, la construcción de la sinapsis hace que se produzcan conexiones neuronales más fuertes, de tal forma que el aprendizaje es más duradero y comprensible por parte del alumno, incluso en situaciones de anterioridad donde existen dificultades. Asimismo, se ha demostrado que este tipo de integración favorece la atención sostenida y la concentración, lo cual resulta indudablemente de vital importancia en el aprendizaje escolar.

Shams y Seitz (2021) explican que el cerebro aprende mejor cuando la información se presenta de manera multimodal, ya que esto permite reforzar los procesos cognitivos y reducir la sobrecarga de un solo canal sensorial. De igual manera, Sousa (2022) menciona que el aprendizaje basado en experiencias multisensoriales permite que los estudiantes construyan conocimientos de forma más activa, lo que mejora la comprensión a largo plazo y facilita la recuperación de la información cuando se la necesita en el contexto educativo.

6.2.2.2. Importancia de la integración sensorial

La integración sensorial es clave porque permite que el cerebro organice la información de manera coherente y significativa. Según Ayres (2021), cuando existe una buena integración sensorial, el aprendizaje se da de forma más natural, pero cuando hay dificultades, el estudiante puede presentar problemas en la comprensión, atención y memoria. Además, Bundy et al. (2022) mencionan que una adecuada integración sensorial favorece el desarrollo cognitivo, emocional y social del estudiante, ya que le permite responder mejor a los estímulos del entorno y adaptarse a diferentes situaciones dentro del aula.

Además, la integración sensorial también es importante para desarrollar la autorregulación de la persona estudiante (su capacidad para establecer patrones de conducta y controlar emociones frente al grupo de sus iguales en un aula).

Un estudiante que organiza mejor la información sensorial puede concentrarse y participar activamente en las actividades escolares. Asimismo, la buena integración sensorial permite que la persona estudiante se presente de manera más ajustada y segura ante la tarea escolar, ya que logra comprender mejor lo que pasa a su alrededor, conllevando esto una reducción de la ansiedad y un aumento de la confianza ante el aprendizaje.

6.2.2.3. Multisensorialidad en el aprendizaje

La multisensorialidad en el aprendizaje consiste en utilizar diferentes estímulos sensoriales durante el proceso educativo, como imágenes, sonidos, movimientos y materiales manipulativos. Esto permite que el estudiante no sea solo un receptor pasivo, sino que participe activamente en su aprendizaje, lo que facilita la comprensión y la memoria. Además, este tipo de aprendizaje hace que las clases sean más dinámicas, lo que ayuda a mantener el interés del estudiante durante más tiempo y evita la monotonía en el aula.

Imagínense, por ejemplo, el momento en que el alumno escucha un sonido, ve la letra, la escribe y la va manipulando, se están activando diferentes sentidos a la vez. En este sentido, Iza Ruiz et al. (2025) indican que este modelo de aprendizaje, que trata del enfoque multisensorial, mejora la conciencia fonológica y fomenta la lectoescritura en educación básica. De igual modo, Begnini (2024) resalta que la multisensorialidad permite que la enseñanza sea más dinámica, más motivada y más significativa, sobre todo en los alumnos con problemas a lo hora de aprender de forma convencional. También Mayer (2021) señala que, a mayor combinación de diferentes canales sensoriales, mejor va a resultar la calidad del aprendizaje, puesto que la información se procesa mucho mejor.

Igualmente, Sousa (2022) explica que el cerebro aprende mejor dejando que se produzcan experiencias prácticas y que sean significativas, ya que se produce la conexión de lo que se está aprendiendo con la experiencia de lo vivido cotidianamente. Voltaje y practicidad que esta alternativa nos ofrece suponen, adapte los diferentes modelos de aprendizaje, favoreciendo la educación inclusiva.

6.2.2.3.1. Estimulación Visual

Incluye el uso de colores, imágenes, letras grandes, gráficos y recursos visuales que ayudan al reconocimiento de palabras y estructuras del lenguaje. Según Mayer (2021), los estímulos visuales mejoran la comprensión porque facilitan la organización de la información en la memoria. Además, permiten que el estudiante identifique patrones y relacione conceptos de manera más clara.

También el uso de organizadores gráficos, mapas conceptuales y tarjetas visuales permite que el estudiante relacione ideas de forma más clara, lo que favorece la comprensión lectora. De igual manera, estos recursos ayudan a captar la atención del estudiante y facilitan

la retención de la información, ya que las imágenes suelen ser más fáciles de recordar que el texto escrito.

6.2.2.3.2. Estimulación Auditiva

Se basa en sonidos, rimas, canciones y repetición de fonemas que ayudan a mejorar la discriminación auditiva. Sousa (2022) indica que la repetición auditiva fortalece la memoria y permite que el estudiante reconozca patrones en el lenguaje, lo cual es fundamental en el aprendizaje de la lectura y escritura.

También es importante el uso de lecturas en voz alta y ejercicios de conciencia fonológica, ya que ayudan a mejorar la pronunciación y comprensión del lenguaje. Además, este tipo de estimulación contribuye al desarrollo de habilidades de escucha activa y facilita la comprensión de instrucciones dentro del aula.

6.2.2.3.4. Estimulación Kinestésica y Táctil

Incluye movimientos, manipulación de objetos, escritura en arena, uso de plastilina y materiales didácticos. Según Montessori (2021), el aprendizaje a través del movimiento facilita la comprensión porque involucra al cuerpo en el proceso educativo.

Además, este tipo de estimulación ayuda a mejorar la motricidad fina y la coordinación, lo que es importante para la escritura. También permite que el estudiante aprenda de forma más práctica y significativa, lo que favorece la comprensión de conceptos abstractos.

6.2.2.4. Fonemas

Los fonemas son la unidad mínima de sonido en el lenguaje oral y son fundamentales para el aprendizaje de la lectura. Cada palabra está formada por una combinación de fonemas que permiten su correcta pronunciación y comprensión.

Según Urrego et al. (2023), la conciencia fonológica es clave para el aprendizaje lector. Snowling y Hulme (2021) destacan que las dificultades fonológicas afectan el desarrollo de la lectura. Además, Goswami (2022) menciona que el reconocimiento de sonidos es fundamental para la adquisición del lenguaje escrito.

El trabajo con fonemas permite desarrollar habilidades como la segmentación, la discriminación auditiva y la combinación de sonidos, lo que facilita la lectura y escritura, además de fortalecer la base del aprendizaje lingüístico.

6.2.2.4.1. Desarrollo de la conciencia fonológica

Permite identificar y manipular sonidos dentro de las palabras. Según Ehri (2021), esta habilidad es fundamental en las primeras etapas del aprendizaje lector.

Además, permite separar sílabas, identificar rimas y reconocer sonidos iniciales y finales, fortaleciendo la comprensión del lenguaje.

6.2.2.4.2. Relación fonema-grafema

Permite asociar sonidos con letras. Ehri (2021) indica que esta relación es clave para la lectura, ya que permite decodificar palabras correctamente y mejorar la escritura.

6.2.3. Neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas

6.2.3.1. Morfemas

Los morfemas son la unidad mínima con significado dentro de una palabra. A diferencia de los fonemas, que representan sonidos, los morfemas permiten comprender el significado del lenguaje y cómo se construyen las palabras. Esto es muy importante en el proceso de aprendizaje, ya que el estudiante no solo aprende a leer, sino también a entender lo que lee. Además, el conocimiento de los morfemas permite ampliar el vocabulario, porque el estudiante

puede identificar palabras nuevas a partir de sus partes, lo cual facilita la comprensión de textos más complejos.

Litardo y Ávila (2023) afirman que el trabajo con morfemas incrementa el nivel de la compresión lecto-escrita, puesto que permite que el estudiante comprenda la estructura interna de la forma de las palabras. De igual manera es así que García y López (2021) informan que el conocimiento morfológico puede ayudar a aprender palabras nuevas porque el estudiante se puede ayudar de la relación entre las raíces, los prefijos y los sufijos. Por otra parte, Carlisle (2021) también argumenta que la conciencia morfológica es importante, ya que amplifica la comprensión de las palabras en contextos complicados, porque permite desglosar el significado de las palabras dependiendo del contexto y facilitar la comprensión de los mensajes.

Cabe destacar también que trabajar con morfemas contribuye a mejorar la escritura, puesto que el estudiante puede construir palabras y disminuir los errores ortográficos, además que ese conocimiento puede posibilitar el desarrollo de las habilidades de análisis del lenguaje y contribuir con un aprendizaje mucho más significativo. En este sentido, el trabajo con las estrategias multisensoriales también propicia el aprendizaje de los morfemas, ya que el estudiante puede aprender con los morfemas al momento de identificarlos con diferentes actividades significativas y prácticas.

6.2.3.1.1. Conciencia morfológica

La conciencia morfológica permite comprender la estructura interna de las palabras, es decir, reconocer las partes que las conforman y su significado. Esta habilidad es importante porque ayuda a mejorar la lectura y la escritura, ya que el estudiante puede analizar las palabras y entender cómo se forman. Además, permite que el estudiante identifique patrones en el lenguaje, lo que facilita el aprendizaje de nuevas palabras.

De acuerdo con lo dicho por Carlisle (2021), el desarrollo de la conciencia morfológica tiene que ver con la comprensión lectora de los textos, porque ayuda a su interpretación. También García y López (2021) afirman que va a facilitar el aprendizaje del vocabulario, dado que el alumno deduce el significado de palabras desconocidas. También propicia mejorar la expresión escrita, porque permite al alumno formar oraciones más claramente y con mayor coherencia.

6.2.3.1.2. Formación de palabras

La formación de palabras permite entender cómo se construyen las palabras a partir de diferentes elementos como prefijos, sufijos y raíces. Esto es importante porque ayuda al estudiante a comprender el significado de las palabras y a utilizarlas correctamente en diferentes contextos. Además, facilita la ampliación del vocabulario y mejora la comprensión lectora.

Según estudios de morfología, el conocimiento de la estructura de las palabras permite que el estudiante tenga un mejor dominio del lenguaje. Esto afecta también a la escritura, permitiendo no sólo el evitar errores sino también la organización de las ideas. A su vez, el trabajo con la formación de palabras también mediante actividades multisensoriales facilita el aprendizaje, puesto que el alumno puede manipular y construir, de manera práctica, palabras.

Así también, Carlisle (2021) dice que el conocimiento morfológico podría favorecer la compresión lectora, ya que permite, identificar las partes que construyen una palabra que se relacionan con su significado. En efecto, esto permite que los aprendices logren entender palabras desconocidos y puedan deducir su significado en función de los elementos que estos conocen. De la misma forma, esta actividad hace posible el desarrollo de la comprensión oral y escrita como consecuencia del aumento del vocabulario y del uso correcto del lenguaje en distintas circunstancias.

En otro orden de cosas, García y López (2021) apuntan que el aprendizaje de la formativa de palabras sólidos en la competencia de la comunicación y aplica al desarrollo del pensamiento lingüístico. En el mismo plano que los estudiantes empiezan a entender cómo se forman las palabras son mayores las posibilidades de que puedan analizar los textos, interpretar significados y poder de exponer sus ideas correctamente.

Del mismo modo, Litardo y Ávila (2023) también afirman que trabajar con morfemas con estrategias multisensoriales permite conseguir fortalecer el aprendizaje ya que los estudiantes participan activamente en la construcción de las palabras y en la comprensión de sus significados.

6.2.3.2. Neuro integración multisensorial en la educación

En el contexto educativo, la neuro integración multisensorial es una estrategia que permite mejorar el aprendizaje y favorecer la inclusión. Este enfoque busca que el estudiante participe activamente en su proceso educativo, utilizando diferentes sentidos para comprender mejor los contenidos. No se trata solo de cambiar actividades, sino de transformar la forma de enseñar, haciendo que el aprendizaje sea más dinámico, accesible y significativo para todos los estudiantes.

De acuerdo con UNESCO (2022), es necesario implementar estrategias inclusivas didácticas para atender la diversidad en el aula. Asimismo, Vargas y Mena (2023) apuntan que las estrategias inclusivas son más importantes para el rendimiento académico y la participación del alumnado en el aula. En este sentido, se menciona que dar diferentes clases enfatiza el uso de la enseñanza diferenciada, que es fundamental para tratar de atender al alumnado, en este caso específicamente el alumnado con dificultades de aprendizaje, por Tomlinson (2021).

Igualmente, la neuro integración multisensorial hace que participen los aspectos cognitivos y lingüísticos básicos para el aprendizaje, puesto que se procura que el estudiante

relacione la información recibida de varias maneras sensoriales y trate de construirse una serie de significados a partir de dicha relación.

Al introducir múltiples estímulos en la enseñanza, se favorecen la memoria, la atención y la comprensión, tal y como apunta Sousa (2022); todo ello repercute positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, Birsh y Carreker (2022) también se postulan a favor de las estrategias multisensoriales en el desarrollo de la adquisición de la lectura y de la escritura en el alumnado con dificultades específicas del aprendizaje, dado que mejoran la relación entre sonidos y letras o, incluso, con significados. En consecuencia, este enfoque constituye una alternativa pedagógica que promueve una educación más inclusiva y adaptada a las necesidades individuales de cada estudiante, favoreciendo su participación activa y el desarrollo integral dentro del contexto escolar.

6.2.3.2.1. Educación inclusiva

La educación inclusiva busca que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, sin importar sus características o dificultades. De esta forma la neuro integración multisensorial permite que la enseñanza se adapte a las características de los alumnos, favoreciendo el aprendizaje.

Para UNESCO (2022), es un derecho la inclusión educativa, dado que busca la igualdad de oportunidades, así, la participación activa de los alumnos en el aula queda garantizada, favoreciendo el rendimiento académico y social.

Asimismo, Vargas y Mena (2023) indican que la inclusión educativa no busca únicamente mejorar el rendimiento académico de los alumnos, sino también la integración social de los alumnos como el desarrollo emocional de estos.

En este sentido, un ambiente inclusivo favorece el respeto por las diferencias y fortalece valores como la empatía y la cooperación. Además, la utilización de recursos

multisensoriales permite que los estudiantes se sientan más motivados y seguros durante el proceso de aprendizaje, contribuyendo al desarrollo de una educación más equitativa y centrada en las necesidades de todos.

6.2.3.2.2. Rol del docente

El docente tiene un papel fundamental en la aplicación de estrategias multisensoriales, ya que es quien planifica y desarrolla las actividades de aprendizaje. Deberá ser flexible, creativo y capaz de modificar su enseñanza para satisfacer las necesidades de sus estudiantes.

Vargas y Mena (2023) argumentan que el uso de adecuadas, su elección y su implementación mejoran el aprendizaje; además, el docente debe trabajar de forma colaborativa con otros profesionales, como lo son los psicólogos y las psicopedagogas, para poder ofrecer una atención más global.

Además, Tomlinson (2021) argumenta que el docente tiene que realizar una enseñanza diferenciada, teniendo en cuenta las características, las fortalezas y las necesidades de cada uno de los estudiantes, puesto que no todos los estudiantes aprenden a la misma velocidad, ni de la misma manera. La utilización de recursos multisensoriales en los estudiantes con dificultades de aprendizaje acomoda diferentes maneras de presentar los contenidos, facilitando así una mejor comprensión y también una mejor participación entre el aula. Al mismo tiempo, el docente debe crear un ambiente de respeto y confianza que ayude al estudiante a sentirse seguro y motivado en su aprendizaje.

Igualmente, Birsh y Carreker (2022) indican que la preparación y la capacitación constante del docente son elementos muy importantes para realizar una adecuada intervención. Conocer cómo funciona el cerebro, el proceso de lectura y aprender métodos multisensoriales puede ayudar a escoger aquellas actividades que se consideren más efectivas para fomentar las habilidades lingüísticas y cognitivas de los estudiantes.

También, el seguimiento constante, la atención continua y la evaluación de los progresos permiten llevar adelante modulaciones en la enseñanza favoreciendo, además, una educación más inclusiva a la hora de atender las necesidades de cada estudiante de forma más personalizada.

6.2.3.3. Áreas del cerebro involucradas

La neuro integración multisensorial involucra varias áreas del cerebro como el lóbulo frontal, parietal, temporal y occipital, que trabajan de manera conjunta para procesar la información. Cada una de estas áreas cumple funciones específicas, pero todas están conectadas.

Dehaene (2021) explica que la lectura activa múltiples áreas cerebrales. Shaywitz (2021) menciona que estas áreas trabajan en conjunto para permitir la comprensión lectora.

Kolb y Whishaw (2022) indican que el cerebro es una red integrada.

El lóbulo frontal se relaciona con la atención y el control, el temporal con el lenguaje, el parietal con la integración sensorial y el lóbulo occipital con la visión. No obstante, Bear et al. (2021) sostienen que las estructuras cerebrales no funcionan de manera independiente, sino que permanecerán comunicándose constantemente a través de redes neuronales que permiten la edición de la información visual, auditiva y táctil.

A través de la interacción, el cerebro aprende a asociar sonidos con letras, conocer palabras y entender significados; lo que implica que el aprendizaje de la lectura y la escritura tiene que ver con el funcionamiento interactivo de varias regiones cerebrales y no debe limitarse a una única área.

Igualmente, se indica que la activación de las áreas de manera conjunta permite la creación de nuevas conexiones neuronales que son indispensables para el aprendizaje y para la memoria. Si se emplean estrategias multisensoriales, se puede activar, al mismo tiempo,

variadas zonas del cerebro, mejorando los procesos cognitivos y facilitando la adquisición de las habilidades de lectura y escritura. Por eso, la estimulación de las zonas cerebrales es de suma importancia en estudiantes con necesidades educativas especiales ya que favorece la mejor comprensión y el procesamiento de la información.

6.2.3.3.1. Redes neuronales

Las redes neuronales permiten la comunicación entre neuronas y son fundamentales para el aprendizaje. De acuerdo a Kolb y Whishaw (2022) explican que el aprendizaje ocurre cuando se crean nuevas conexiones neuronales.

6.2.3.3.2. Conexiones neuronales

Las conexiones neuronales permiten la comunicación entre distintas áreas del cerebro. Cuando se activan varios sentidos, estas conexiones se fortalecen.

Kandel (2021) explica que el aprendizaje depende de cambios en las conexiones sinápticas. Hebb (2021) menciona que la repetición fortalece estas conexiones.

6.2.3.3.3. Plasticidad cerebral

La plasticidad cerebral es la capacidad del cerebro para adaptarse y aprender nuevas habilidades.

Kandel (2021) señala que esta capacidad permite mejorar el aprendizaje mediante la práctica.

6.2.3.4. Neuroestimulación

La neuroestimulación consiste en aplicar actividades que favorezcan la activación del cerebro y el aprendizaje.

Los autores González y Barquero (2022) mencionan que incrementa el rendimiento académico. Diamond (2022) señala que mejora funciones cognitivas como la memoria y la atención.

Asimismo, la neuroestimulación permite potenciar diversas capacidades cognitivas vinculadas proceso de la información, la atención y el lenguaje. De acuerdo con Sousa (2022), continuar estimulado el cerebro con experiencias significativas facilita el desarrollo de nuevas conexiones neuronales y permite el establecimiento de aprendizajes de larga duración.

Esto es especialmente importante en estudiantes con dificultades de aprendizaje, ya que permite fortalecer habilidades que intervienen en la lectura y la escritura. Asimismo, las actividades de estimulación contribuyen a desarrollar una mayor capacidad de razonamiento y comprensión.

De igual manera, Jensen (2021) señala que el cerebro responde de mejor manera cuando el aprendizaje se desarrolla en ambientes dinámicos y motivadores. En este sentido, ello indica que el uso de juegos, actividades prácticas, materiales manipulativos y recursos tecnológicos activa el cerebro y promueve la participación de los alumnos en el aula. Además, se trata de una práctica que permite activar diferentes áreas del cerebro al mismo tiempo, favoreciendo al mismo tiempo procesos tales como la memoria, la atención, el lenguaje, las funciones ejecutivas, etc.

Por medio de otro lado, Kandel (2021) puntualiza que igualmente la repetición y la práctica otorgan consolidación a las conexiones sinápticas, favoreciendo que los aprendizajes sean más estables y perdurables. De este modo, la neuroestimulación no es sólo una técnica para mejorar el rendimiento académico, sino también para optar por llegar a ser una práctica que fomente el desarrollo integral del estudiante.

También, de manera similar, Dehaene (2021) señala que la estimulación necesaria en la escuela puede optimizar el aprendizaje, dado que el cerebro es un órgano que tiene grandes posibilidades de adaptación y reorganización. Por lo tanto, el uso de estrategias multisensoriales y la neuroestimulación se convierten en un importante recurso para fortalecer las capacidades de la lectura, la escritura y la comprensión del lenguaje.

6.2.3.5. Estrategias de estimulación

Incluyendo juegos, tecnología y actividades dinámicas que motivan al estudiante. Estas estrategias hacen que el aprendizaje sea más atractivo.

Además, el uso de herramientas digitales facilita el aprendizaje interactivo y mejora la comprensión.

Asimismo, las estrategias de estimulación permiten fortalecer habilidades relacionadas con el lenguaje, la atención, la memoria y la percepción, las cuales son fundamentales para el aprendizaje de la lectura y la escritura. Tal y como refiere Sousa (2022, p. 86), las actividades en las que convergen varios sentidos son propicias para una mayor implicación del alumnado y, así, también ayudan a integrar los aprendizajes.

Por este motivo, las actividades que incluyen materiales manipulativos, canciones, juegos de los sonidos, tarjetas visuales y ejercicios de asociación de imágenes con palabras estimulan diferentes partes del cerebro y ayudan a reforzar las habilidades lingüísticas.

En la misma línea, Birsh y Carreker (2022) argumentan que las estrategias multisensoriales son muy eficaces en aquellos alumnos que tienen problemas en la lectura, ya que de esta forma se pueden trabajar juntos los estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos.

Esto permite facilitar la relación entre los fonemas y los grafemas, potenciar la conciencia fonológica y colaborar al reconocimiento de las estructuras de las palabras. Por

tanto, las actividades de estimulación presentan una relación estrecha con la neuro integración multisensorial de los fonemas y morfemas, ya que persiguen reforzar los procesos que concurren en el hecho de la adquisición del lenguaje escrito.

Por su parte, Dehaene (2021) afirma que el aprendizaje resulta más significativo cuando el alumno participa activamente y experimenta múltiples estímulos, al mismo tiempo que realiza actividades educativas. En esta línea, el uso de aplicaciones educativas, juegos didácticos, plataformas digitales y actividades lúdicas permite reforzar las conexiones neuronales y favorecer la comprensión de los contenidos.

Jensen (2021), por su parte, argumenta que un clima de aprendizaje dinámico y estimulante, genera el desarrollo de funciones cognitivas importantes como la memoria, la atención y el razonamiento, aspectos que previsiblemente afectan al proceso de aprendizaje y a la construcción de nuevos aprendizajes.

6.2.4. Test T.A.L.E.

El Test de Análisis de Lectura y Escritura (T.A.L.E.) es una herramienta psicopedagógica que se utiliza para valorar las habilidades de lectura y escritura de los alumnos de educación primaria. Su ejecución permite detectar las dificultades que presentan los niños en los contenidos de lectura de letras, sílabas, palabras, comprensión lectora, dictado/escritura espontánea.

Es muy utilizado en la educación porque informa sobre el nivel de rendimiento lector y escritor del alumno, para la detección de los problemas de lectoescritura.

El T.A.L.E. (Test de evaluación de la lectoescritura) sirve para evaluar los procesos de lectura y escritura del alumnado. Como indican Toro y Cervera (2021) autores del T.A.L.E., esta prueba es una herramienta muy útil para el conocimiento de las fortalezas y debilidades que intervienen en el proceso de adquisición de un lenguaje escrito.

Este test permite evaluar de forma muy concreta las distintas áreas que confluyen en el proceso de lectura y escritura, de tal manera que el T.A.L.E resulta especialmente útil para la evaluación de alumnos con dificultades específicas de aprendizaje, como por ejemplo la dislexia.

Como apuntan Cuetos et al. (2021), la valoración de forma temprana de los procesos lectores y escritores posibilita detectar alteraciones en la precisión, la fluidez y la comprensión lectora, componentes que posteriormente nos permitirán definir las estrategias de intervención. En este sentido, la información que nos proporciona esta prueba va a favorecer la planificación de medidas pedagógicas que posibiliten el enriquecimiento de las competencias lingüísticas del alumno.

Por un lado, la puesta en práctica del Test de Análisis de Lectura y Escritura (T.A.L.E.) proporciona datos objetivos acerca del nivel de desarrollo de las posibilidades lectoras y escritoras, lo que permite contraponer los resultados obtenidos con los niveles esperados para la edad y curso escolar del estudiante. En relación a la importancia de la evaluación psicopedagógica, Soriano-Ferrer y Piedra (2022) aseguran que esta constituye un aspecto fundamental dentro del proceso educativo, ya que permite conocer las necesidades de cada alumno/a con el fin de planificar programas de intervención en función de su perfil.

De igual manera, Shaywitz (2021) señala que la identificación temprana de las dificultades en la lectura favorece la aplicación de estrategias oportunas que contribuyen a mejorar el rendimiento académico y prevenir consecuencias emocionales asociadas al fracaso escolar.

En la presente investigación, el Test de Análisis de Lectura y Escritura (T.A.L.E.) constituye uno de los principales instrumentos para la recolección de información, debido a que permite valorar el nivel de desempeño en lectura y escritura de los estudiantes de quinto

grado de Educación General Básica. Los resultados obtenidos a través de esta prueba servirán para identificar las principales dificultades relacionadas con la dislexia y establecer la relación existente con la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas. Además, la utilización de este instrumento proporciona datos confiables y sistemáticos que contribuyen al cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación y permiten sustentar los hallazgos obtenidos desde una perspectiva científica y educativa.

6.3 TEORIA CONCEPTUAL

- **Neurodesarrollo**: Proceso de crecimiento y desarrollo del sistema nervioso. Comienza con la formación de neuronas o neurogénesis, emigración neuronal, proliferación de dendritas y espinas, sinaptogénesis, mielinización y apoptosis, (*Neurodesarrollo*, s. f.)
- **Fonológico**: Hace referencia al campo de estudio que investiga los sonidos mentales o abstractos de un idioma y cómo se organizan para formar palabras, (*Todo sobre Fonológico (trastorno)*, s. f.)
- **Autorregulación**: Regulación de uno mismo, (*AUTORREGULACIÓN - Definición en español - bab.la*, s. f.)
- **Neuroeducación**: Es una disciplina que promueve la integración entre las ciencias de la educación y la neurología donde educadores y neurocientíficos desarrollan disciplinas como la psicología, la neurociencia, la educación y la ciencia cognitiva. (*¿Qué es la neuroeducación?*, 2024)
- **Multisensorialidad**: Se entiende al uso de los cinco sentidos de una manera exorbitante a través de estímulos o actividades significativas, dirigidas, que provoca sensaciones o estímulos específicos. (www.significadode.org, s. f.)
- **Monotonía**: Uniformidad de tono o entonación. (*MONOTONÍA - Definición en español - bab.la*, s. f.)

- **Morfológico**: De la morfología o relacionado con ella. (*MORFOLÓGICO - Definición en español - bab.la*, s. f.)
- **Occipital**: Hueso plano. Que está situado en la región posterior e inferior del cráneo, donde este se une con las vértebras del cuello. (*OCCIPITAL - Definición en español - bab.la*, s. f.)
- **Neuroestimulación**: es una técnica terapéutica utilizada en medicina que implica la aplicación de estímulos eléctricos, magnéticos o químicos para modificar la actividad del sistema nervioso. (*Neuroestimulación*, s. f.)
- **Psicopedagogía**: Parte de la psicología que estudia los fenómenos psicológicos capaces de mejorar los métodos didácticos y pedagógicos(*PSICOPEDAGOGÍA - Definición en español - bab.la*, s. f.)
- **Conexiones neuronales**: Conexión entre el axón de una neurona y la dendrita de otra cercana mediante neurotransmisores. (ASALE & RAE, s. f.)
- **Vías sensoriales**: son canales que comunican diferentes partes del organismo con la médula espinal, con la idea de llevar la información sensitiva a su lugar de destino en la corteza cerebral. (*Vías sensitivas o haces ascendentes*, s. f.)
- **Neurociencia**: Cada una de las ciencias que, desde diversos puntos de vista, estudian el sistema nervioso del ser humano. (*NEUROCIENCIA - Definición en español - bab.la*, s. f.)

6.4 TEORIA LEGAL

6.4.1. Constitución de la República del Ecuador

Art. 26

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la

inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 26)

Este articulo respalda la implementación de metodologías innovadoras que favorezcan el aprendizaje del lenguaje mediante estrategias multisensoriales.

Art. 27

"La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa" (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 27).

Este articulo sustenta el desarrollo de estrategias multisensoriales en el aula.

Art. 343

"El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población" (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 343).

Este articulo respalda la implementación de estrategias innovadoras para mejorar el aprendizaje.

6.4.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural

Art. 2.- La educación es un derecho fundamental que garantiza el desarrollo integral de los estudiantes.

Art. 7.- Las y los estudiantes tienen derecho a recibir una educación de calidad que promueva el desarrollo de sus capacidades.

Art. 3.- literal I.- "Garantizar el desarrollo integral del estudiante mediante metodologías innovadoras" (Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2011, art. 3).

Estos artículos respaldan la aplicación de la neuro integración multisensorial.

6.4.3. Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)

Art. 8.- La educación superior tendrá como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista.

Art. 13.- Las instituciones de educación superior fomentarán la investigación científica.

Este marco legal respalda la investigación sobre metodologías innovadoras.

6.4.4. Reglamento de Régimen Académico

Art. 3.- La educación superior se desarrollará bajo principios de calidad, pertinencia e innovación.

Art. 15.- Las instituciones deben promover la investigación científica y pedagógica.

Esto respalda la investigación académica.

Código de la Niñez y Adolescencia

Art. 37.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad.

Art. 38.- La educación debe desarrollar capacidades cognitivas, físicas y sociales.

Estos artículos respaldan la implementación de metodologías innovadoras.

6.4.5. Ley Orgánica de Discapacidades

Art. 27.- Las personas con discapacidad tienen derecho a una educación inclusiva.

Este articulo respalda estrategias multisensoriales.

6.4.6. Ministerio de Educación del Ecuador

Currículo Nacional Lengua y Literatura

El currículo establece:

"Desarrollar la conciencia fonológica y habilidades lingüísticas" (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019).

Esto respalda la investigación.

6.5 TEORIA REFERENCIAL

6.5.1. Primer acercamiento sobre la unidad educativa

La unidad educativa Luis Aurelio González se encuentra ubicada en la cuidad de Guaranda, provincia de Bolívar. Esta institución educativa pertenece al sostenimiento fiscal, con modalidad presencial y régimen Sierra, ofreciendo educación en los niveles de inicial y educación general básica (Escuelas Ecuador, 2024).

La institución educativa se encuentra ubicada específicamente en las calles Coronel García y C. Manuela Cañizares, en la cuidad de Guaranda, provincia Bolívar, Ecuador.

La unidad educativa Luis Aurelio González es una institución educativa de carácter público, que fomenta el desarrollo cognitivo, social y emocional de los estudiantes.

Su ubicación geográfica

Cuidad: Guaranda

Provincia: Bolívar

País: Ecuador

Se encuentra ubicada en la región interandina, se caracteriza por sus bellos relieves montañosos y un clima frio templado, siendo una de las cuidades que mantiene tradiciones culturales dentro del país.

El cantón Guaranda cuenta con aproximadamente 98.130 habitantes, según datos del censo poblacional más reciente de la provincia de Bolívar. La población esta distribuida entre

zonas rurales y urbanas, donde predomina la población rural con un porcentaje significativo, lo cual influye de manera directa en el contexto educativo del sector.

Las actividades económicas de la población principalmente se centran en actividades como: la agricultura, la ganadería, el comercio, las artesanías, servicios públicos y turismo. Estas prácticas inciden en el contexto educativo, dado que muchos educandos proceden de núcleos familiares ocupados por el trabajo agrícola y comercial. Lo que puede impactar en los procesos de aprendizaje y crecimiento académico.

La unidad educativa Luis Aurelio González tiene una matrícula de aproximadamente 379 estudiantes, 199 de género masculino y 180 de género femenino, los mismos que están atendidos en los diferentes niveles educativos como inicial y educación general básica y con una matrícula de aproximadamente 20 educadores del área, pertenecientes a la zona 5 del distrito de educación de ecuador, jornada de la mañana, modalidad presencial.

Se han encontrado hallazgos de investigación realizados previa en la escuela uno de ellos titulado:

Efectividad de las herramientas educativas en el proceso de aprendizaje de los alumnos de la Escuela Luis Aurelio González, el cual determina que el uso de herramientas educativas mejora la motivación, el aprendizaje activo y la comprensión de los estudiantes (Remache Agualongo et al., 2025).

Este estudio concluyo que la implementación de herramientas pedagógicas innovadoras permite el fortalecimiento y permite mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Así mismo, otra investigación realizada en la institución con título:

Las estrategias metodológicas y el aprendizaje de los niños/as del primer año de educación básica de la Escuela Luis Aurelio González, nos muestra que la aplicación de

estrategias metodológicas innovadoras mejora significativamente el aprendizaje y desarrollo integral de los estudiantes (Marín, 2022).

Sin embargo, trans la revisión de repositorios académicos, bibliotecas virtuales y base de datos científicos, no se encontró investigaciones relacionadas con "*La Neuro Integración Multisensorial De Fonemas Y Morfemas Para El Abordaje De Dislexia En La Escuela De Educación Básica "Luis Aurelio González*"

Por lo tanto, la presente investigación resulta pertinente y necesaria, ya que permitirá aportar nueva información y hallazgos de conocimiento donde se pueda aplicar metodologías y estrategias pedagógicas innovadoras para el aprendizaje de los estudiantes.

Figura 1
Ubicación del Google Maps



CAPITULO III

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1 Enfoque de la investigación

La investigación que aquí se presenta se consolida bajo un enfoque mixto, porque engloba elementos cuantitativos y cualitativos. El enfoque cuantitativo posibilita la obtención de datos numéricos mediante la aplicación de instrumentos de evaluación y encuestas que se organizarán en tablas estadísticas, frecuencias y porcentajes para su análisis. En contrapartida, el enfoque cualitativo nos permite interpretar la realidad educativa que se observa en la escuela, así como percibir las dificultades que representan los alumnos y las alumnas en el proceso de lectoescritura.

Como afirman los autores Hernández Sampieri y Mendoza (2022), la investigación mixta combina las ventajas de los enfoques del tipo cuantitativo y cualitativo, lo que facilita el desarrollo de una visión más global del fenómeno que se estudia. En la investigación que aquí se expone es este enfoque el que da posibilidad de analizar la incidencia que tiene la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas en el tratamiento de la dislexia en estudiantes de sexto año de Educación General Básica.

7.2 Paradigma de investigación

La investigación se apoya en el paradigma científico positivista dado que busca lograr información objetiva, y verificable a través de la observación, la medición y el análisis de los datos en el contexto educativo. Este paradigma permitirá estudiar los fenómenos educativos desde una óptica científica apoyándose en evidencias y resultados que se puedan medir.

El paradigma positivista permite implementar procedimientos sistemáticos, para la recolección y análisis de la información que llevará hasta establecer conclusiones en función de los resultados conseguidos en el proceso de investigación.

7.3 Tipo de investigación

La actual investigación tiene naturaleza teórica pues es descriptiva, es de campo y es bibliográfica.

Es descriptiva porque se intenta caracterizar las dificultades disléxicas y la dimensión de la neuro integración multisensorial en el aprendizaje por medio de la caracterización de sus materiales e indagar sobre su dimensión. Es de campo porque la información para elaborar este estudio será obtenida en el propio lugar del fenómeno de estudio: la Escuela de Educación Básica "Luis Aurelio González", mediante la aplicación de instrumentos a los estudiantes, a los padres de familia y a la docente.

También es una investigación de tipo bibliográfica pues está sustentada en información científica obtenida de libros, de artículos científicos, de tesis, de revistas indexadas y de informes de investigación y de documentos vinculados con la dislexia, la neuro integración multisensorial, los fonemas y los morfemas.

7.4 Diseño de investigación

La investigación responde a un diseño no experimental, debido a que las variables serán observadas y analizadas tal como se presentan en la realidad, sin manipulación directa por parte de los investigadores.

Según Hernández Sampieri y Mendoza (2022), los diseños no experimentales estudian los fenómenos en su contexto natural, observando los acontecimientos tal como ocurren.

7.5 Corte de la investigación

El estudio es de corte transversal, ya que la recolección de datos se realizará en un único momento durante el periodo lectivo 2025-2026.

Este tipo de diseño permitirá obtener información actual sobre las características de la población investigada y analizar la situación existente en relación con las variables de estudio.

7.6 Métodos de investigación

Método analítico-sintético

Este método permitirá analizar por separado los elementos que intervienen en la problemática investigada, tales como la dislexia, los fonemas, los morfemas y la neuro integración multisensorial. Posteriormente, la información será integrada para obtener conclusiones generales sobre el fenómeno estudiado.

Método inductivo-deductivo

El método inductivo permitirá partir de observaciones particulares obtenidas en los estudiantes para formular conclusiones generales sobre la problemática investigada.

Por su parte, el método deductivo permitirá partir de fundamentos teóricos generales para comprender la realidad específica de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica.

Método bibliográfico-documental

Este método permitirá recopilar información científica proveniente de libros, artículos científicos, revistas académicas y documentos especializados que servirán de soporte para la construcción del marco teórico y la interpretación de resultados.

7.7 Población

La población de estudio está conformada por 32 estudiantes de sexto año de Educación General Básica paralelo “A” de la Escuela de Educación Básica “Luis Aurelio González”, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda.

Los estudiantes poseen características etarias similares, con edades comprendidas entre los 9 y 10 años. Además, pertenecen a un contexto educativo urbano y mixto.

Debido a que la población es reducida, se trabajará con la totalidad de los estudiantes, por lo que no será necesario realizar un proceso de muestreo.

7.8 Técnicas e instrumentos de investigación

Observación

Permitirá identificar comportamientos, dificultades y características relacionadas con la lectura y escritura presentes en los estudiantes.

Encuesta

Será aplicada a padres de familia y docente con la finalidad de obtener información sobre las dificultades de aprendizaje observadas en los estudiantes y las estrategias utilizadas dentro del proceso educativo.

Test psicopedagógico

Se utilizará el Test de Análisis de Lectura y Escritura (TALE), instrumento que permitirá evaluar diferentes aspectos relacionados con la lectoescritura, identificando posibles dificultades asociadas a la dislexia.

7.9 Procesamiento y análisis de la información

Los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos serán organizados y procesados utilizando Microsoft Excel.

Posteriormente, se elaborarán tablas estadísticas, gráficos, frecuencias y porcentajes que permitirán visualizar e interpretar los resultados obtenidos.

El análisis de la información permitirá contrastar los hallazgos encontrados con los fundamentos teóricos planteados en la investigación, facilitando la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

7.10 Consideraciones éticas

La investigación respetará los principios éticos relacionados con la confidencialidad, el respeto y la protección de la información proporcionada por los participantes.

La participación de los estudiantes, padres de familia y docente será voluntaria y la información obtenida será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos. Asimismo, se garantizará el anonimato de los participantes durante todo el proceso de investigación.

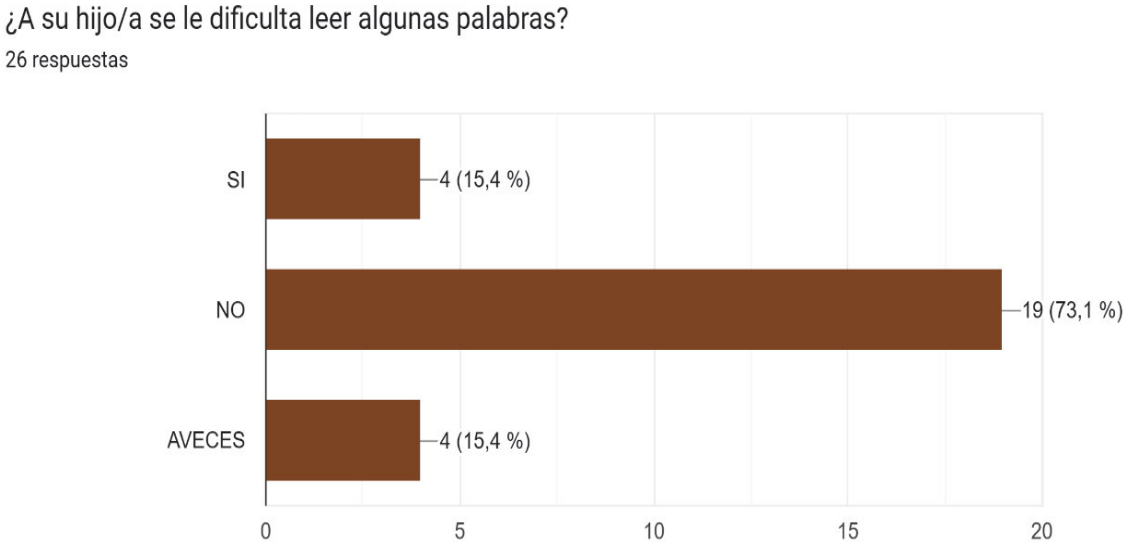
CAPITULO IV

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

8.1. Encuesta aplicada a los padres de familia de la unidad educativa Luis Aurelio González

Figura 2

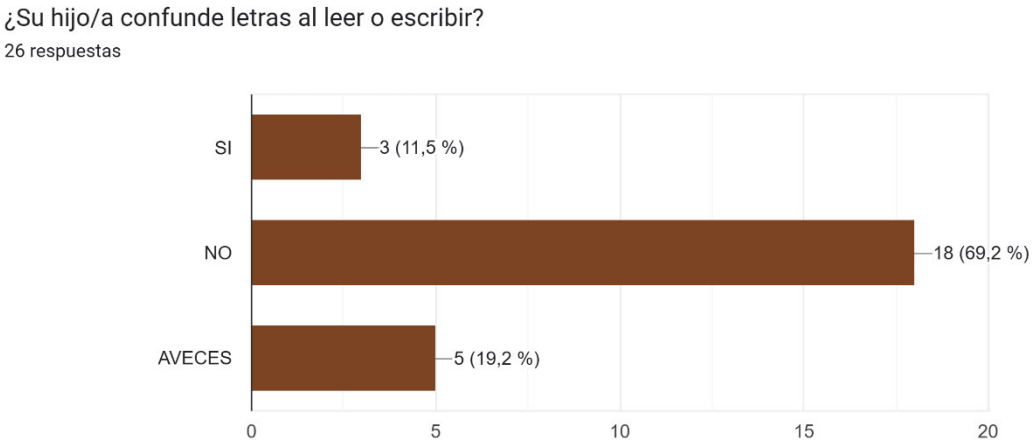
Pregunta N°1: ¿A su hijo/a se le dificulta leer algunas palabras?



En esta cuestión, se destaca la respuesta en sentido positivo, lo que pone de manifiesto que una buena parte de los estudiantes tiene dificultades a la hora de reconocer y leer correctamente cierto tipo de palabras, lo que puede indicarnos posibles problemas en cuanto a la fluidez y la decodificación. En cuanto a las respuestas en sentido negativo, sólo en menor proporción podemos encontrarlas, lo que indica que solamente un grupo menor de alumnos no presentaba ninguna dificultad considerable en lo que a lectura se refiere.

Figura 3

Pregunta N°2: ¿Su hijo/a confunde letras al leer o escribir?

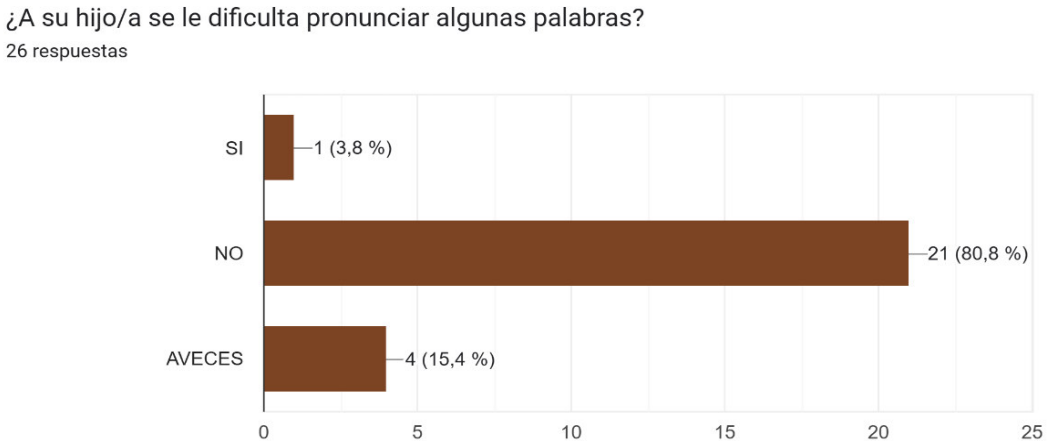


Los resultados muestran un predominio de respuestas positivas, evidenciando que muchos estudiantes presentan confusión entre letras similares tanto en la lectura como en la escritura. Esta dificultad puede afectar la comprensión lectora y la correcta producción escrita.

Por otra parte, un porcentaje menor de padres considera que sus hijos no presentan este problema.

Figura 4

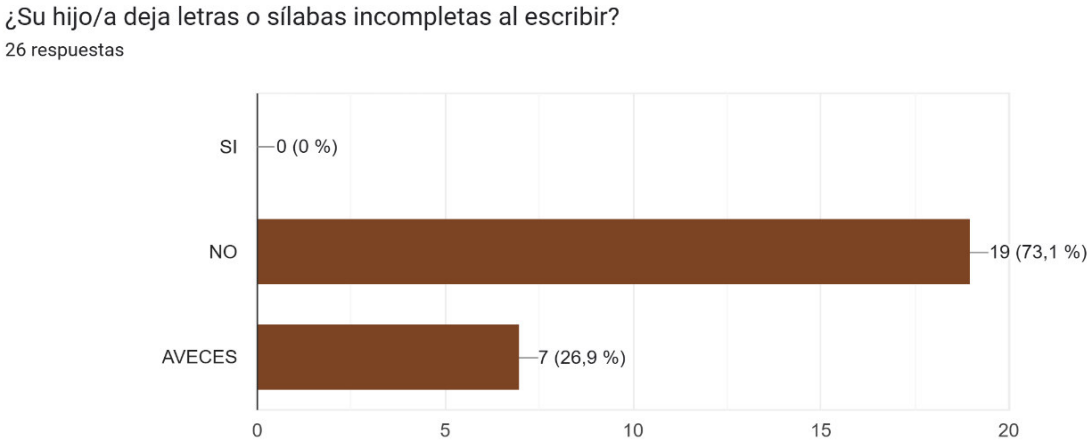
Pregunta N°3: ¿A su hijo/a se le dificulta pronunciar algunas palabras?



En esta pregunta, se observa que la mayoría de los padres reconoce dificultades en la pronunciación de ciertas palabras por parte de sus hijos. Esto evidencia problemas relacionados con la articulación y conciencia fonológica. Sin embargo, una menor cantidad de estudiantes logra pronunciar adecuadamente las palabras sin presentar dificultades significativas.

Figura 5

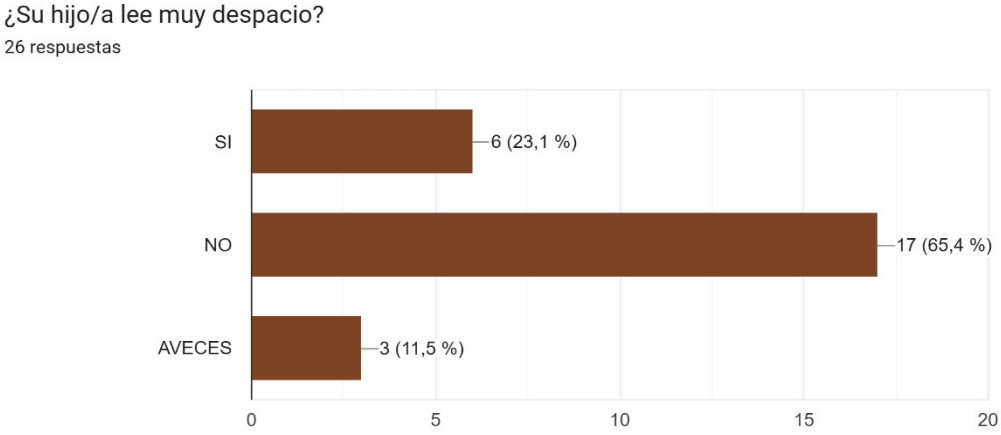
Pregunta N°4: ¿Su hijo/a deja letras o sílabas incompletas al escribir?



Los resultados reflejan que prevalece la respuesta afirmativa, indicando que muchos estudiantes omiten letras o sílabas al momento de escribir. Esta situación demuestra dificultades en la escritura y organización fonológica de las palabras. En contraste, un grupo reducido de estudiantes logra escribir de manera completa y correcta.

Figura 6

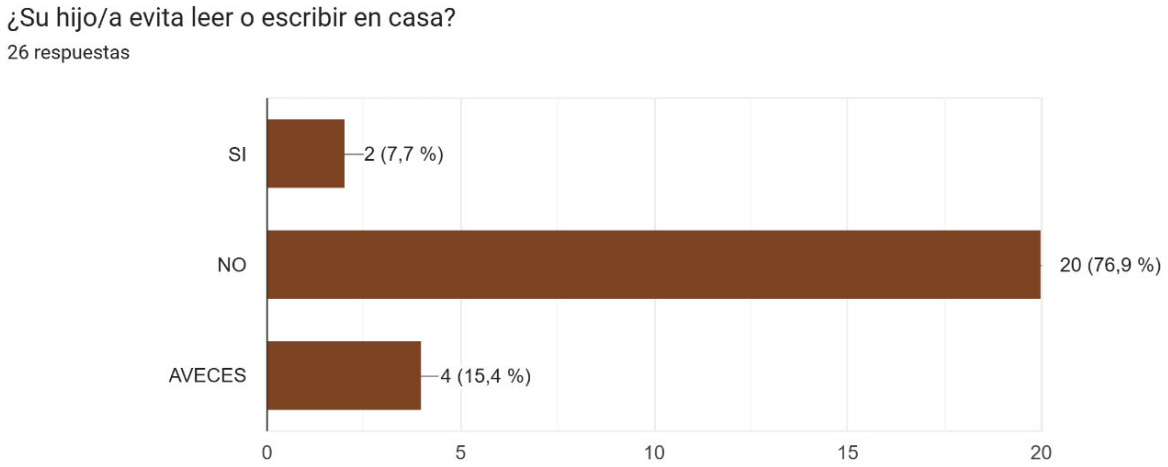
Pregunta N°5: ¿Su hijo/a lee muy despacio?



En esta pregunta, la mayoría de respuestas indica que los estudiantes presentan una lectura lenta, lo que evidencia dificultades en la fluidez lectora y en el reconocimiento automático de palabras. Esto puede influir negativamente en la comprensión de textos. Por otro lado, una menor proporción de estudiantes mantiene un ritmo lector adecuado.

Figura 7

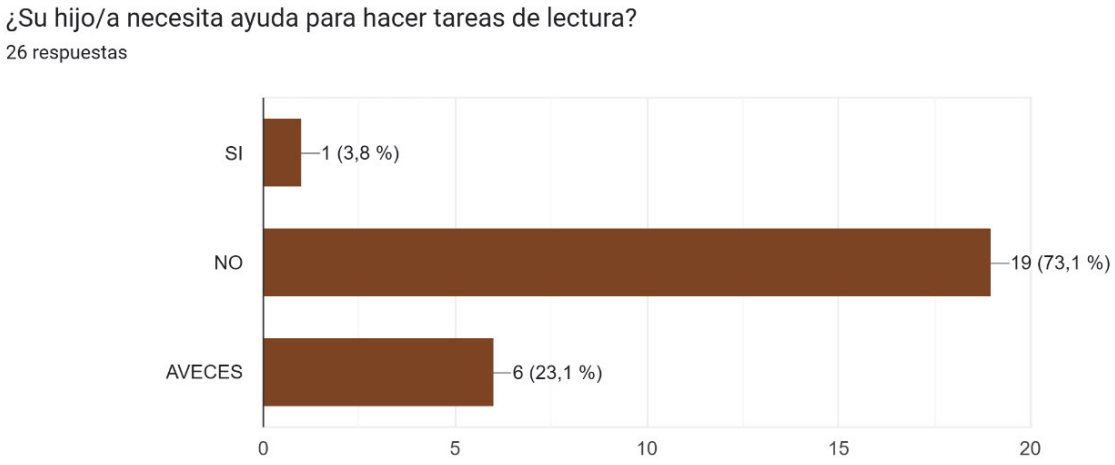
Pregunta N°6: ¿Su hijo/a evita leer o escribir en casa?



Los resultados se evidencian en la tendencia de muchos estudiantes a no llevar a cabo actividades de lectura y escritura en el hogar o para las que es necesario realizar algún tipo de actividad escolar relacionada con la lectura y la escritura, y que probablemente esté relacionado con una u otra inseguridad, con desmotivación o con dificultades en la lectura y la escritura; en menor porcentaje, nos encontramos con algunos estudiantes que, sí, llevan a cabo esa actividad de lectura o de escritura sin ningún tipo de inconvenientes.

Figura 8

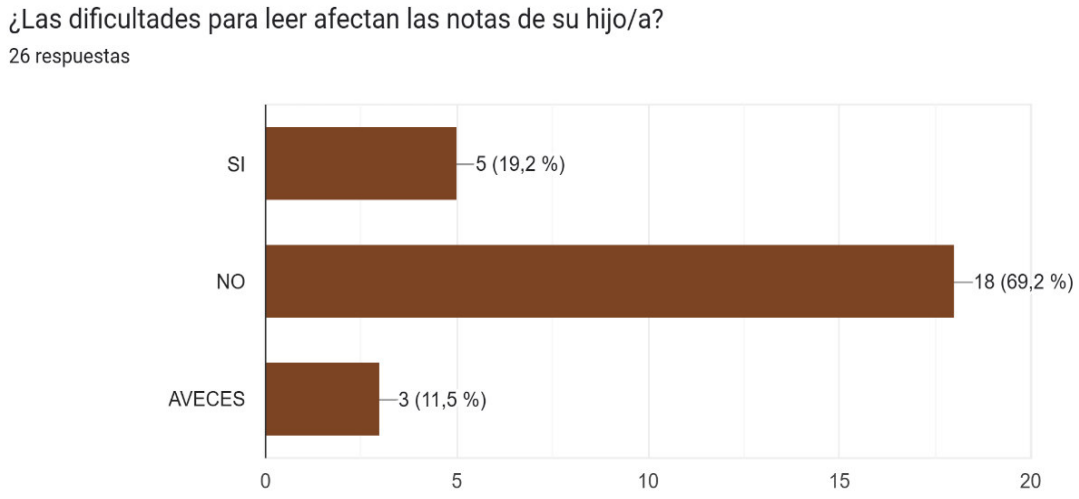
Pregunta N°7: ¿Su hijo/a necesita ayuda para hacer tareas de lectura?



En esta pregunta, prevalecen las respuestas afirmativas, evidenciando que gran parte de los estudiantes requiere apoyo adicional para desarrollar actividades relacionadas con la lectura. Esto demuestra la existencia de dificultades que limitan la autonomía en el aprendizaje. Sin embargo, un grupo reducido logra realizar las tareas de manera independiente.

Figura 9

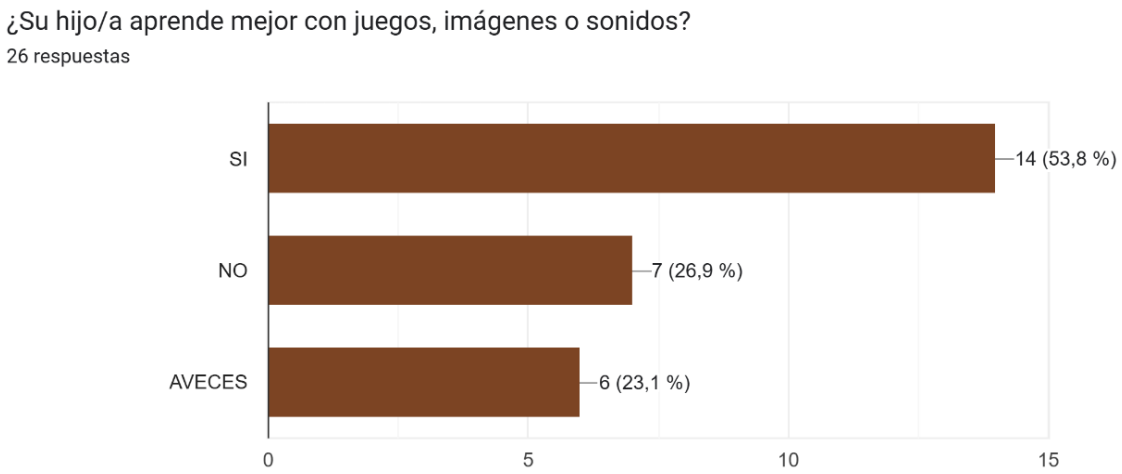
Pregunta N°8: ¿Las dificultades para leer afectan las notas de su hijo/a?



Los resultados indican que la mayoría de los padres considera que las dificultades lectoras influyen directamente en el rendimiento académico de sus hijos. Esto evidencia que los problemas de lectura repercuten en el desempeño escolar general. En menor proporción, algunos padres consideran que estas dificultades no afectan significativamente las calificaciones.

Figura 10

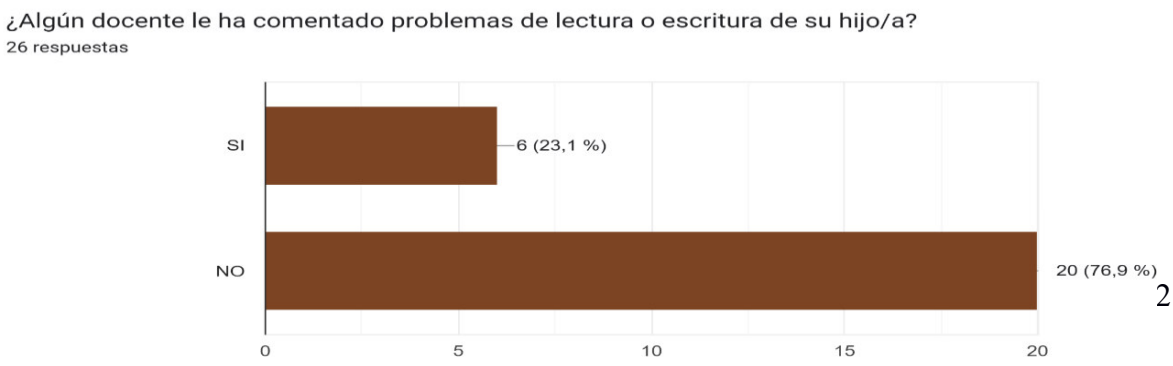
Pregunta N°9: ¿Su hijo/a aprende mejor con juegos, imágenes o sonidos?



En esta pregunta, prevalece la respuesta afirmativa, mostrando que muchos estudiantes presentan mayor facilidad de aprendizaje mediante estrategias multisensoriales como juegos, imágenes y sonidos. Esto evidencia la importancia de implementar métodos dinámicos e interactivos en el proceso educativo. Por otro lado, un grupo menor no considera necesario este tipo de recursos.

Figura 11

Pregunta N°10: ¿Algún docente le ha comentado problemas de lectura o escritura de su hijo/a?



Los resultados reflejan que una gran parte de los padres ha recibido observaciones por parte de los docentes acerca de problemas de lectura o escritura en sus hijos. Esto confirma la presencia de dificultades detectadas tanto en el entorno escolar como familiar. Sin embargo, un porcentaje menor señala no haber recibido comentarios relacionados con estas problemáticas.

8.2 Test T.A.L.E. aplicado a los estudiantes de la unidad educativa Luis Aurelio González

Introducción

La interpretación de los gráficos y tablas obtenidos a través del Test TALE permite identificar el nivel de dificultad que presentan los estudiantes en los diferentes procesos de lectura y escritura. Mediante el análisis de los resultados, se evidencian áreas con mayor incidencia de dificultades severas, moderadas, leves y normales, lo cual facilita comprender las necesidades educativas del grupo evaluado.

Asimismo, esta interpretación contribuye a reconocer las principales problemáticas relacionadas con la comprensión lectora, ortografía, disgrafía y otros procesos lingüísticos, permitiendo establecer estrategias de intervención adecuadas para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 1
Rangos

LECTURA	
0---3	DIFICULTAD NORMAL
4---5	DIFICULTAD LEVE
6---7	DIFICULTAD MODERADA
7---+	DIFICULTAD SEVERA

ESCRITURA	
0—3	DIFICULTAD NORMAL
4---6	DIFICULTAD LEVE
7—8	DIFICULTAD MODERADA
8--+	DIFICULTAD SEVERA

8.3 INTERPRETACIÓN DE LOS GRÁFICOS Y TABLAS DEL TEST TALE

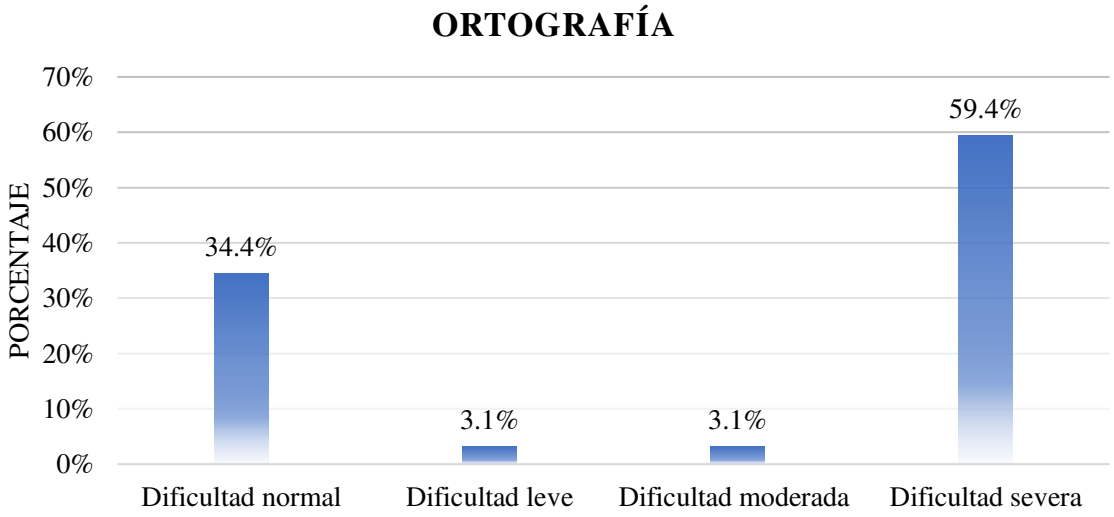
Tabla 2

Escritura

Dificultades en ortografía					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	11	34,4%	34,4%	34,4%
	Dificultad leve	1	3,1%	3,1%	37,5%
	Dificultad moderada	1	3,1%	3,1%	40,6%
	Dificultad severa	19	59,4%	59,4%	**100,0%**
	Total	32	100,0%	**100,0%**	

Figura 12

Ortografía



En las dificultades en ortografía, prevalece la dificultad severa, lo que evidencia que la mayoría de los estudiantes presentan problemas importantes en la aplicación correcta de las normas ortográficas al momento de escribir. En segundo lugar, se encuentra la dificultad normal, indicando que un grupo reducido logra escribir adecuadamente sin errores significativos. Posteriormente, se ubican la dificultad leve y moderada, con menor incidencia, demostrando que pocos estudiantes presentan errores ocasionales o dificultades parciales en la escritura ortográfica.

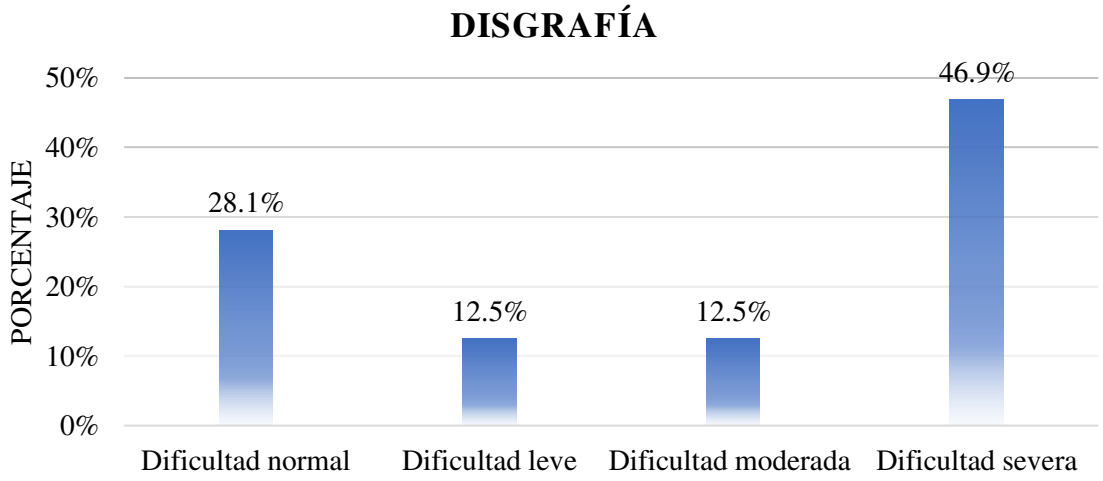
Tabla 3

Dificultades en disgrafía

Dificultades en Disgrafía					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	9	28,1%	28,1%	28,1%
	Dificultad leve	4	12,5%	12,5%	40,6%
	Dificultad moderada	4	12,5%	12,5%	53,1%
	Dificultad severa	15	46,9%	46,9%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 13

Disgrafía



En las dificultades en disgrafía, predomina la dificultad severa, reflejando que gran parte de los estudiantes presentan problemas en la calidad, forma y organización de la escritura. En segundo lugar, se encuentra el rango normal, evidenciando que solo una parte de los estudiantes mantiene una escritura legible y ordenada. Finalmente, las dificultades leve y moderada presentan una incidencia similar y menor, lo que indica que pocos estudiantes muestran alteraciones parciales en la motricidad y trazado de la escritura.

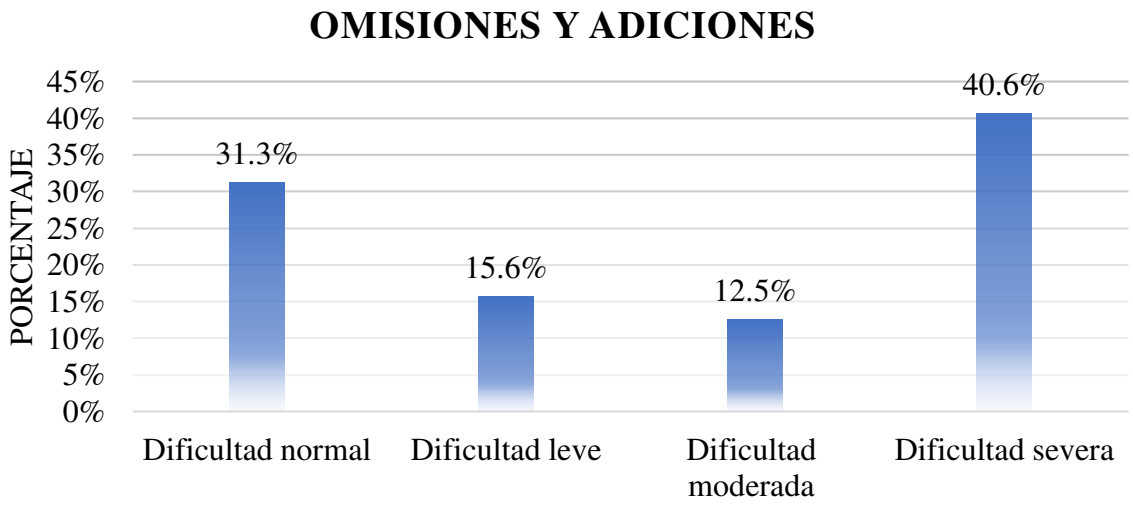
Tabla 4

Dificultades en omisiones y adiciones

Dificultades en Omisiones y Adiciones					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	10	31,3%	31,3%	31,3%
	Dificultad leve	5	15,6%	15,6%	46,9%
	Dificultad moderada	4	12,5%	12,5%	59,4%
	Dificultad severa	13	40,6%	40,6%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 14

Dificultades en omisiones y adiciones



En las dificultades relacionadas con omisiones y adiciones, prevalece la dificultad severa, lo que demuestra que muchos estudiantes tienden a omitir o agregar letras y sílabas al escribir. En segundo lugar, se ubica la dificultad normal, indicando que una parte del grupo logra escribir sin alterar la estructura de las palabras. Luego aparecen las dificultades leve y moderada, evidenciando que algunos estudiantes presentan errores ocasionales que afectan parcialmente la precisión de la escritura.

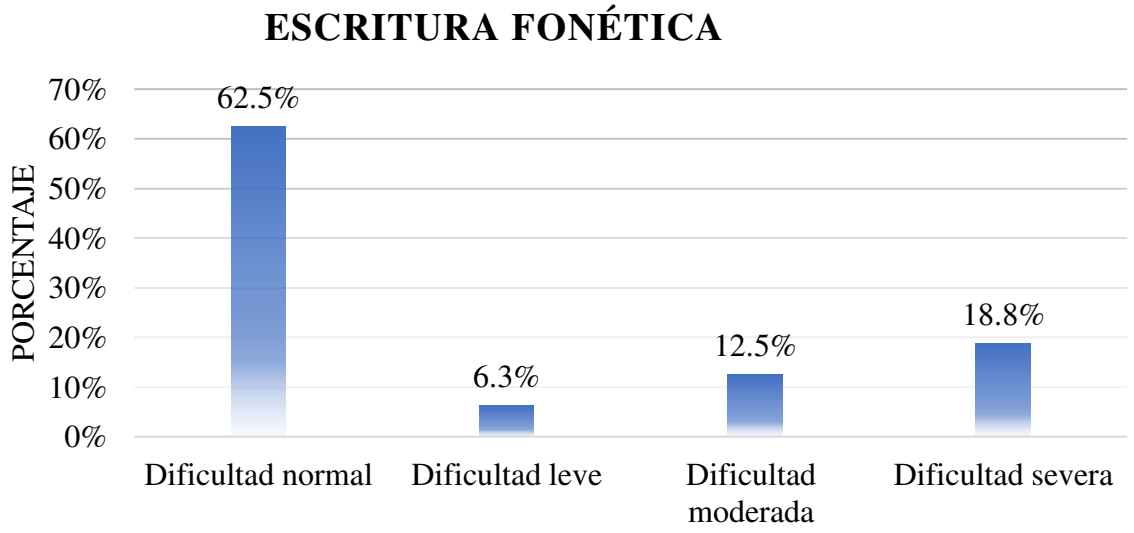
Tabla 5

Dificultades en escritura fonética

Dificultades en Escritura fonética					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	20	62,5%	62,5%	62,5%
	Dificultad leve	2	6,3%	6,3%	68,8%
	Dificultad moderada	4	12,5%	12,5%	81,3%
	Dificultad severa	6	18,8%	18,8%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 15

Dificultades en escritura fonética



En la escritura fonética, predomina el rango normal, lo que evidencia que la mayoría de los estudiantes logra representar correctamente los sonidos mediante la escritura. Sin embargo, también se observa un porcentaje considerable en dificultad severa, indicando que varios estudiantes presentan problemas importantes al relacionar fonemas con grafemas. Finalmente, las dificultades moderada y leve tienen menor incidencia, mostrando que pocos estudiantes presentan errores parciales en la escritura fonética.

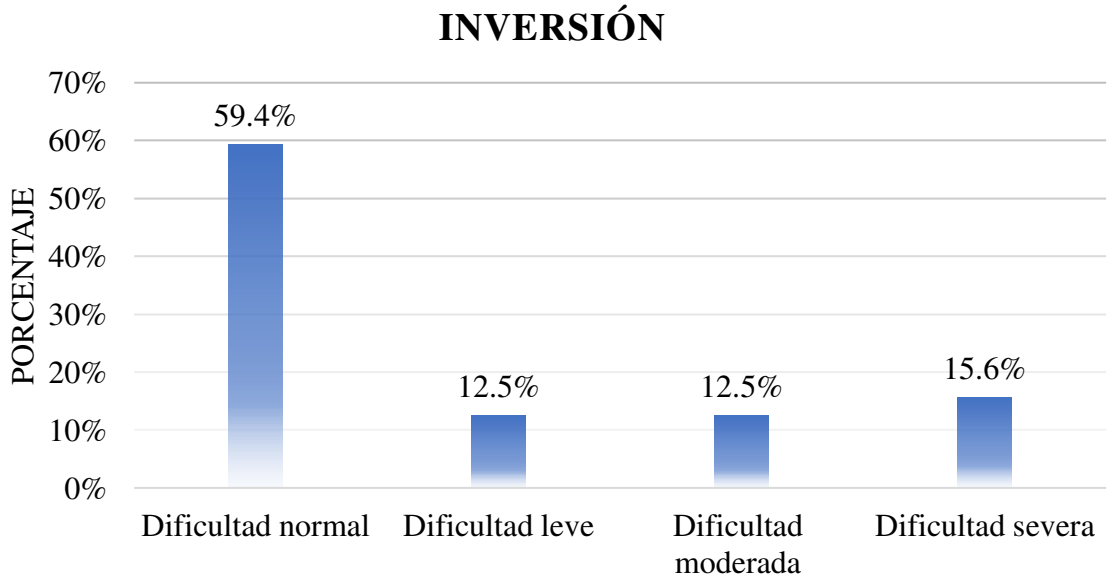
Tabla 6

Dificultades en inversión

Dificultades en Inversión					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	19	59,4%	59,4%	59,4%
	Dificultad leve	4	12,5%	12,5%	71,9%
	Dificultad moderada	4	12,5%	12,5%	84,4%
	Dificultad severa	5	15,6%	15,6%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 16

Dificultades en inversión



En las dificultades por inversión, prevalece el rango normal, lo que indica que la mayoría de los estudiantes logra mantener el orden correcto de letras y sílabas al escribir. En segundo lugar, se encuentra la dificultad severa, evidenciando que algunos estudiantes aún presentan inversiones frecuentes que afectan la comprensión de las palabras. Finalmente, las dificultades leve y moderada muestran una incidencia menor y similar, indicando que pocos estudiantes realizan inversiones ocasionales.

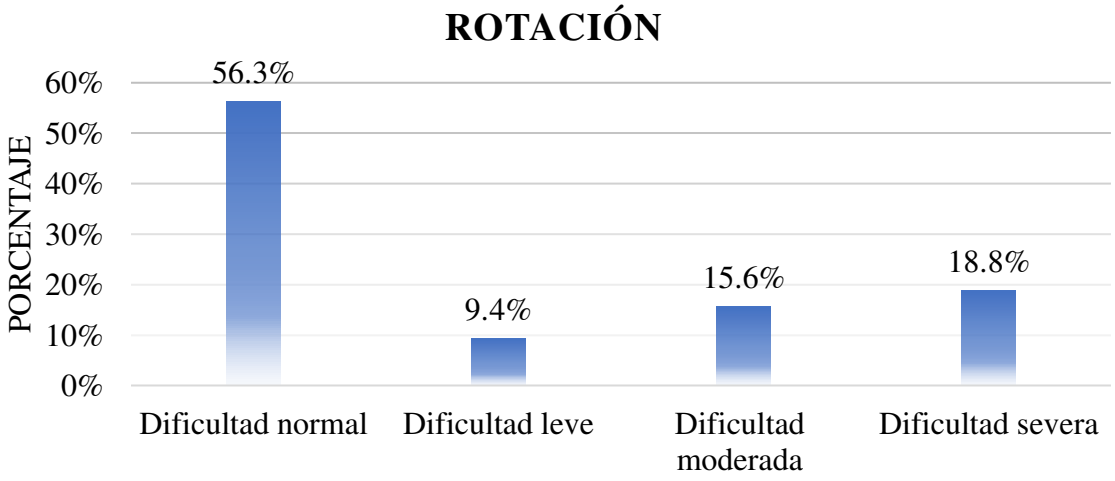
Tabla 7

Dificultades en rotación

Dificultades en Rotación					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	18	56,3%	56,3%	56,3%
	Dificultad leve	3	9,4%	9,4%	65,6%
	Dificultad moderada	5	15,6%	15,6%	81,3%
	Dificultad severa	6	18,8%	18,8%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 16

Dificultades en rotación



En las dificultades por rotación, predomina el rango normal, reflejando que la mayoría de los estudiantes reconoce y escribe correctamente las letras sin invertir su orientación. No obstante, existe un grupo significativo con dificultad severa, lo que evidencia problemas frecuentes al confundir letras de forma similar. Finalmente, las dificultades moderada y leve presentan menor incidencia, demostrando que pocos estudiantes presentan errores ocasionales de rotación.

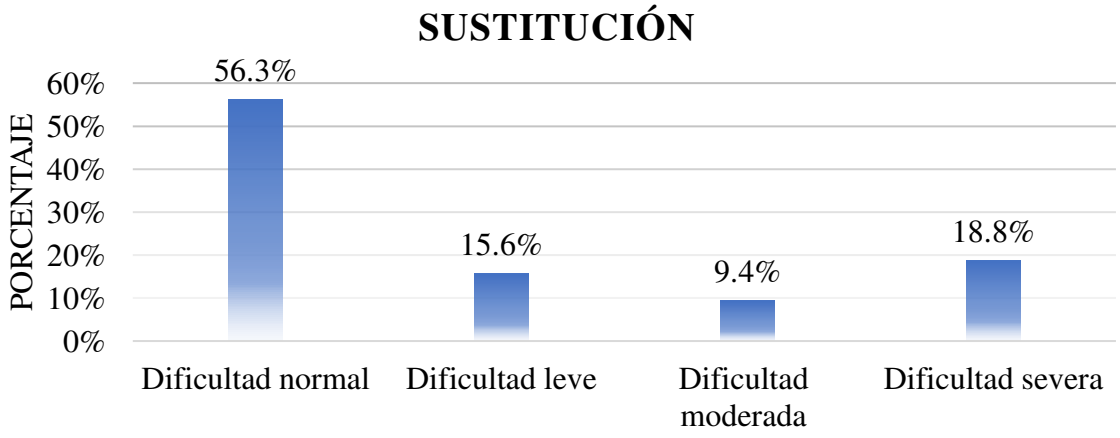
Tabla 8

Dificultades en sustitución

Dificultades en Sustitución					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	18	56,3%	56,3%	56,3%
	Dificultad leve	5	15,6%	15,6%	71,9%
	Dificultad moderada	3	9,4%	9,4%	81,3%
	Dificultad severa	6	18,8%	18,8%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 17

Dificultades en sustitución



En las dificultades por sustitución, prevalece el rango normal, indicando que gran parte de los estudiantes logra escribir correctamente las palabras sin reemplazar letras o sonidos. Sin embargo, también se observa un grupo con dificultad severa, reflejando problemas importantes al sustituir letras o sílabas durante la escritura. Finalmente, las dificultades leve y moderada presentan menor incidencia, mostrando que pocos estudiantes realizan sustituciones ocasionales.

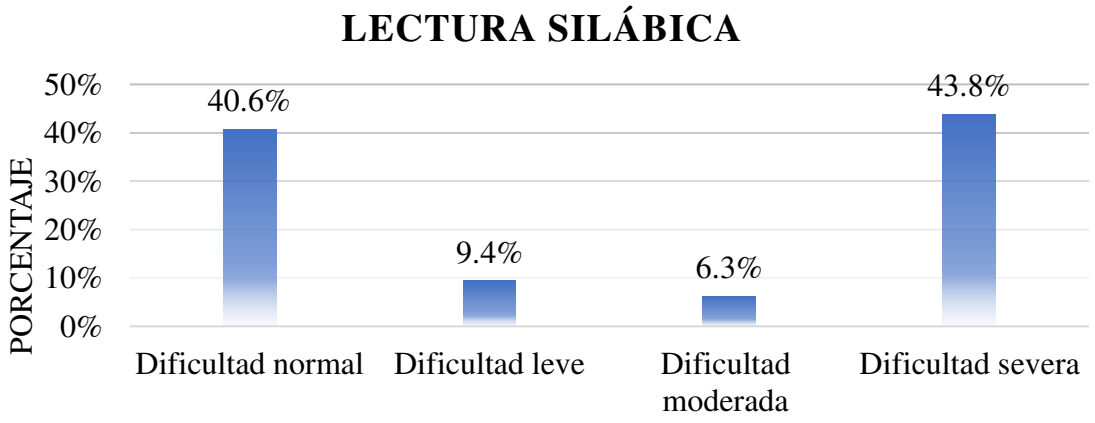
Tabla 9

Lectura silábica

Lectura Silábica					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	13	40,6%	40,6%	40,6%
	Dificultad leve	3	9,4%	9,4%	50,0%
	Dificultad moderada	2	6,3%	6,3%	56,3%
	Dificultad severa	14	43,8%	43,8%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 18

Lectura silábica



En la lectura silábica, prevalece la dificultad severa, lo que evidencia que muchos estudiantes presentan problemas para leer de manera fluida y segmentar correctamente las sílabas. En segundo lugar, se encuentra el rango normal, indicando que una parte de los estudiantes logra una lectura adecuada y comprensible. Finalmente, las dificultades leve y moderada tienen menor incidencia, mostrando que pocos estudiantes presentan errores parciales en la lectura silábica.

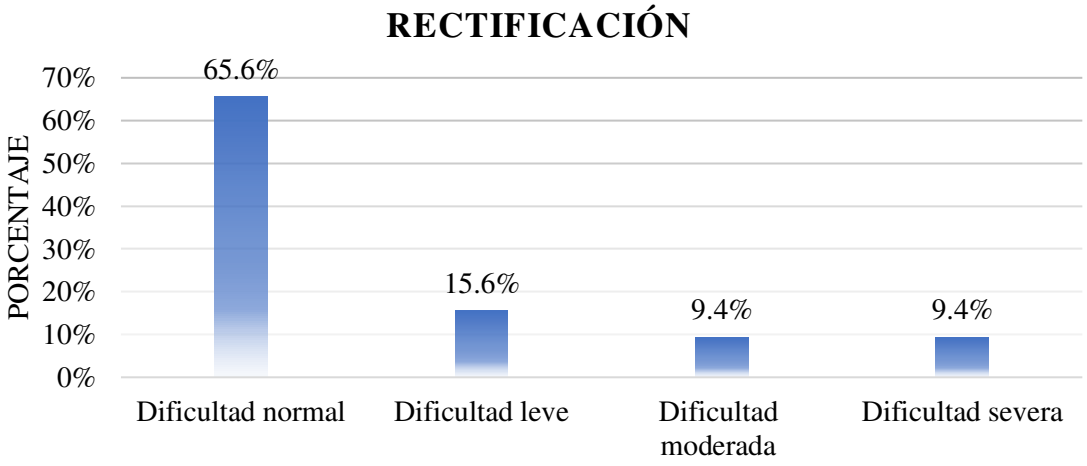
Tabla 10

Rectificación

Rectificación					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	21	65,6%	65,6%	65,6%
	Dificultad leve	5	15,6%	15,6%	81,3%
	Dificultad moderada	3	9,4%	9,4%	90,6%
	Dificultad severa	3	9,4%	9,4%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 19

Rectificación



En el proceso de la rectificación lectora el rango normal cobra protagonismo manifiesto, puesto que la mayoría de los discentes son capaces de corregir errores en el curso de la lectura y de sostener la compresión del texto; en segundo lugar se ubica la dificultad leve, por cuanto algunos discentes precisan de apoyo circunstancial para rectificarse; por último, las dificultades moderada y severa tienen menor prevalencia, lo que basalmente remarca que escasos son los discentes que presentan dificultades de relevancia al momento de rectificar en la lectura.

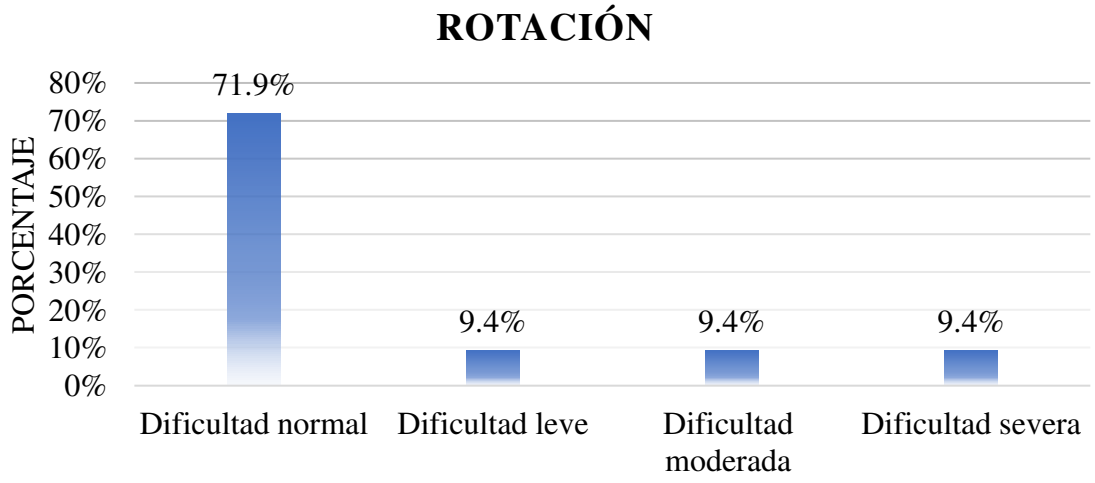
Tabla 11

Rotación en lectura

		Rotación			
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	23	71,9%	71,9%	71,9%
	Dificultad leve	3	9,4%	9,4%	81,3%
	Dificultad moderada	3	9,4%	9,4%	90,6%
	Dificultad severa	3	9,4%	9,4%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 20

Rotación en lectura



En las dificultades de rotación durante la lectura, prevalece el rango normal, lo que evidencia que la mayoría de los estudiantes identifica correctamente las letras y palabras sin alterar su orientación. Sin embargo, existe un grupo menor con dificultades severas, reflejando problemas frecuentes en la discriminación visual de letras similares. Finalmente, las dificultades leve y moderada presentan una incidencia reducida, mostrando que pocos estudiantes experimentan errores ocasionales de rotación.

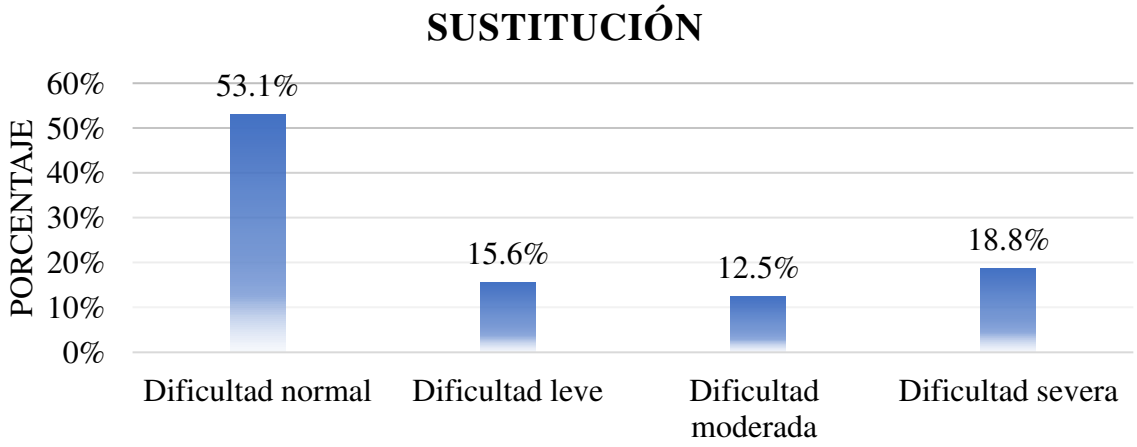
Tabla 12

Sustitución en lectura

		Sustitución			
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	17	53,1%	53,1%	53,1%
	Dificultad leve	5	15,6%	15,6%	68,8%
	Dificultad moderada	4	12,5%	12,5%	81,3%
	Dificultad severa	6	18,8%	18,8%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 21

Sustitución en lectura



En las dificultades por sustitución en lectura, predomina el rango normal, lo que indica que gran parte de los estudiantes puede reconocer y leer correctamente las palabras sin reemplazar sonidos o letras. No obstante, se observa un porcentaje importante en dificultad severa, evidenciando que algunos estudiantes sustituyen palabras o sílabas durante la lectura. Finalmente, las dificultades leve y moderada tienen menor incidencia, mostrando errores parciales en un grupo reducido.

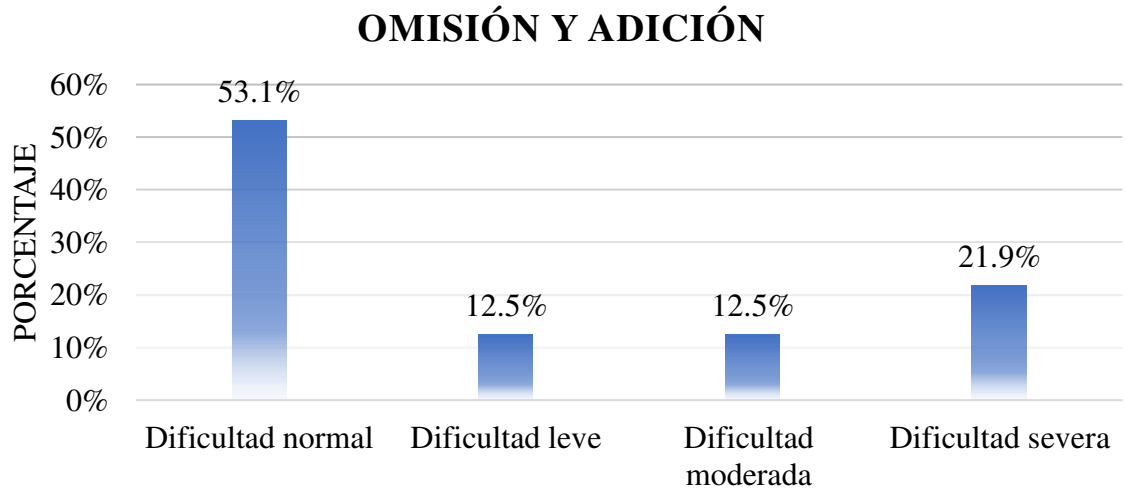
Tabla 12

Omisión y adición en lectura

Omisión y Adición					
		FRECUENCIA	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Dificultad normal	17	53,1%	53,1%	53,1%
	Dificultad leve	4	12,5%	12,5%	65,6%
	Dificultad moderada	4	12,5%	12,5%	78,1%
	Dificultad severa	7	21,9%	21,9%	100,0%
	Total	32	100,0%	100,0%	

Figura 22

Omisión y adición en lectura



En las dificultades de omisión y adición durante la lectura, prevalece el rango normal, lo que demuestra que la mayoría de los estudiantes mantiene precisión al leer palabras y oraciones. Sin embargo, también se observa un grupo con dificultad severa, indicando que algunos estudiantes omiten o añaden letras y sílabas al leer.

Finalmente, las dificultades leve y moderada presentan menor incidencia, evidenciando errores ocasionales en la lectura.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9. CONCLUSIONES

El diagnostico situacional permitió identificar las principales dificultades que presentan los estudiantes con dislexia en los procesos de lectura y escritura, evidenciando la necesidad de implementar estrategias basadas en la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para fortalecer sus habilidades lingüísticas.

El diseño de la guía de nuero integración multisensorial de fonemas y morfemas constituyo un recurso pedagógico estructurado y pertinente, orientado a brindar a los docentes estrategias y actividades que favorezcan una intervención más efectiva en el abordaje de la dislexia.

La aplicación de las técnicas propuestas en la guía contribuyo al fortalecimiento de la conciencia fonológica, el reconocimiento de fonemas y morfemas, así como a la mejora de la precisión lectora y la producción escrita de los estudiantes con dificultades de aprendizaje.

La evaluación de los resultados evidencio avances significativos en el desempeño académico de los estudiantes, demostrando que la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas es una estrategia eficaz para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje y mejorar el abordaje de la dislexia.

10. RECOMENDACIONES

En relación con el diagnostico situacional: realizar evaluaciones periódicas que permitan identificar oportunamente las necesidades educativas de los estudiantes con dislexia, con el fin de planificar intervenciones ajustadas a sus características y ritmos de aprendizaje.

En relación con el diseño de la guía: promover el uso permanente de la guía de neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas como herramienta de apoyo pedagógicos, actualizándola de acuerdo con las necesidades y avances de los estudiantes.

En relación con la aplicación de las técnicas: implementar de manera sistemática las técnicas multisensoriales propuestas, incorporando actividades visuales, auditivas, táctiles y kinestésicas que favorezcan el desarrollo de las habilidades lectoras y escritoras en estudiantes con dislexia.

En relación con la evaluación de los resultados: mantener un proceso continuo de seguimiento y evaluación de los aprendizajes alcanzados, utilizando instrumentos adecuados que permitan valorar el progreso de los estudiantes y realizar los ajustes necesarios en la intervención educativa.

CAPITULO VI

11. PROPUESTA

11.1 Titulo

"Guía Para La Aplicación De La Neuro Integración Multisensorial De Fonemas Y Morfemas Para El Abordaje De La Dislexia, En Los Estudiantes De 6to Año EGB Paralelo "A", De La Escuela De Educación Básica "Luis Aurelio González", Del Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, Durante El Año Lectivo 2025-2026."

11.2 Introducción

La dislexia es un trastorno especifico del aprendizaje que afecta principalmente los procesos de lectura y escritura, dificultando el reconocimiento preciso y fluido de las palabras, la decodificación lectura y la correcta ortografía. Esta circunstancia puede repercutir notablemente en el rendimiento escolar y desarrollo evolutivo de los alumnos, generando ciertas dificultades a la hora de adquirir esas habilidades lingüísticas básicas.

Por consiguiente, es necesario poner en práctica ciertas estrategias educativas que puedan ajustarse a las necesidades específicas de los alumnos con esta condición, favoreciendo una enseñanza inclusiva y adaptada a sus características de aprendizaje.

En este sentido, la neuro integración multisensorial de los fonemas y morfemas materializa una propuesta didáctica alternativa y novedosa para estimular a la par los distintos canales sensoriales. Integrando estas experiencias visuales, auditivas, táctiles y cenestésicas, el alumno también puede potenciar la conciencia fonológica, adquirir mejor reconocimiento de los sonidos y estructuras lingüísticas y desarrollar mejores niveles de la competencia de comprensión lectora y producción escrita. Sin duda, estas estrategias favorecen un aprendizaje más significativo, dinámico y adaptado a la manera de aprender de los alumnos con dislexia.

A partir de las técnicas multisensoriales, los profesorados pueden disponer de recursos útiles para intervenir adecuadamente en las dificultades de lectura y escritura, al mismo tiempo que puede propiciar una participación activa del alumnado donde este pueda experimentar un incremento de la confianza, de la motivación por aprender, y el desarrollo de numerosas habilidades que le permitan una mejora en el aprendizaje académico y social.

La combinación de diferentes estímulos sensoriales permite consolidar aprendizajes duraderos y mejora la capacidad de procesamiento de la información lingüística.

Por esta razón, la presente propuesta tiene como finalidad ofrecer una guía de neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para el abordaje de la dislexia. Su propósito es proporcionar estrategias y actividades que fortalezcan los procesos lectores y escritores de los estudiantes, favoreciendo el desarrollo de sus competencias comunicativas, el mejoramiento de su rendimiento académico y una participación más efectiva dentro del contexto educativo.

11.3 OBJETIVOS

11.3.1. Objetivo general

Elaborar una guía la aplicación de la Neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para el abordaje de dislexia, en los estudiantes de 6to año EGB paralelo "A", de la escuela de educación básica "Luis Aurelio González", del cantón Guaranda, provincia Bolívar, durante el año lectivo 2025-2026.

11.3.2. Objetivos específicos

O.E.1 Elaborar planificaciones de clases basadas en la Neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas, para fortalecer los procesos de lectura y escritura en estudiantes con dislexia.

O.E.2 Poner en práctica estrategias y técnicas de la Neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas por medio de actividades previamente planificadas, con el fin de mejorar la forma de trabajar la dislexia en el alumnado.

O.E.3 Evaluar los aprendizajes logrados mediante la puesta en práctica de la Neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas para determinar si existen progresos en las habilidades lectoras y escritoras del alumnado.

11.3 Desarrollo

11.4.1 Fundamentación literaria del sustento de la propuesta

Dentro del contexto educativo, muchos estudiantes presentan dificultades en los procesos de lectura y escritura, especialmente aquellos que manifiestan características asociadas a la dislexia. Estas dificultades suelen evidenciarse en la confusión de sonidos, omisión de letras, lectura lenta y poca comprensión lectora. Frente a esta realidad, surge la necesidad de implementar estrategias pedagógicas innovadoras que permitan fortalecer las habilidades lingüísticas mediante experiencias significativas e inclusivas.

La neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas se presenta como una alternativa metodológica para favorecer el aprendizaje por medio de un activismo sensorial que contemple participar al mismo tiempo varios sentidos de manera integrada (visual, auditiva, táctil y cinética), de manera que los alumnos logren abordar sonidos, símbolos y movimientos estratificados cada vez más para desarrollar cada vez más sistemas de habilidades lectoras y escritoras. Para Defior y Serrano (2011), este entrenamiento de la conciencia fonológica para fortalecer los procesos de decodificación y reconocimiento de palabras, favorecerá el aprendizaje de la lectura en alumnado con dificultades específicas.

Las técnicas de intervención educativa que provienen de este enfoque son actividades dinámicas y participativas, que abarcan desde el reconocimiento auditivo de fonemas, pasando por la asociación de imágenes y sonidos, la utilización de letras móviles, la actividad con materiales texturizados o de juego de segmentación silábica que va acompañada de movimientos rítmicos; todas estas estrategias activan diferentes zonas del cerebro que están en relación con la comprensión del lenguaje y, al mismo tiempo, con una mayor comprensión y retención de la información.

Por otro lado, tanto el trabajo con los morfemas, como trabajar con imágenes de prefijos, sufijos y raíces también resulta un elemento a tener en cuenta, dado que se ayuda a los estudiantes a comprender la forma como se estructuran las palabras y como se entienden a partir de su significado, incrementar el vocabulario y permite mejorar la comprensión lectora. Según diferentes estudios en relación con el aprendizaje multisensorial, la manipulación y la construcción de palabras a través de la utilización de recursos visuales y táctiles favorecen el desarrollo de habilidades lingüísticas y cognitivas de los estudiantes con dislexia.

Durante la aplicación de estas técnicas, el ambiente de aprendizaje adquiere un carácter más motivador e inclusivo. Los estudiantes participan activamente mediante actividades lúdicas que disminuyen la ansiedad y fortalecen la seguridad personal. La interacción constante

con materiales didácticos y ejercicios prácticos permite que el aprendizaje se convierta en una experiencia significativa y adaptable a las necesidades individuales.

Los resultados que se obtienen a partir de este tipo de intervención muestran que hay mejoras en la fluidez lectora, en la pronunciación, en el reconocimiento de fonemas y en la producción escrita. También se nota un aumento de la motivación y la autoestima de los alumnos, quienes logran moverse con más confianza en el entorno escolar. En este sentido, la neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas se consolida como una estrategia pedagógica efectiva para el abordaje de la dislexia, promoviendo un aprendizaje integral y facilitando la inclusión educativa.

1. Técnicas para combatir la dislexia: explicación y forma de aplicación

La dislexia es una dificultad específica del aprendizaje que afecta principalmente los procesos de lectura y escritura. Para su intervención es importante utilizar técnicas multisensoriales que integren la vista, el oído, el tacto y el movimiento, permitiendo que el estudiante aprenda de manera significativa y progresiva. A continuación, se explican diferentes técnicas y la manera adecuada de emplearlas dentro del aula.

Nombre de la estrategia neurocognitiva: Segmentación fonológica

La estrategia neurocognitiva aplicada está orientada al fortalecimiento de la conciencia fonológica, habilidad que permite al estudiante identificar, separar y manipular los sonidos que conforman las palabras. Esta capacidad constituye una base fundamental para el desarrollo de la lectura y la escritura, ya que favorece el reconocimiento de la estructura sonora del lenguaje y mejora la precisión en la pronunciación y decodificación de palabras.

Estrategia utilizada

De acuerdo con las necesidades de aprendizaje del estudiante, se propone el uso de la técnica de segmentación fonológica, la cual consiste en dividir las palabras en sílabas o sonidos

para facilitar su comprensión y producción oral y escrita. Para su aplicación, el docente pronuncia una palabra de forma pausada y clara, mientras el estudiante identifica y separa cada uno de sus segmentos utilizando apoyos motores como palmadas, golpes suaves sobre la mesa o movimientos corporales.

Por ejemplo, ante la palabra **"mariposa"**, el estudiante realiza la segmentación correspondiente (**ma – ri – po – sa**), acompañando cada sílaba con una acción concreta. Posteriormente, puede registrar cada segmento por separado y finalmente reconstruir la palabra completa, fortaleciendo el reconocimiento de su estructura.

Tiempo de aplicación

La aplicación de esta técnica se desarrollará en una sesión y podrá incorporarse durante actividades de lectura, escritura, ejercicios de pronunciación o momentos específicos de refuerzo académico. Además, puede utilizarse de manera constante al inicio o durante el desarrollo de la jornada educativa para favorecer el aprendizaje progresivo.

Resultados esperados

Mediante la implementación de esta técnica se espera fortalecer la conciencia fonológica del estudiante y mejorar sus procesos de lectura y escritura. Asimismo, se busca disminuir dificultades como la omisión de letras y sílabas, favorecer una lectura más fluida y mejorar la precisión en la identificación de sonidos. De igual manera, permitirá reducir la sustitución de fonemas y fortalecer la capacidad para reconocer, organizar y producir correctamente las palabras, contribuyendo al desarrollo de una comunicación más clara y efectiva.

2. Nombre de la estrategia neurocognitiva: Técnica multisensorial táctil

La estrategia neurocognitiva aplicada está orientada al fortalecimiento del reconocimiento de letras mediante la integración de estímulos táctiles, visuales, auditivos y motores. Esta técnica favorece el desarrollo de procesos relacionados con la lectura y la

escritura, permitiendo que el estudiante construya aprendizajes más significativos a través de la experiencia sensorial y el movimiento corporal. Asimismo, contribuye al fortalecimiento de la memoria visual y motriz, facilitando el reconocimiento y reproducción correcta de las grafías.

Estrategia utilizada

De acuerdo con las necesidades de aprendizaje del estudiante, se propone la aplicación de actividades multisensoriales que permitan relacionar el sonido de las letras con su forma y escritura. Para ello, el estudiante participa activamente en experiencias táctiles y motrices como el trazado de letras sobre arena, la escritura con pintura de dedos, la elaboración de letras con plastilina y el repaso de letras de lija utilizando los dedos.

Durante la ejecución de cada actividad, el estudiante pronuncia en voz alta el sonido correspondiente a la letra trabajada, fortaleciendo la asociación entre el estímulo visual, táctil y auditivo. Por ejemplo, al trabajar la letra **"b"**, el estudiante primero observa la grafía, posteriormente la explora mediante el tacto, luego pronuncia su sonido y finalmente realiza su escritura, favoreciendo una integración más efectiva del aprendizaje.

Tiempo de aplicación

La aplicación de esta técnica se desarrollará en una sesión y podrá incorporarse durante actividades de aprestamiento, procesos iniciales de lectura y escritura, ejercicios de reconocimiento de letras y espacios de refuerzo pedagógico. Su utilización continua permitirá consolidar progresivamente el aprendizaje y favorecer la adquisición de habilidades grafomotoras.

Resultados esperados

Mediante la implementación de esta técnica se espera fortalecer el reconocimiento visual y táctil de las letras, mejorar la coordinación motriz y favorecer el desarrollo de habilidades de lectura y escritura. Asimismo, se busca disminuir dificultades relacionadas con

la rotación de letras y reducir la confusión entre grafías de características similares, como las letras “b” y “d”. De igual manera, contribuirá al tratamiento de dificultades asociadas con la disgrafía, promoviendo una mejor direccionalidad, precisión y claridad en la producción escrita.

3. Nombre de la estrategia neurocognitiva: Técnica de discriminación auditiva

La estrategia neurocognitiva aplicada está orientada al fortalecimiento de la percepción y discriminación auditiva, habilidad que permite al estudiante identificar, comparar y diferenciar sonidos semejantes presentes en el lenguaje oral. Esta capacidad constituye un proceso fundamental para el desarrollo de la lectura y la escritura, ya que favorece el reconocimiento correcto de los sonidos del habla y mejora la relación entre fonema y grafema, contribuyendo a una mayor precisión en la producción oral y escrita.

Estrategia utilizada

De acuerdo con las necesidades de aprendizaje del estudiante, se propone la aplicación de la técnica de discriminación auditiva, la cual consiste en presentar estímulos sonoros similares para que el estudiante identifique si corresponden al mismo sonido o si presentan diferencias. Para ello el docente pronuncia pares de palabras con sonidos semejantes y guía al estudiante en el proceso de escucha, comparación e identificación auditiva.

Entre las actividades que se pueden realizar se encuentran ejercicios orales con pares mínimos, el uso de grabaciones, canciones educativas y repeticiones dirigidas que ayuden a reconocer diferencias fonológicas. Por ejemplo, el estudiante escucha palabras como “gato – jato”, “pera – rerra”, “bala – dala”, identificando las diferencias entre los sonidos pronunciados, y fortaleciendo así su capacidad de discriminación auditiva.

Tiempo de aplicación

La aplicación de esta técnica se desarrollará en una sesión y podrá incorporarse durante actividades de conciencia fonológica, ejercicios de lectura inicial, prácticas de pronunciación

y espacios de refuerzo pedagógico. Su aplicación constante favorecerá el fortalecimiento gradual de las habilidades auditivas necesarias para el aprendizaje de la lectura y la escritura.

Resultados esperados

Mediante la implementación de esta técnica se espera fortalecer la capacidad del estudiante para reconocer y diferenciar sonidos semejantes, mejorando la relación entre el lenguaje oral y escrito. Asimismo, se busca disminuir dificultades relacionadas con la sustitución de letras y reducir la confusión entre grafías que presentan sonidos similares, como las letras “g” y “j”, así como entre “p” y “r”. De igual manera, contribuirá al desarrollo de una mayor precisión auditiva y visual, favoreciendo procesos de lectura y escritura más claros, fluidos y funcionales.

4. Nombre de la estrategia neurocognitiva: Técnica de asociación imagen–palabra

La estrategia neurocognitiva aplicada está orientada al fortalecimiento de los procesos de reconocimiento visual, asociación semántica y comprensión lectora mediante la relación entre imágenes y palabras escritas. Esta técnica favorece la construcción del significado, permitiendo que el estudiante vincule estímulos visuales con representaciones lingüísticas para facilitar el aprendizaje de la lectura y escritura.

Estrategia utilizada

Se sugiere el uso de materiales visuales que permitan al estudiante asociar imágenes con palabras escritas, de acuerdo con sus necesidades de aprendizaje. Para ello se utilizan tarjetas ilustradas que representan de forma simultánea una imagen y su representación escrita, facilitando el reconocimiento visual y auditivo del lenguaje.

En la actividad el estudiante observa la imagen, dice la palabra correspondiente, identifica los sonidos iniciales y luego copian la palabra escrita. Por ejemplo, al presentar la imagen de un **gato** junto con la palabra **“gato”**, el estudiante establece relaciones entre el

significado, la pronunciación y la representación gráfica, fortaleciendo progresivamente el reconocimiento lector.

Tiempo de aplicación

La aplicación de esta técnica se desarrollará en una sesión y podrá implementarse durante actividades de lectura inicial, ampliación de vocabulario, comprensión de textos y espacios de refuerzo pedagógico. Su uso continuo permitirá consolidar el reconocimiento visual y el desarrollo progresivo de habilidades lectoras.

Resultados esperados

Mediante la implementación de esta técnica se espera fortalecer el reconocimiento visual de palabras y mejorar los procesos de comprensión lectora. Asimismo, se busca disminuir dificultades relacionadas con la omisión de letras y reducir la confusión visual entre grafías, sílabas y palabras semejantes. De igual manera, contribuirá al desarrollo de habilidades para interpretar y comprender de manera más efectiva el contenido de los textos.

5. Nombre de la estrategia neurocognitiva: Técnica de lateralidad y orientación espacial

La estrategia neurocognitiva aplicada está orientada al fortalecimiento de la percepción espacial y la organización visomotora, habilidades fundamentales para el reconocimiento correcto de letras, direcciones y posiciones dentro del proceso de lectura y escritura. Esta técnica favorece la comprensión de relaciones espaciales y contribuye al adecuado desarrollo de la orientación corporal y gráfica.

Estrategia utilizada

De acuerdo con las necesidades de aprendizaje del estudiante, se propone la realización de actividades dirigidas al fortalecimiento de la orientación espacial y la coordinación motriz. Entre las actividades utilizadas se encuentran la identificación de izquierda y derecha, el

seguimiento de flechas en distintas direcciones, desplazamientos corporales guiados y el trazado de letras en el aire.

Durante el desarrollo de estas acciones, el estudiante aprende a reconocer diferencias espaciales y direccionales que posteriormente aplica al proceso de lectura y escritura. Por ejemplo, el docente presenta las letras **"b"** y **"d"**, explicando la orientación de cada una y reforzando visual y corporalmente sus diferencias.

Tiempo de aplicación

La aplicación de esta técnica se desarrollará en una sesión y podrá incorporarse en actividades de motricidad, ejercicios perceptivos, procesos de lectoescritura y espacios de apoyo académico. La práctica constante favorecerá el fortalecimiento gradual de la percepción espacial.

Resultados esperados

Mediante la implementación de esta técnica se espera fortalecer la orientación espacial y mejorar el reconocimiento adecuado de letras y grafías. Asimismo, se busca disminuir dificultades relacionadas con la rotación e inversión de letras y reducir la confusión entre grafías similares, especialmente entre las letras "b" y "d". De igual manera, contribuirá al desarrollo de una escritura más organizada y precisa.

6. Nombre de la estrategia neurocognitiva: Técnica de escritura guiada

La estrategia neurocognitiva aplicada está orientada al fortalecimiento de la expresión escrita mediante el control progresivo del trazo, la organización espacial y la coordinación motriz fina. Esta técnica favorece la adquisición de hábitos adecuados de escritura y contribuye al desarrollo de producciones escritas más claras y funcionales.

Estrategia utilizada

Se plantea el uso de recursos visuales y estructurados que orienten el proceso de escritura, de acuerdo con las necesidades de aprendizaje del estudiante. Para esto se utilizan

hojas cuadriculadas, líneas de colores, letras punteadas y ejercicios de copia dirigida que facilitan la mejoría de la direccionalidad y precisión del trazo.

El docente, a lo largo de la realización de las actividades, va vigilando la postura corporal, el tamaño de letra y el alineamiento dentro del renglón.

Como ejemplo de aplicación, el estudiante repasa inicialmente una palabra punteada y posteriormente realiza su escritura de manera autónoma, fortaleciendo progresivamente el control grafomotor.

Tiempo de aplicación

La aplicación de esta técnica se desarrollará en una sesión y podrá utilizarse durante actividades de escritura, ejercicios de caligrafía y espacios de refuerzo pedagógico. Su implementación continua favorecerá la consolidación de hábitos adecuados en la producción escrita.

Resultados esperados

Mediante la implementación de esta técnica se espera mejorar la organización y calidad del proceso de escritura del estudiante. Asimismo, se busca disminuir dificultades relacionadas con la escritura irregular y fortalecer habilidades vinculadas con la coordinación motriz fina. De igual manera, contribuirá al tratamiento de la disgrafía y favorecerá el uso adecuado de mayúsculas y minúsculas, promoviendo una escritura más clara, ordenada y funcional.

7. Nombre de la estrategia neurocognitiva: Técnica de lectura repetitiva y guiada

La estrategia neurocognitiva aplicada está orientada al fortalecimiento de la fluidez lectora mediante procesos de repetición controlada y acompañamiento pedagógico. Esta técnica favorece el reconocimiento progresivo de palabras, mejora la precisión durante la lectura y contribuye al desarrollo de una mayor seguridad y comprensión del texto.

Estrategia utilizada

De acuerdo con las necesidades de aprendizaje del estudiante, se propone la aplicación de actividades de lectura guiada y repetitiva bajo el acompañamiento constante del docente. Inicialmente, el estudiante realiza una lectura compartida con el docente para recibir orientación y corrección inmediata; posteriormente, continúa con una lectura pausada que le permita identificar correctamente palabras y estructuras del texto.

Conforme avanza el proceso, el estudiante debe repetir muchas veces el mismo contenido, con el fin de reforzar la automatización lectora y mejorar su velocidad de reconocimiento visual.

Como ejemplo de aplicación, se utilizan frases cortas como **"La pelota es roja"** o **"El gato juega"**, promoviendo una lectura cada vez más fluida y comprensiva.

Tiempo de aplicación

La aplicación de esta técnica se desarrollará en una sesión y podrá incorporarse durante actividades diarias de lectura, comprensión textual y espacios de refuerzo pedagógico. Su práctica continua favorecerá el fortalecimiento gradual de la fluidez lectora.

Resultados esperados

Mediante la implementación de esta técnica se espera mejorar la precisión y continuidad durante la lectura del estudiante. Asimismo, se busca disminuir dificultades relacionadas con las omisiones de letras, sílabas o palabras, reducir la lectura entrecortada y favorecer una mayor fluidez lectora. De igual manera, contribuirá a disminuir la sustitución de palabras y fortalecer la comprensión de textos.

8. Nombre de la estrategia neurocognitiva: Técnica de codificación por colores

La estrategia neurocognitiva aplicada está orientada al fortalecimiento de la discriminación visual y el reconocimiento estructural del lenguaje escrito mediante el uso de códigos cromáticos. Esta técnica favorece la organización perceptiva de letras, sílabas y palabras, facilitando el aprendizaje de la lectura y escritura.

Estrategia utilizada

De acuerdo con las necesidades de aprendizaje del estudiante, se propone el uso de colores como apoyo visual para diferenciar letras, sílabas y categorías dentro del texto escrito. Para ello, las vocales pueden presentarse en color rojo, las consonantes en azul y las letras mayúsculas en verde. Asimismo, se emplean distintos colores para separar sílabas y facilitar su identificación.

En el transcurso de las actividades, el estudiante percibe, identifica y ordena las estructuras lingüísticas de forma visual, afianzando la segmentación y la comprensión lectora. Palabras como "Ma – ri – po – sa", por ejemplo, pueden presentarse en colores diferentes para cada sílaba, facilitando el reconocimiento visual y la lectura progresiva.

Tiempo de aplicación

La aplicación de esta técnica se desarrollará en una sesión y podrá integrarse durante actividades de lectura, escritura, reconocimiento de sílabas y ejercicios de apoyo académico. La implementación continua permitirá fortalecer progresivamente la discriminación visual.

Resultados esperados

Mediante la implementación de esta técnica se espera mejorar la organización visual y el reconocimiento de estructuras escritas. Asimismo, se busca disminuir dificultades relacionadas con la alternancia entre mayúsculas y minúsculas, reducir la omisión de sílabas y favorecer una lectura y escritura más completas. De igual manera, contribuirá a disminuir la confusión visual entre letras y palabras semejantes.

9. Nombre de la estrategia neurocognitiva: Técnica de Discriminación Auditiva

La estrategia neurocognitiva aplicada está orientada al fortalecimiento de la conciencia fonológica, el reconocimiento visual de palabras y el desarrollo de habilidades lectoras y escritoras mediante actividades lúdicas y multisensoriales. Esta técnica favorece el aprendizaje

significativo al integrar el juego, la manipulación de materiales y la construcción progresiva del lenguaje.

Estrategia utilizada

De acuerdo con las necesidades de aprendizaje del estudiante, se propone el desarrollo de actividades lúdicas que estimulen la discriminación auditiva, visual y fonológica. Entre las actividades empleadas se incluyen trabalenguas, rimas, bingo de letras, ejercicios de memoria visual, juegos de sílabas y formación de palabras mediante tarjetas silábicas y letras móviles.

Para su aplicación, el estudiante construye palabras con sílabas móviles o con tarjetas ilustradas, estableciendo relaciones entre sonidos y representaciones gráficas. Por ejemplo, a partir de las sílabas “ma”, “pa” y “la”, el estudiante puede crear palabras como “mapa” y “pala”. Para apoyar la tarea se recomienda utilizar tarjetas silábicas, letras móviles, carteles ilustrados, pizarras magnéticas y lecturas cortas y repetitivas.

Tiempo de aplicación

La aplicación de esta técnica se desarrollará en una sesión y podrá incorporarse durante actividades de conciencia fonológica, formación de palabras, lectura inicial y refuerzo académico. La práctica constante favorecerá el fortalecimiento gradual de habilidades lingüísticas y cognitivas.

Resultados esperados

Mediante la implementación de esta técnica se espera fortalecer la conciencia fonológica, mejorar la precisión y fluidez lectora y favorecer el reconocimiento adecuado de sonidos, sílabas y palabras. Asimismo, se busca disminuir dificultades relacionadas con la omisión de sílabas, la sustitución de letras y la lectura lenta. De igual manera, contribuirá al desarrollo del reconocimiento visual de palabras, fortalecerá la comprensión lectora e incrementará la seguridad, motivación y participación activa del estudiante durante el proceso de aprendizaje.

Conclusión

Las técnicas de intervención basadas en la neuro integración multisensorial permiten abordar la dislexia de manera integral, favoreciendo el aprendizaje mediante experiencias visuales, auditivas, táctiles y kinestésicas. Su aplicación constante contribuye al fortalecimiento de las habilidades lectoras y escritoras, mejorando la seguridad, motivación y desempeño académico de los estudiantes.

11.1 PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN DE CLASE PARA LA APLICACIÓN TECNICA DE LA PROPUESTA

Plan de clase neurocognitivo N1

Área: Lengua y Literatura	**Asignatura:**	**Estudiantes evaluadores**
Curso: 6to		**Fecha de inicio:**
Paralelo: "A"	**Periodo lectivo:**	**Fecha de fin:**
Tema: Técnica de segmentación fonológica	**Objetivo:** Desarrollar la conciencia fonológica mediante la identificación y separación de sonidos y sílabas en palabras.	
Criterio de evaluación: Identifica sonidos iniciales, medios y finales en palabras. Segmenta correctamente palabras en sílabas y fonemas. Relaciona sonidos con su representación oral y escrita. Participa activamente en las actividades de conciencia fonológica.		

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Reconocer sonidos iniciales, medios y finales. Separar palabras en sílabas y fonemas. Mejorar la pronunciación y lectura.	Inicio (10 minutos) Saludo para la clase. La docente presenta imágenes de objetos conocidos (sol, mesa, pato, gato). Pregunta: - ¿Con qué sonido empieza? - ¿Cuántas partes tiene la palabra? Los niños repiten las palabras dando palmadas por cada sílaba. Ejemplo: "Pa-to" → 2 palmadas "Ga-to" → 2 palmadas	Tarjetas con imágenes y palabras. Pizarra y marcadores. Hojas de trabajo. Lápices de colores.	Reconoce el sonido inicial y final de palabras sencillas. Divide correctamente palabras en sílabas utilizando palmadas o fichas.	Cada niño escribe 3 palabras y las separa en sílabas y sonidos.

	Desarrollo (25 minutos) Actividad 1: Segmentación silábica Se formará 4 grupos, cada grupo recibirá tarjetas. Deben de: Decir la palabra. Dividirla en sílabas. Poner el número de sílabas que tiene cada palabra. Ejemplo: • "Ma-ri-po-sa" → 4 sílabas Actividad 2: Segmentación fonémica La maestra menciona palabras breves. Los niños reconocen cada sonido con bloques. Ejemplo: • "Sol" → /s/ /o/ /l/ Colocan: • 1 bloque por sonido. Actividad 3: Juego "Detectives del sonido" Los estudiantes escuchan palabras y levantan una tarjeta cuando las encuentren: • mismo sonido inicial, • mismo sonido final, • sílabas repetidas. Ejemplo: • casa – cama → mismo sonido inicial /k/ 3 Cierre (10 min.) Comentarios Preguntas: • ¿Qué aprendimos hoy? • ¿Separar palabras fue fácil?		Separa palabras cortas en sonidos individuales. Asocia correctamente el sonido escuchado con la palabra correspondiente. Interviene de manera activa y sigue instrucciones durante los ejercicios.	

Plan de clase neurocognitivo N2

Área: Lengua y Literatura	**Asignatura:**		**Estudiantes evaluadores**	
Curso: 6to			**Fecha de inicio:**	
Paralelo: "A"	**Periodo lectivo:**		**Fecha de fin:**	
Tema: Técnica multisensorial táctil	**Objetivo:** Fortalecer la lectura y escritura mediante el uso del tacto, vista y movimiento.			
Criterio de evaluación: Reconoce letras táctilmente. Relaciona sonido y letra. Forma palabras correctamente. Participa activamente				
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**RECURSOS**	**INDICADORES DE EVALUACIÓN**	**ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
Reconocer letras y palabras mediante experiencias táctiles. Mejorar la memoria visual y motriz. Favorecer la asociación sonido-letra.	1. Inicio (10 minutos) Actividad motivadora La docente presenta letras de textura. Los estudiantes: tocan las letras, observan su forma, y dicen su sonido. Ejemplo: • letra "m" → sonido /m/ Después mueven en el aire con el dedo el trazo de la letra. 2. Desarrollo (25 min.) Actividad 1: Escritura con el tacto Los niños usan pintura y sus dedos para escribir letras y sílabas sobre una hoja de papel. Ejemplos:	Letras de lija o fomix. Temperas o acuarelas. Plastilina. Tarjetas con palabras. Pizarra. Música suave.	Identifica letras al tocarlas y pronuncia su sonido correctamente. Asocia sonidos con letras y sílabas trabajadas. Construye palabras sencillas utilizando plastilina o tarjetas. Traza letras y sílabas en arena o harina con precisión.	Cada niño escribe una palabra aprendida en una hoja y luego separa en silabas, con el sonido

	• ma • Yo • mi • mo • mu Mientras escriben pronuncian el sonido. Actividad 2: Formar palabras con plastilina Los alumnos moldean letras con plastilina y hacen palabras sencillas. Ejemplos: • mesita • gato • mes Actividad 3: Caminando las palabras Se colocan tarjetas grandes en el piso. El niño: pisa cada sílaba, pronuncia el sonido, y forma la palabra completa. Ejemplo: “pe-lo-ta” 3. Cierre (10 minutos) Conversación final Preguntas: ¿Qué actividad te gustó más? ¿Qué letra fue más fácil reconocer? ¿Cómo ayudó el tacto para aprender?		Realiza las actividades multisensoriales con interés y atención.	

Plan de clase neurocognitivo N3

Área: Lengua y Literatura	**Asignatura:**		**Estudiantes evaluadores**	
Curso: 6to			**Fecha de inicio:**	
Paralelo: "A"	**Periodo lectivo:**		**Fecha de fin:**	
Tema: Técnica de discriminación auditiva	**Objetivo:** Desarrollar la capacidad de discriminación auditiva en los estudiantes mediante actividades lúdicas y multisensoriales que permitan identificar diferencias y semejanzas entre sonidos, sílabas y palabras.			
Criterio de evaluación: Diferencia sonidos, sílabas y palabras semejantes mediante ejercicios auditivos. Reconoce sonidos iniciales y finales en palabras de uso cotidiano. Participa activamente en actividades de escucha y asociación auditiva. Mejora la atención y precisión auditiva durante las dinámicas propuestas.				
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**RECURSOS**	**INDICADORES DE EVALUACIÓN**	**ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
Reconocer, diferenciar y relacionar sonidos, sílabas y palabras semejantes mediante ejercicios de discriminación auditiva para fortalecer la conciencia fonológica y mejorar los procesos de lectura y escritura.	- Saludo y motivación. - Juego "Escucha y adivina": el docente realiza sonidos (palmas, campana, golpes suaves) y los estudiantes identifican el sonido escuchado. - Conversación breve sobre la importancia de escuchar atentamente los sonidos. Desarrollo - Explicación breve de la discriminación auditiva. - Actividad 1: identificar palabras que suenan parecido (casa-taza, gato-pato, peso-beso).	Tarjetas con imágenes y palabras Parlante o grabadora Campana, palmas o instrumentos sonoros Hojas de trabajo Lápices de colores Pizarra y marcadores	Identifica correctamente sonidos iguales y diferentes en un 80% de las actividades. Reconoce el sonido inicial y final de palabras presentadas oralmente. Relaciona sonidos escuchados con	Identificación correcta de sonidos semejantes y diferentes. Participación activa en ejercicios auditivos. Asociación adecuada entre sonido e imagen. Reconocimiento del sonido inicial y final de palabras.

	- Actividad 2: reconocer el sonido inicial y final de palabras. - Actividad 3: escuchar sílabas pronunciadas por el docente y levantar una tarjeta según el sonido escuchado (pa-ba, ta-da, ga-ca). - Trabajo grupal con imágenes para asociar sonido-palabra. Cierre - Retroalimentación oral. - Juego final "¿Iguales o diferentes?" donde los niños indican si las palabras escuchadas son iguales o distintas. - Preguntas de reflexión sobre lo aprendido.		imágenes correspondientes. Mantiene atención durante las actividades de discriminación auditiva.	

Plan de clase neurocognitivo N4

Área: Lengua y Literatura	**Asignatura:**		**Estudiantes evaluadores**	
Curso: 6to			**Fecha de inicio:**	
Paralelo: "A"	**Periodo lectivo:**		**Fecha de fin:**	
Tema: Técnica de Asociación Imagen–Palabra	**Objetivo:** Fortalecer el reconocimiento y comprensión de palabras mediante la asociación entre imágenes y su representación escrita.			
Criterio de evaluación: Relaciona correctamente imágenes con palabras escritas. Reconoce palabras de uso frecuente mediante apoyos visuales. Lee palabras asociadas a imágenes con precisión. Escribe correctamente palabras observadas en imágenes. Participa activamente en las actividades propuestas				
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**RECURSOS**	**INDICADORES DE EVALUACIÓN**	**ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
Reconocer palabras de uso frecuente mediante la asociación de imágenes y textos escritos, favoreciendo la comprensión lectora y el enriquecimiento del vocabulario.	Inicio (10 minutos) Actividad Motivadora: "¿Qué veo?" La docente presenta varias imágenes conocidas (perro, casa, árbol, pelota, gato, mesa). Los estudiantes observan las imágenes y responden: ¿Qué objeto es? ¿Cómo se escribe? ¿Con qué letra empieza? Exploración de conocimientos previos La docente presenta varias imágenes conocidas (perro, casa, árbol, pelota, gato, mesa). Los alumnos miran las fotos y contestan: ¿Qué es ese objeto?	Tarjetas con imágenes. Tarjetas con palabras. Pizarra. Marcadores. Hojas de trabajo. Pegamento. Tijeras. Lápices de colores.	Asocia correctamente al menos el 80% de las imágenes con sus palabras correspondientes. Identifica palabras familiares a partir de imágenes presentadas. Lee palabras asociadas a imágenes de	Cada estudiante dibuja un objeto y escribe correctamente su nombre debajo del dibujo.

	Exploración de saberes previos La profesora muestra una foto y varias palabras y los alumnos deben elegir la que corresponda a la imagen mostrada. Ejemplo: Image: apple 2. Opciones: mesa árbol apple Correcta: manzana. Actividad 1: Relacionar la palabra con la imagen Los estudiantes reciben una hoja con imágenes y palabras aparte. Cada imagen deben relacionarla con la palabra que corresponda. Ejemplo:  = perro  → home  → árbol Actividad 2: Visual memory Se ponen las cartas boca abajo. Los estudiantes toman una imagen y buscan la palabra correspondiente. Por cada respuesta correcta se anota un punto. Construyo y leo La docente presenta imágenes. Los estudiantes: Identifican la imagen. Buscan la palabra correcta. La leen en voz alta. La escriben en su cuaderno.		manera clara y comprensible. Escribe correctamente palabras relacionadas con las imágenes trabajadas. Interviene activamente durante los ejercicios individuales y grupales.	

	Ejemplo: Imagen: Pelota Palabra: PELOTA Oración: "La pelota es roja."_____ Cierre (10 minutos) Retroalimentación Preguntas: ¿Qué palabras aprendimos hoy? ¿Qué imagen fue más fácil reconocer? ¿Cómo nos ayudan las imágenes a leer mejor?			

Plan de clase neurocognitivo N5

Área: Lengua y Literatura	**Asignatura:**		**Estudiantes evaluadores**	
Curso: 6to			**Fecha de inicio:**	
Paralelo: "A"	**Periodo lectivo:**		**Fecha de fin:**	
Tema: Técnica de Lateralidad y Orientación Espacial	**Objetivo:** Desarrollar la capacidad de discriminación auditiva en los estudiantes mediante actividades lúdicas y multisensoriales que permitan identificar diferencias y semejanzas entre sonidos, sílabas y palabras.			
Criterio de evaluación: Ejecuta movimientos y ubicaciones espaciales siguiendo instrucciones verbales y visuales con precisión.				
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**RECURSOS**	**INDICADORES DE EVALUACIÓN**	**ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
Reconoce y aplica nociones de lateralidad y orientación espacial en actividades corporales y académicas.	Dinámica "El robot obediente": el docente da instrucciones como "mano derecha arriba", "pie izquierdo adelante", "gira a la derecha". Actividad 1: Circuito Espacial. Los alumnos recorren las estaciones siguiendo las flechas y consignas: saltar a la izquierda, caminar hacia atrás, pasar por debajo de una mesa, etc. Actividad 2: "Encontrar el objeto". Trabajan en parejas y uno guía al otro con palabras para poner los objetos en diferentes lugares: encima, debajo, dentro, fuera, al lado. Juego rápido "¿Dónde estoy?": el docente pregunta posiciones espaciales de objetos del aula. Oral feedback.	• Lista de cotejo	Identifica correctamente derecha, izquierda, arriba, abajo, delante y detrás durante juegos y ejercicios guiados.	• Observación directa

Plan de clase neurocognitivo N6

Área: Lengua y Literatura	**Asignatura:**		**Estudiantes evaluadores**	
Curso: 6to			**Fecha de inicio:**	
Paralelo: "A"	**Periodo lectivo:**		**Fecha de fin:**	
Tema: Técnica de Escritura Guiada	**Objetivo:** Redacta textos breves con apoyo del docente utilizando conectores simples y escritura legible.			
Criterio de evaluación: Ejecuta movimientos y ubicaciones espaciales siguiendo instrucciones verbales y visuales con precisión.				
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**RECURSOS**	**INDICADORES DE EVALUACIÓN**	**ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
Produce oraciones y pequeños textos guiados respetando secuencia, coherencia y normas básicas de escritura.	Conversatorio "Mi día favorito". El profesor anota palabras clave sobre la pizarra. Actividad 1: Ordenar las ideas. Los alumnos reciben tarjetas con imágenes y palabras para armar oraciones correctas. Actividad 2: Escritura paso a paso. El docente muestra cómo redactar un pequeño párrafo: inicio, desarrollo y cierre. Posteriormente, los alumnos rellenan una hoja con frases de apoyo. Lectura voluntaria de textos escritos y retroalimentación positiva en ortografía y organización.	Rúbrica sencilla de escritura	Escribe oraciones organizadas siguiendo modelos y apoyos gráficos.	• Revisión de producción escrita

Plan de clase neurocognitivo N7

Área: Lengua y Literatura	**Asignatura:**		**Estudiantes evaluadores**	
Curso: 6to			**Fecha de inicio:**	
Paralelo: "A"	**Periodo lectivo:**		**Fecha de fin:**	
Tema: Técnica de Lectura Repetitiva y Guiada	**Objetivo:** Desarrollar la fluidez, pronunciación y comprensión lectora mediante actividades dinámicas de lectura guiada y repetitiva.			
Criterio de evaluación: Lee textos breves con mayor seguridad, precisión y continuidad siguiendo la guía del docente.				
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**RECURSOS**	**INDICADORES DE EVALUACIÓN**	**ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
Lee textos cortos con fluidez y entonación adecuada mediante ejercicios de lectura repetitiva y guiada para fortalecer la comprensión lectora.	Dinámica "La voz graciosa": Los estudiantes leen palabras cortas con distintas voces (robot, gigante, detective, cantante). Esto ayuda a perder el miedo, y motiva a participar. Desarollo Actividad 1: Lectura encadenada guiada. Primero, el docente modela cómo leer correctamente un texto breve. A continuación, cada alumno lee una frase imitando el ritmo y la entonación del profesor. Actividad 2: Lectura repetitiva con desafíos. Los niños leen el mismo texto en tres ocasiones con objetivos diferentes: 1ª lectura = reconocer palabras; 2ª = aumentar velocidad; 3ª = leer con emoción y buena entonación.	Lectura corta impresa Tarjetas con palabras Marcadores de colores Cronómetro Parlante o música suave Pizarra	Realiza lecturas repetidas respetando signos de puntuación, pronunciación y ritmo lector.	Observación directa

	Close Juego “Encuentra la palabra” El profesor dice palabras del texto y los alumnos deben encontrarlas rápidamente. Para terminar, comentan cuál lectura fue la que les resultó más sencilla y por qué.			

Plan de clase neurocognitivo N8

Área: Lengua y Literatura	**Asignatura:**		**Estudiantes evaluadores**	
Curso: 6to			**Fecha de inicio:**	
Paralelo: "A"	**Periodo lectivo:**		**Fecha de fin:**	
Tema: Técnica de Codificación por Colores	**Objetivo:** Mejorar la lectura, escritura y discriminación visual utilizando colores para reconocer sonidos, sílabas y tipos de palabras			
Criterio de evaluación: Identifica y clasifica palabras siguiendo códigos de colores con precisión y participación activa.				
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**RECURSOS**	**INDICADORES DE EVALUACIÓN**	**ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
Reconoce sonidos, sílabas y palabras mediante apoyos visuales y codificación por colores para fortalecer la lectura y escritura.	"El color mágico" dinámica: El profesor muestra tarjetas de colores, cada color representa una acción. Ejemplo: rojo = saltar, azul = aplaudir, verde = girar. Esto pone en marcha la atención y la motivación. Actividad 1: Palabras coloreadas. Los estudiantes reciben palabras en las que cada sílaba es de un color diferente. Deben leerlas correctamente y separar las sílabas con palmaditas. Actividad 2: Detective de Palabras. Los niños, al leer un texto, buscan letras determinadas y las marcan con colores distintos: "rr" en rojo, "ll" en azul y "ch" en verde. Luego leen las palabras que hallan. Fin	Tarjetas de colores Marcadores Cartulina Hojas de trabajo Lápices de colores Pizarra Cinta adhesiva	Reconoce sílabas mediante colores Diferencia letras similares Participa activamente Lee palabras correctamente Sigue instrucciones visuales	Observación directa

	Juego "Construye y gana". Forman palabras en grupos con tarjetas de sílabas de colores. El equipo que haga más palabras correctas, suma puntaje. 2. Retroalimentación final del aprendizaje.			

Plan de clase neurocognitivo N9

Área: Lengua y Literatura	**Asignatura:**		**Estudiantes evaluadores**	
Curso: 6to			**Fecha de inicio:**	
Paralelo: "A"	**Periodo lectivo:**		**Fecha de fin:**	
Tema: Técnica de Discriminación Auditiva	**Objetivo:** Desarrollar la capacidad de identificar y diferenciar sonidos, sílabas y palabras mediante actividades auditivas dinámicas y participativas.			
Criterio de evaluación: Diferencia sonidos y responde adecuadamente a consignas auditivas con atención y precisión.				
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**RECURSOS**	**INDICADORES DE EVALUACIÓN**	**ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
Reconoce y diferencia sonidos, sílabas y palabras mediante ejercicios de escucha activa para fortalecer la lectura y escritura.	Juego dinámico "Escucha y actúa": El docente reproduce sonidos desde la computadora portátil (aplausos, campana, animales, golpes suaves). Los estudiantes deben reconocer el sonido y hacer algo en particular. Development Actividad 1: Palabras parecidas. El profesor dice en voz alta pares de palabras que suenan parecido, tales como: casa-caza, pollo-poyo, carro-caro. Los estudiantes levantan la mano cuando escuchan palabras diferentes y escriben en sus hojas las que identifican. Actividad 2: Completa el sonido. El maestro dice palabras incompletas señalando los sonidos faltantes: "ca__o", "__ave", "cho__te". Los alumnos escriben la palabra correcta en su hoja y luego la dicen en voz alta.	Laptop Parlante o audio Pizarra Marcadores Hojas de papel Esferos Tarjetas con palabras	Reconoce sonidos correctamente Diferencia palabras similares Sigue instrucciones auditivas Participa activamente Pronuncia palabras adecuadamente	Observación directa

	Close Juego El eco. Un estudiante pronuncia una palabra y el siguiente debe repetirla bien, alterando el tono o ritmo. Comentarios sobre los sonidos trabajados en clase.			

11.2 CUADRO COMPARATIVO DE RESULTADOS

INDICADOR EVALUADO	PRE TEST	POST TEST	DIFERENCIA	NIVEL DE MEJORA
Reconocimiento de letras	12/20	19/20	+7	Alta
Lectura de silabas	10/20	17/20	+7	Alta
Lectura de palabras	8/20	17/20	+9	Alta
Fluidez lectora	10/20	17/20	+7	Alta
Comprensión lectora	5/20	12/20	+7	Media
Total	45/100	82/100	+37	Mejoro significativamente

11.3 EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Variables	Ex antes	Estrategias didácticas	Post facto	Impacto
Neuro integración Multisensorial de Fonemas y Morfemas	Los estudiantes presentaban dificultades para relacionar sonidos, letras y significados, lo que afectaba sus procesos de lectura y escritura. Asimismo, los docentes empleaban pocas estrategias multisensoriales para atender estas necesidades.	Se diseñaron y aplicaron planificaciones basadas en actividades visuales, auditivas, táctiles y kinestésicas, mediante técnicas como segmentación fonológica, discriminación auditiva, asociación imagen-palabra y actividades táctiles.	Los estudiantes lograron una mejor integración de los estímulos sensoriales, favoreciendo el reconocimiento de fonemas y morfemas durante las actividades de lectura y escritura.	La aplicación de estrategias de neuro integración multisensorial fortaleció las habilidades lectoras y escritoras, mejorando la participación, comprensión y desempeño académico de los estudiantes.
Dislexia	Los estudiantes presentaban dificultades como omisiones, sustituciones, inversiones de letras, lectura silábica lenta, escasa fluidez lectora y problemas en la escritura.	Se implementaron técnicas específicas orientadas al fortalecimiento de la conciencia fonológica, la discriminación auditiva y la correspondencia grafema-fonema mediante actividades multisensoriales adaptadas a sus necesidades.	Los estudiantes evidenciaron avances en la precisión lectora, reconocimiento de palabras, comprensión de textos y producción escrita.	Se redujeron significativamente los errores característicos de la dislexia, favoreciendo el aprendizaje, la autoestima y la inclusión educativa de los estudiantes.

11.7 Conclusiones

La elaboración de planificaciones de clase basadas en la Neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas permitió estructurar actividades dinámicas, participativas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes con dislexia, favoreciendo el fortalecimiento de los procesos de lectura y escritura.

La aplicación de estrategias y técnicas multisensoriales, como discriminación auditiva, lectura repetitiva y guiada, codificación por colores, lateralidad y escritura guiada, contribuyó significativamente a mejorar la identificación de fonemas y morfemas, la fluidez lectora, la comprensión y la organización escrita de los estudiantes.

La evaluación de los resultados de aprendizaje evidenció avances positivos en las habilidades lectoras y escritoras de los estudiantes, demostrando que la Neuro integración multisensorial influyó favorablemente en la disminución de dificultades asociadas a la dislexia, fortaleciendo la atención, memoria y desempeño académico.

12. BIBLIOGRAFÍA

American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5. Editorial Médica Panamericana.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. https://www.asambleanacional.gob.ec/es/constitucion-de-la-republica-del-ecuador

Asamblea Nacional del Ecuador. (2012). *Ley Orgánica de Discapacidades*. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec

Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Código de la Niñez y Adolescencia*. https://www.asambleanacional.gob.ec

Birsh, J., & Carreker, S. (2022). *Multisensory teaching of basic language skills*. Paul H. Brookes Publishing.

Castillo, R. (2021). Estrategias pedagógicas para la enseñanza de la lectura. *Revista Educativa*, *15*(2), 30-40.

Consejo de Educación Superior. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior*. https://www.ces.gob.ec

Consejo de Educación Superior. (2022). *Reglamento de Régimen Académico*. https://www.ces.gob.ec

Cuetos, F. (2012). *Psicología de la lectura*. Wolters Kluwer Educación.

Cuetos, F., Suárez-Coalla, P., & Molina, M. (2021). Intervención en dislexia: una revisión. *Revista de Neurología*. https://www.neurologia.com/articulo/2021070

Defior, S. (1996). *Las dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo*. Aljibe.

Defior, S., & Serrano, F. (2011). La conciencia fonológica, aliada de la adquisición del lenguaje escrito. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, *31*(1), 2-13.

Defior, S., & Tudela, P. (1994). Effect of phonological training on reading and writing acquisition. *Reading and Writing*, *6*(3), 299-320.

Equipo Neuron. (2022). *Dislexia: qué es, causas, tipos y tratamiento*. https://www.neuronrehab.es/blog/dislexia-trastorno-del-neurodesarrollo/

Escuelas Ecuador. (2024). *Unidad Educativa Luis Aurelio González*. https://www.escuelasecuador.com

Galdea, J. I. P., Leiton, D. R. L., Suarez, J. G. S., & Cruz, M. A. A. (2023). Percepción docente sobre la dislexia en instituciones educativas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(2), 10689-10705.

García, M., & López, J. (2021). Métodos de enseñanza de la lectura en América Latina. *Revista Latinoamericana de Educación*, *12*(1), 50-65.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Censo poblacional provincia Bolívar*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec

Marín, V. (2022). *Universidad Técnica de Ambato*. http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/755

Mendoza, Z., Atencia, A., & Correa, R. (2021). Dislexia: Revisión de manifestaciones sintomatológicas y signos en etapas escolares. *Tempus Psicológico*, 4(2). https://doi.org/10.30554/tempuspsi.4.2.3377.2021

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. https://educacion.gob.ec

Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). *Lineamientos para la educación inclusiva*.

Moreira, F., Pita, L., Castro, N., Ascencio, P., Vacacela, M., & Pacheco, L. (2023). Dislexia, estrategias en el aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 7029-7045. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5851

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2021). *Informe sobre educación inclusiva*.

Panta, J., & Tarazona, A. (2024). Aprendizaje significativo y dislexia. *Revista Científica Multidisciplinaria HEXACIENCIAS*. https://soeici.org/index.php/hexaciencias/article/view/466

Pérez, L., & Andrade, C. (2023). Dificultades de aprendizaje en estudiantes ecuatorianos. *Revista Pedagógica*, 18(1), 70-85.

Rello, L. (2018). *Superar la dislexia: Una experiencia personal a través de la investigación*. Paidós.

Remache Agualongo, A. G., Ledesma Trujillo, S. C., Naranjo Arguello, S. E., & Galeas Pesantes, Z. M. (2025). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21563

Rodríguez, P. (2022). Problemas de lectura en educación básica. *Revista Andina de Educación*, 10(2), 20-35.

Serrano, F., & Defior, S. (2004). Dislexia en español: estado de la cuestión. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(2), 13-34.

Shaywitz, S. (2021). *Overcoming dyslexia*. Vintage Books.

Snowling, M., & Hulme, C. (2021). *The science of reading*. Wiley.

Soriano-Ferrer, M., & Piedra, A. (2022). Dificultades de aprendizaje en la lectura. https://revistas.um.es/analesps/article/view/461901

Torres, A. (2021). Innovación educativa en Ecuador. *Revista Educación y Desarrollo*, 9(1), 40-55.

UNESCO. (2022). *Educación inclusiva y equitativa*.

Vargas, D., & Mena, P. (2023). Estrategias docentes en el aula ecuatoriana. *Revista Educativa Nacional*, 14(2), 60-75.

ASALE, R.-, & RAE. (s. f.). *Sinapsis | Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 19 de junio de 2026, de https://dle.rae.es/sinapsis

AUTORREGULACIÓN - Definición en español—Bab.la. (s. f.). Recuperado 19 de junio de 2026, de https://es.bab.la/diccionario/espanol/autorregulaci%C3%B3n

MONOTONÍA - Definición en español—Bab.la. (s. f.). Recuperado 19 de junio de 2026, de https://es.bab.la/diccionario/espanol/monoton%C3%ADa

MORFOLÓGICO - Definición en español—Bab.la. (s. f.). Recuperado 19 de junio de 2026, de https://es.bab.la/diccionario/espanol/morfol%C3%B3gico

NEUROCIENCIA - Definición en español—Bab.la. (s. f.). Recuperado 19 de junio de 2026, de https://es.bab.la/diccionario/espanol/neurociencia

Neurodesarrollo. (s. f.). Recuperado 19 de junio de 2026, de https://psiquiatria.comneurodesarrollo

Neuroestimulación: Definición médica | Diccionario CUN. (s. f.). https://www.cun.es. Recuperado 19 de junio de 2026, de https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/neuroestimulacion

OCCIPITAL - Definición en español—Bab.la. (s. f.). Recuperado 19 de junio de 2026, de https://es.bab.la/diccionario/espanol/occipital

PSICOPEDAGOGÍA - Definición en español—Bab.la. (s. f.). Recuperado 19 de junio de 2026, de https://es.bab.la/diccionario/espanol/psicopedagog%C3%ADa

¿Qué es la neuroeducación? - ISEP. (2024, octubre 11). https://www.isep.es/actualidad/que-es-la-neuroeducacion/

Todo sobre Fonológico (trastorno). (s. f.). Recuperado 19 de junio de 2026, de https://psiquiatria.com/glosario/fonologico

Vías sensitivas o haces ascendentes. (s. f.). Recuperado 19 de junio de 2026, de https://www.fisioterapia-online.com/glosario/vias-sensitivas-o-haces-ascendentes

www.significadode.org. (s. f.). *MULTISENSORIAL - Diccionario Abierto de Español*. www.significadode.org. Recuperado 19 de junio de 2026, de https://www.significadode.org/multisensorial.htm

13. ANEXOS

13.1 Anexos A. Documentos

A.1. Resolución de Consejo Ejecutivo

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

DECANATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 2 de abril de 2026
RCD-FCESFH-UEB-0180.9 - 2026

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc, Certifica que el Consejo Directivo, en sesión ordinaria (05) del 1 de abril de 2026.

EN RELACION AL SEXTO PUNTO.- Análisis y resolución de la matriz con los temas de los proyectos de investigación, de los estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, proceso de titulación 01-2026, periodo académico PAO I marzo - julio 2026.

EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:

QUE, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 350 dispone: "El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo".

QUE, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2019), El artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, señala lo siguiente: Reconocimiento de la autonomía responsable- "El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios.

QUE, en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar en el Art. 8.- Funciones. - Las funciones de la Unidad de Integración Curricular de la carrera son: a) Recepta, analiza, gestiona y valida la documentación relacionada con el proceso de titulación de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento. b) Analiza la pertinencia de los temas propuestos para las diferentes modalidades de titulación y sugiere su aprobación.

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 44.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal c, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión administrativa, académica, investigación y vinculación de la Facultad, acorde a la normativa legal.

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 51.-Deberes y Atribuciones del Coordinador/a de Carrera, literal c) que expresa: Presentar informes del desarrollo académico al Decano.

QUE, en Memorando UEB-FCESFH-CEB- CUIC-2026-013, de fecha 27 de marzo de 2026, la Magister Daniela Ribadeneira, Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, en la que hace la entrega la matriz con los temas de los proyectos de investigación, de los estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, proceso de titulación 01-2026, periodo académico PAO I marzo - julio 2026.

RESUELVE: "Aprobar el Tema de Trabajo de Integración, titulado: "LA NEURO INTEGRACIÓN MULTISENSORIAL DE FONEMAS Y MORFEMAS PARA EL ABORDAJE DE DISLEXIA, EN LOS ESTUDIANTES DE 6TO AÑO EGB PARALELO "A", DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LUIS AURELIO GONZÁLEZ", DEL CANTÓN GUARANDA,PROVINCIA BOLÍVAR,DURANTE EL AÑO LECTIVO 2025-2026." presentado por: EGAS PEPE ALVARO KEVIN Y TAPIA GARCIA EVELYN JHOANA, estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, proceso de titulación 01-2026, periodo académico PAO I marzo – julio 2026, revisado y validado por el tutor/a: DR. HUGO NÚÑEZ JIMÉNEZ, Profesor/a – Investigador/a de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar".

Notifíquese.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
OLMEDO JAVIER MARMOL ESCOBAR
Validar únicamente con FirmaEC

Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc.
DECANO

JME/Marcela N.

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR (UEB)

evelyn y kevin tesis

ID : 2d8a21d24d239658c5567a9fa14912ed4c4f083f

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
VICTOR HUGO NUÑEZ JIMENEZ

10%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : evelyn y kevin tesis.txt
Tamaño del archivo original : 10,73 MB
Número de palabras : 23.985
Número de caracteres : 167746

Depositante : VICTOR HUGO NU¥EZ JIMENEZ
Fecha de depósito : 16 de junio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 16 de junio de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes **3%**

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA **6%**

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos **2%**

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas **<1%**

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

Fuentes de similitudes (sección 2/2)

Similitudes

3%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	www.gob.ec www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf	<1%	
2	Estrategias integradoras e inclusivas mediante una aplicación interactiva... repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9768/6/PG%20748%20TRABAJO%20DE...	<1%	
3	jireh.edu.ec jireh.edu.ec/main/wp-content/uploads/2024/06/MINEDUC-CZ2-2023-00627-R.pdf	<1%	
4	Documento de otro usuario #584c8f Viene de de otro grupo	<1%	
5	Documento de otro usuario #aeda9b Viene de de otro grupo	<1%	
6	Documento de otro usuario #754344 Viene de de otro grupo	<1%	
7	La participación de los padres y madres de familia y su incidencia en el... dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20012/3/TESIS.pdf.txt	<1%	
8	fgsalazar.net fgsalazar.net/LIBROS/TERMO-EQUILIBRIO/EQUILIBRIO_CAP-02-v2022.php	<1%	
9	Plan de negocio para la creación de un centro especializado en la... hdl.handle.net/20.500.13065/751	<1%	
10	Aplicación de estrategias didácticas para fortalecer el impacto emocional e... dspace.ueb.edu.ec/items/5d0f4f17-7827-41d3-934a-555e058097a0	<1%	

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)

Nº	Descripciones
1	https://www.asambleanacional.gob.ec/es/constitucion-de-la-republica-del-ecuador
2	https://www.consejodiscapacidades.gob.ec
3	https://www.asambleanacional.gob.ec
4	https://www.ces.gob.ec
5	https://www.neurologia.com/articulo/2021070

N°		Descripciones
6		https://www.neuronrehab.es/blog/dislexia-trastorno-del-neurodesarrollo/
7		https://www.escuelasecuador.com
8		https://www.ecuadorencifras.gob.ec
9		http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/755
10		https://doi.org/10.30554/tempuspsi.4.2.3377.2021
11		https://educacion.gob.ec
12		https://soeici.org/index.php/hexaciencias/article/view/466
13		https://revistas.um.es/analesps/article/view/461901

ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

"LUIS AURELIO GONZÁLEZ"

Guaranda-Ecuador

Guaranda, 20 de marzo del 2026

Directora

Lic. Cruz Mercedes Yanza Pazmiño MSc

Presente.-

De nuestras consideraciones, nosotros, **Evelyn Jhoana Tapia García** y **Egas Pepe Álvaro Kevin**, estudiantes de **8vo ciclo de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal de Bolívar**, nos dirigimos a usted de la manera más respetuosa con la finalidad de **solicitar su autorización para realizar la aplicación de pruebas e instrumentos de investigación** correspondientes a nuestro trabajo de titulación. (tesis)

La investigación que nos encontramos desarrollando tiene como título: **"LA NEURO INTEGRACIÓN MULTISENSORIAL DE FONEMAS Y MORFEMAS PARA EL ABORDAJE DE DISLEXIA"**, cuyo propósito es analizar cómo las estrategias de neuro integración multisensorial de fonemas y morfemas contribuyen al fortalecimiento de los procesos de lectoescritura en los estudiantes.

Para el desarrollo de este estudio, es necesario aplicar encuestas y/o pruebas a **los estudiantes de 6to grado, paralelo "A"**, de la institución que usted dignamente dirige. Esta actividad se realizará respetando las normas institucionales, garantizando la confidencialidad de la información obtenida y procurando no interferir con el normal desarrollo de las actividades académicas.

Por lo expuesto, solicitamos muy comedidamente se nos conceda el permiso para realizar dichas pruebas en la **Escuela de Educación Básica "Luis Aurelio González"**, en las fechas que se coordinen previamente con las autoridades y docentes responsables.

Agradecemos de antemano la atención brindada a la presente solicitud y quedamos atentos a su amable respuesta.

Atentamente,

EVELYN JHOANA TAPIA GARCÍA
CI: 1755508148

EGAS PEPE ÁLVARO KEVIN
CI:1804975835

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LUIS AURELIO GONZÁLEZ" 1971 GUARANDA - ECUADOR

Recibido
20-03-2026
Hora: 12:40

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
LUIS AURELIO GONZÁLEZ
AMIE:02H0008

Yo, Lic. Cruz Yanza Pazmiño Msc, en, mi calidad de directora de la Escuela de Educación Básica Luis Aurelio Gonzalez, a petición verbal de la parte interesada.

CERTIFICO

Que el señor, **EGAS PEPE ALVARO KEVIN** con cédula de identidad N° 1804975835 y la señorita **TAPIA GARCIA EVELYN JHOANA** con cédula de identidad 1755508148 estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Carrera Educación Básica, realizaron las actividades pertinentes al trabajo de investigación curricular (proyecto de investigación) con el tema: **LA NEURO INTEGRACIÓN MULTISENSORIAL DE FONEMAS Y MORFEMAS PARA EL ABORDAJE DE DISLEXIA, EN LOS ESTDUIANTES DEL SEXTO AÑO DE EGB PARALELO "A" EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LUIS AURELIO GONZÁLEZ" CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO LECTIVO 2025-2026**. previo a la obtención del título de licenciadas en Educación, demostrando responsabilidad y disciplina.

Esto es lo que puedo informar en honor a la verdad autorizando a la parte interesada hacer uso del presente certificado.

Guaranda,15 de junio de 2026

Lic. Cruz Yanza Pazmiño Msc.
Directora

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LUIS AURELIO GONZÁLEZ" 1971 GUARANDA- ECUADOR

13.2 Anexos B. Recolección de datos

B.1. Entrevista dirigida a la docente de la Unidad Educativa "Luis Aurelio González"

ENTREVISTA A LA DOCENTE

1. ¿Qué dificultades de lectura observa con mayor frecuencia en los estudiantes de 6.º grado?

---

2. ¿Cómo identifica usted a un estudiante con posibles problemas de dislexia?

---

3. ¿Qué errores suelen cometer los niños al leer o escribir?

---

4. ¿Qué estrategias utiliza para ayudar a los estudiantes con dificultades de lectura y escritura?

---

5. ¿Considera importante trabajar los sonidos y partes de las palabras en el aprendizaje? ¿Por qué?

---

6. ¿Cómo reaccionan los estudiantes cuando realizan actividades de lectura en clase?

---

7. ¿Qué recursos o materiales utiliza para fortalecer la lectura y escritura?

---

8. ¿Qué dificultades enfrenta usted al trabajar con estudiantes que presentan problemas de lectura?

---

9. ¿De qué manera cree que las actividades dinámicas o multisensoriales ayudan al aprendizaje de los niños?

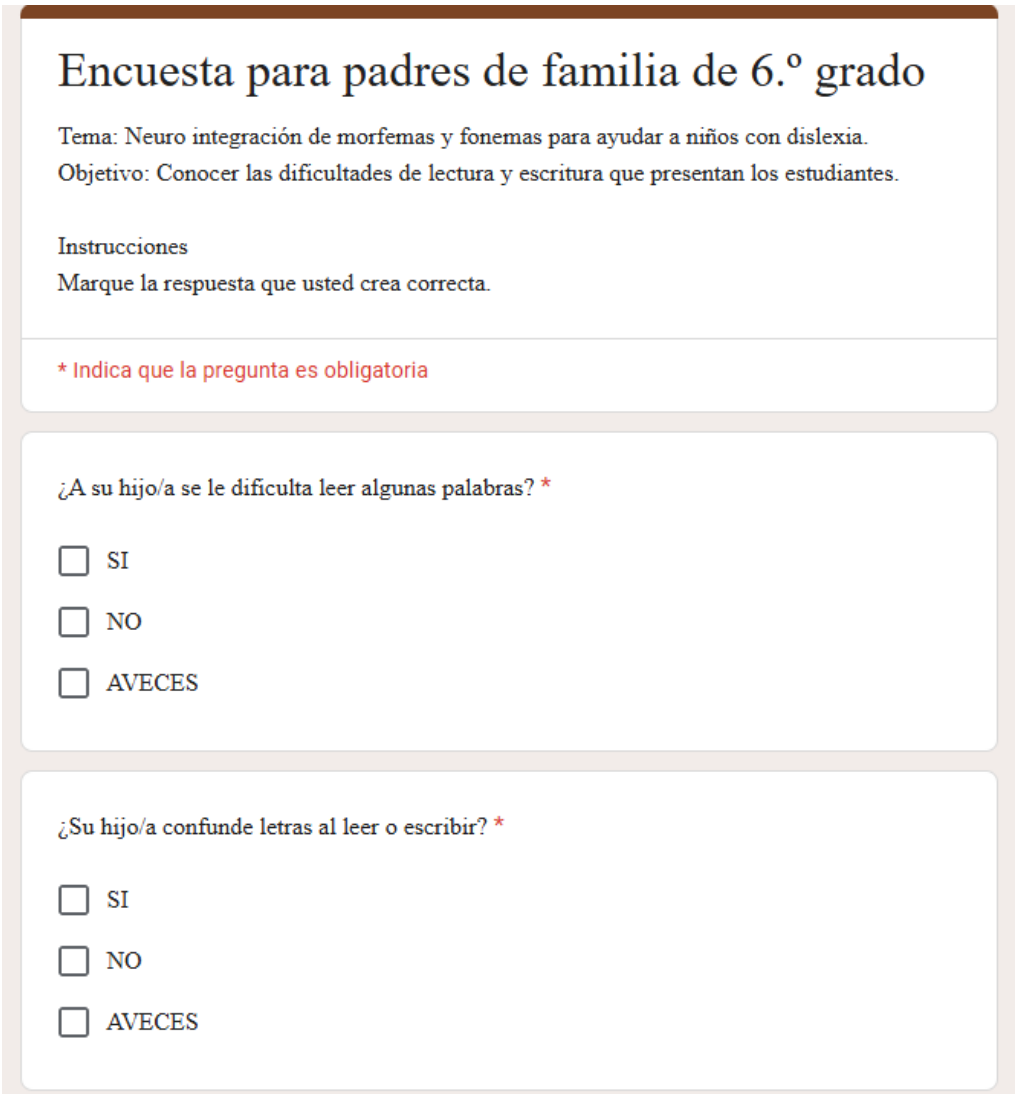
---

10. ¿Qué recomendaciones daría para mejorar la atención a estudiantes con dislexia en el aula?

MUCHAS GRACIAS

B.2. Encuesta dirigida a los representantes legales de la Unidad Educativa

"Luis Aurelio González"



Encuesta para padres de familia de 6.º grado

Tema: Neuro integración de morfemas y fonemas para ayudar a niños con dislexia.
Objetivo: Conocer las dificultades de lectura y escritura que presentan los estudiantes.

Instrucciones
Marque la respuesta que usted crea correcta.

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿A su hijo/a se le dificulta leer algunas palabras? *

- [ ] SI
- [ ] NO
- [ ] AVECES

¿Su hijo/a confunde letras al leer o escribir? *

- [ ] SI
- [ ] NO
- [ ] AVECES

¿A su hijo/a se le dificulta pronunciar algunas palabras? *

- [ ] SI
- [ ] NO
- [ ] AVECES

¿Su hijo/a deja letras o sílabas incompletas al escribir? *

- [ ] SI
- [ ] NO
- [ ] AVECES

¿Su hijo/a lee muy despacio? *

- [ ] SI
- [ ] NO
- [ ] AVECES

¿Su hijo/a evita leer o escribir en casa? *

- [ ] SI
- [ ] NO
- [ ] AVECES

¿Su hijo/a necesita ayuda para hacer tareas de lectura? *

- [ ] SI
- [ ] NO
- [ ] AVECES

¿Las dificultades para leer afectan las notas de su hijo/a? *

- [ ] SI
- [ ] NO
- [ ] AVECES

¿Su hijo/a aprende mejor con juegos, imágenes o sonidos? *

- [ ] SI
- [ ] NO
- [ ] AVECES

¿Algún docente le ha comentado problemas de lectura o escritura de su hijo/a? *

- [ ] SI
- [ ] NO

B.4. Test T.A.L.E. aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa "Luis Aurelio González"

T.A.L.E.

TEST DE ANÁLISIS DE LECTURA Y ESCRITURA (T.A.L.E.)

REGISTRO DE ESCRITURA

Nombre: _____

Edad: _____ **Fecha de administración:** _____

T.A.L.E.

COPIA

oc _____ BLE _____

cre _____ OP _____

gli _____ DRI _____

tar _____ AN _____

pla _____ ZE _____

patata _____ DOMINGO _____

barriga _____ RASTAPI _____

máquina _____ DROMEDARIO _____

plato _____ BIBLIOTECA _____

chocolate _____ HIERBA _____

En la biblioteca del colegio hay muchos libros

_____
_____

En los principales suburbios de la ciudad se encuentran casas deshabitadas

_____
_____
_____

Tiempo:

T.A.L.E.

DICTADO

Tiempo:

T.A.L.E.

ESCRITURA ESPONTÁNEA

Tiempo:

T.A.L.E.

TEST DE ANÁLISIS DE LECTURA Y ESCRITURA (T.A.L.E.)

REGISTRO DE LECTURA

Nombre: _____

Edad: _____ **Fecha de administración:** _____

T.A.L.E

LECTURA DE LETRAS

	LECTURA	ERROR		LECTURA	ERROR		LECTURA	ERROR		LECTURA	ERROR
J			j			K			k		
F			f			Ñ			ñ		
D			d			C			c		
H			h			A			a		
S			s			RR			rr		
G			g			Y			y		
O			o			E			e		
LL			ll			N			n		
W			w			I			i		
L			l			X			x		
CH			ch			R			r		
T			t			U			u		
B			b			P			p		
M			m			Z			z		
V			v			Q			q		

Tiempo:

Observaciones:

LECTURA SILABAS

	LECTURA	ERROR		LECTURA	ERROR
pla			bla		
op			bor		
ac			ib		
cre			dri		
gli			ed		
os			gro		
lu			op		
tar			pru		
din			at		
tro			bra		

Tiempo:

Observaciones:

T.A.L.E.

LECTURA DE PALABRAS

PALABRA	LECTURA	ERROR	PALABRA	LECTURA	ERROR	
mamá			Montaña			
nene			dragón			
cama			escalera			
abuelo			bruja			
rana			zapato			
col			opasto			
afe			tierra			
patata			gitano			
leche			iraptavale			
padre			armario			
flor			sangre			
corona			juego			
bolso			escuela			
balcón			reloj			
nunca			escribir			
clavel			esponja			
anglicano			albañil			
tapic			máquina			
ayer			mercromina			
verano			primavera			
pincel			rastapi			
cocina			empezar			
barriga			mediodía			
hombre			adjetivo			
domingo			fraglame			

Tiempo:

Observaciones:

T.A.L.E.

LECTURA ORAL - 4

En la Edad Media, el siervo tenía múltiples y diversas obligaciones respecto a su "amo"; las principales se pueden clasificar de este modo:

1) El siervo había de trabajar gratuitamente dos o tres días a la semana en los terrenos y campos cuyos productos pertenecían exclusivamente al "amo" o "señor". Al llegar la época de la cosecha, estipulábanse algunos días extraordinarios, que se llamaban "de gracia", en los que el siervo debía abandonar sus propias tareas con objeto de cosechar para el "señor". En ocasiones urgentes se le podía exigir que suministrara a la casa solariega leña del monte, o que reparase el camino real.

2) El siervo tenía que pagar ciertos tributos habitualmente "en especie". Así, en determinadas fiestas se suponía había de aportar a la despensa de la casa solariega una docena de capones o unos cuantos celemines de grano.

Tiempo:

Observaciones:

COMPRENSIÓN LECTORA - 4

El poblado estaba formado por unas cuantas cabañas de aspecto pobre con paredes de madera y el techo de ramas. El paisaje, en cambio, era de lo más hermoso que se puede imaginar. El pueblo estaba rodeado por el verde de las palmeras y el azul del mar. Un mar azul y tranquilo adornado con la espuma blanca de las olas o la vela de algún barco lejano. Las barcas esperaban en la playa a los pescadores de perlas. Todos llevaban una bolsa y un cuchillo sujeto a la cintura. Al anochecer volvían con sus bolsas llenas de esponjas marinas, y, si tenían suerte, también alguna perla, por las que les darían mucho dinero en la ciudad. Su trabajo era difícil y arriesgado. Tenían que descender a las profundidades de aquellas hermosas aguas azules.

1.- _____ 6.- _____

2.- _____ 7.- _____

3.- _____ 8.- _____

4.- _____ 9.- _____

5.- _____ 10.- _____

T.A.L.E.

LECTURA ORAL – 3

El viejo tren está ahora en un museo. Una sala espaciosa, caliente, limpia, cuidada. Ya no sale a trabajar, ya ha terminado el período de fiestas y conmemoraciones. Ahora está ahí quietecito esperando que llegue el atardecer, porque en esos momentos vienen sus amigos a visitarle. Primero, un rayito de sol entre las ventanas, la caricia del viento, el jilguero, la golondrina, que hace su nido en un huequecito del ténder.

Tiempo:

Observaciones:

COMPRENSIÓN LECTORA – 3

Pablo es un muchacho alegre que vive con sus padres y hermanos pequeños. Su casa está en medio de un valle, cerca de un pequeño riachuelo de aguas limpias y transparentes. El padre de Pablo es leñador y cada mañana, cuando sale el sol, salta de la cama, despierta a Pablo, y los dos van al bosque a trabajar.

1.- _____ 6.- _____
2.- _____ 7.- _____
3.- _____ 8.- _____
4.- _____ 9.- _____
5.- _____ 10.- _____

T.A.L.E.

LECTURA ORAL – 2

Esa hilera de puntitos negros y movedizos son hormigas. Están muy atareadas. Tienen que aprovechar el verano y recoger provisiones para los días tan oscuros del invierno. En verano recogen toda la comida que pueden y la meten en su nido.

Tiempo:

Observaciones:

COMPRENSIÓN LECTORA – 2

Pedro, el conductor del autobús, es un hombre alto, con el pelo rubio. Sus ojos son tan azules como el cielo. Pero sus manos están siempre sucias porque se mancha con la grasa del autobús. Aunque cada día se lava con alcohol, la grasa nunca desaparece. Lleva gorra y un uniforme para no ensuciar su traje.

1.- _____ 6.- _____
2.- _____ 7.- _____
3.- _____ 8.- _____
4.- _____ 9.- _____
5.- _____ 10.- _____

T.A.L.E.

LECTURA ORAL – 3

El viejo tren está ahora en un museo. Una sala espaciosa, caliente, limpia, cuidada. Ya no sale a trabajar, ya ha terminado el período de fiestas y conmemoraciones. Ahora está ahí quietecito esperando que llegue el atardecer, porque en esos momentos vienen sus amigos a visitarle. Primero, un rayito de sol entre las ventanas, la caricia del viento, el jilguero, la golondrina, que hace su nido en un huequecito del ténder.

Tiempo:

Observaciones:

COMPRENSIÓN LECTORA – 3

Pablo es un muchacho alegre que vive con sus padres y hermanos pequeños. Su casa está en medio de un valle, cerca de un pequeño riachuelo de aguas limpias y transparentes. El padre de Pablo es leñador y cada mañana, cuando sale el sol, salta de la cama, despierta a Pablo, y los dos van al bosque a trabajar.

1.- _____ 6.- _____
2.- _____ 7.- _____
3.- _____ 8.- _____
4.- _____ 9.- _____
5.- _____ 10.- _____

T.A.L.E.

LECTURA ORAL - 4

En la Edad Media, el siervo tenía múltiples y diversas obligaciones respecto a su "amo"; las principales se pueden clasificar de este modo:

1) El siervo había de trabajar gratuitamente dos o tres días a la semana en los terrenos y campos cuyos productos pertenecían exclusivamente al "amo" o "señor". Al llegar la época de la cosecha, estipulábanse algunos días extraordinarios, que se llamaban "de gracia", en los que el siervo debía abandonar sus propias tareas con objeto de cosechar para el "señor". En ocasiones urgentes se le podía exigir que suministrara a la casa solariega leña del monte, o que reparase el camino real.

2) El siervo tenía que pagar ciertos tributos habitualmente "en especie". Así, en determinadas fiestas se suponía había de aportar a la despensa de la casa solariega una docena de capones o unos cuantos celemines de grano.

Tiempo:

Observaciones:

COMPRENSIÓN LECTORA - 4

El poblado estaba formado por unas cuantas cabañas de aspecto pobre con paredes de madera y el techo de ramas. El paisaje, en cambio, era de lo más hermoso que se puede imaginar. El pueblo estaba rodeado por el verde de las palmeras y el azul del mar. Un mar azul y tranquilo adornado con la espuma blanca de las olas o la vela de algún barco lejano. Las barcas esperaban en la playa a los pescadores de perlas. Todos llevaban una bolsa y un cuchillo sujeto a la cintura. Al anochecer volvían con sus bolsas llenas de esponjas marinas, y, si tenían suerte, también alguna perla, por las que les darían mucho dinero en la ciudad. Su trabajo era difícil y arriesgado. Tenían que descender a las profundidades de aquellas hermosas aguas azules.

1.- _____ 6.- _____

2.- _____ 7.- _____

3.- _____ 8.- _____

4.- _____ 9.- _____

5.- _____ 10.- _____

13.3. Anexo C. Fotografías

C.1. Fotografía de la Institución Educativa



NOTA: Recuperado de Google Earth (2026)

C.2. Fotografías sobre la aplicación del test T.A.L.E.





C.3 Aplicación de las técnicas multisensoriales



C.4 Aplicación de la segunda tecnica de la propuesta.



C.5 Aplicación de la tercera tecnica de la propuesta

