

# **Plan de trabajo individualizado para el fortalecimiento de habilidades lecto-escritoras de un estudiante de 9 años con dislexia**

*Individualized Work Plan to Strengthen the Reading and Writing Skills of a 9-Year-Old Student with Dyslexia*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10795242>

**AUTORES:** Danny Fernando Pérez Castillo <sup>1\*</sup>

Verónica Tatiana García García <sup>2</sup>

Carlos Alfredo Gruezo González <sup>3</sup>

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [dperez@ueb.edu.ec](mailto:dperez@ueb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 30 / 01 / 2024

**Fecha de aceptación:** 20 / 02 / 2024

## **RESUMEN**

Debido a las importantes dificultades que encuentran a la hora de aprender a leer y escribir, las personas con dislexia se convierten en un grupo especialmente vulnerable. En una unidad educativa de Quito, Ecuador, un estudiante disléxico de 9 años fue sometido a evaluación e intervención psicopedagógica, las cuales se presentan en este artículo. La metodología fue cualitativa y se utilizaron diferentes cuestionarios (CUMANES) y escalas (inteligencia de Wechsler) para evaluar los desafíos de escritura (PROESC) y lectura (PROLEC) en función de cinco dimensiones (capacidad cognitiva, neurodesarrollo, lectura, escritura y apoyo externo). El programa de intervención PROMOLEC sirvió como base

---

<sup>1\*</sup> Universidad Estatal de Bolívar. Campus Académico “Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, Guaranda, Ecuador. [dperez@ueb.edu.ec](mailto:dperez@ueb.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad Estatal de Bolívar. Campus Académico “Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, Guaranda, Ecuador. [vegarcia@ueb.edu.ec](mailto:vegarcia@ueb.edu.ec)

<sup>3</sup> Universidad Estatal de Bolívar. Campus Académico “Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, Guaranda, Ecuador. [cgruezo@ueb.edu.ec](mailto:cgruezo@ueb.edu.ec)

para la intervención educativa. Los resultados indican que el estudiante tiene un perfil cognitivo de 103. Esto se desprende de que el estudiante asimila correctamente la nueva información sin ninguna dificultad. Sin embargo, aprender a leer y escribir correctamente presenta importantes dificultades debido a la falta de desarrollo neuropsicológico. Además, el estudiante tiene dificultades con la comprensión adecuada de la lectura y la escritura, lo que afecta la forma correcta en que aplica las reglas de ortografía. Aunque su familia lo apoya, será necesario trabajar más para ganarse el apoyo de la escuela. En términos del desarrollo de habilidades fundamentales de aprendizaje, el plan de intervención sugiere que el estudiante pueda distinguir y procesar correctamente la información a través de los canales visual y auditivo.

**Palabras clave:** *Proceso lecto-escritor, dislexia, intervención psicopedagógica, comprensión lectora, procesos complejos.*

## ABSTRACT

*Due to the significant difficulties they encounter when learning to read and write, people with dyslexia become a particularly vulnerable group. In an educational unit in Quito, Ecuador, a 9-year-old dyslexic student underwent psychopedagogical evaluation and intervention, which are presented in this article. The methodology was qualitative and different questionnaires (CUMANES) and scales (Wechsler intelligence) were used to assess writing (PROESC) and reading (PROLEC) challenges according to five dimensions (cognitive ability, neurodevelopment, reading, writing and external support). The PROMOLEC intervention program served as the basis for the educational intervention. The results indicate that the student has a cognitive profile of 103. This follows from the fact that the student assimilates new information correctly without any difficulty. However, learning to read and write correctly presents significant difficulties due to lack of neuropsychological development. In addition, the student has difficulty with proper comprehension of reading and writing, which affects the correct way in which he applies spelling rules. Although his family is supportive, more work will need to be done to gain the support of the school. In terms of developing fundamental learning skills, the intervention plan suggests that the student be able to distinguish and correctly process information*

*through the visual and auditory channels.*

**Keywords:** *Reading and writing process, dyslexia, psycho-pedagogical intervention, reading comprehension, complex processes*

## **INTRODUCCIÓN**

La discapacidad de aprendizaje conocida como dislexia solo afecta a niños con un coeficiente intelectual promedio y ningún otro problema visual, psicológico, intelectual o físico (Salazar et al., 2021). Esta regla se aplica a los niños que fueron a la escuela con sus compañeros, crecieron en un entorno adecuado y, sin embargo, todavía tienen dificultades para dominar las habilidades de lectura y escritura (Mendoza, 2018).

Por lo tanto, la educación de un estudiante debe enfatizar la importancia de la educación y el desarrollo de la lectura y la escritura como herramientas fundamentales para aprender nueva información, teniendo en cuenta que perfeccionar sus habilidades en estas áreas es crucial para aprender nueva información (Rodríguez-Chavira et al., 2021).

Todo entorno educativo tiene la responsabilidad de ofrecer todas las facilidades necesarias para que un niño, adolescente o persona con necesidades especiales funcione lo mejor posible, favoreciendo el ejercicio de todos los derechos reconocidos en la Constitución de la República del Ecuador, específicamente sus artículos 26 y 27 (García et al., 2018).

Debido a las importantes dificultades que tienen para aprender a leer y escribir, las personas con dislexia se convierten en un grupo vulnerable que el Sistema Educativo Nacional prioriza (Dehaene, 2019). Para evitar que este desafío impida el adecuado desarrollo en el ámbito educativo, el proceso educativo debe asegurar el uso de metodologías consistentes para la enseñanza de estas habilidades, además de realizar las adaptaciones curriculares correspondientes (Valero et al., 2020).

En las aulas, la dislexia afecta entre el 5 y el 10 por ciento de los estudiantes (Mather et al., 2020) y en Ecuador (26%, de los cuales el 36% tenía dislexia superficial, el 33% dislexia fonológica y el 31% dislexia mixta (Calvo et al., 2015). No existe un procedimiento adecuado para fomentar el desarrollo de la lectura y la escritura porque la sociedad actual se rige por leyes escritas (Gutiérrez-Fresneda et al., 2020). Además, algunos docentes

carecen de motivación, propensión o conocimientos. necesario para abordar eficazmente el problema de la dislexia (Galdea et al., 2023).

Un estudiante de 9 años con dislexia se encuentra matriculado en un colegio de la ciudad de Quito. Actualmente cursa el cuarto grado de educación básica y tiene dificultades con la lectura, la escritura, los sonidos del habla y el aprendizaje de letras y palabras (decodificación). En comparación con sus compañeros de clase, esto hace que aprenda más lentamente. El estudiante lucha, entre otras cosas, con omisiones de palabras, uniones, separaciones y confusión. Y como sus compañeros y profesores no lo animaron, se atrasó académicamente y perdió la motivación.

El propósito de este estudio fue realizar una evaluación psicopedagógica basada en cinco dimensiones con el objetivo de proponer una intervención psicopedagógica en el proceso de lectura-escritura del estudiante. Este artículo planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo fortalecer las habilidades lectoescrituras en un estudiante de 9 años diagnosticado con dislexia dentro del periodo académico 2023?

## **Revisión de Literatura**

### **Lectura**

La lectura es una actividad desafiante que requiere convertir fonemas en grafemas para poder comprender mensajes escritos (Tinta, 2020). Para lograr este aprendizaje hasta el punto en que sea necesario comprender los significados en un nivel superior, es necesaria la automatización de operaciones de nivel inferior, como la identificación o el reconocimiento de letras. Según Velasco (2018), leer es saber qué se dice, quién lo escribe, para quién lo escribe y qué se intenta decir. Lo más importante es darse cuenta de que el lenguaje escrito es un medio único de autoexpresión, comunicación y autoconocimiento.

### **Niveles del sistema lector**

**Identificación y percepción de letras.** Para identificar las letras se hace un análisis exhaustivo porque, como afirman Escorza y Aradillas (2020), el estímulo se almacena en la memoria icónica, donde no se perciben en detalle las características de cada letra.

**Reconocimiento visual de palabras.** Según el modelo de Coltheart, la lectura léxica, subléxica o fonológica de palabras son las dos vías necesarias para el reconocimiento de palabras (Pritchard et al., 2018).

Enfoque subléxico: El enfoque subléxico permite leer cualquier tipo de palabra, incluidas palabras regulares, pseudopalabras y palabras con las que el lector no está familiarizado. El mecanismo de conversión grafema-fonema en español permite la identificación de letras escritas, fonemas y habla porque los grafemas y fonemas de la lengua se corresponden entre sí (Borghesani et al., 2020).

Vía léxica: Cuando se utiliza el enfoque léxico, es fundamental acceder al léxico visual, que contiene la memoria de la palabra en el cerebro. Este proceso identifica las letras individuales que componen la palabra, permite verificar la palabra para ver si ya existe en el léxico visual y luego busca en el léxico semántico para descubrir qué significa la palabra (Marslen-Wilson, 1996).

### **Etapas de la lectura**

Acorde a Roncancio et al. (2019) se identifica tres etapas:

**Etapas logográficas.** Como resultado, es sencillo reconocer las palabras por sus diversos colores, tamaños y formas porque durante la primera etapa de lectura se realiza un reconocimiento general de las palabras, centrándose en sus características y frecuentemente atraídas por un estímulo atractivo. Es crucial para los primeros años de escuela de los estudiantes porque normalmente no pueden distinguir palabras con letras similares (Roncancio et al., 2019).

**Etapas alfabéticas.** Si bien las palabras "pato", "pota" y "tapo" comparten los mismos fonemas y están compuestas por letras similares, para Romero et al. (2019), los sonidos de cada palabra siguen un orden específico. Para que una palabra se pronuncie correctamente, el alumno debe poder realizar esta transformación en un orden determinado.

**Etapas ortográficas.** Según Nava (2021), la habilidad ortográfica aumenta significativamente a partir de los siete u ocho años. Es decir, una vez que el alumno domine las habilidades escénicas logográficas y alfabéticas, podrá ampliar su vocabulario.

### **Niveles de comprensión lectora**

Acorde a Castro et al. (2017), hay tres niveles de comprensión lectora: literal, inferencial y crítica.

**Comprensión literal:** Implica que la estructura básica del texto ha sido reconocida y se relaciona con una reconstrucción del texto que no debe verse como mecánica. La lectura

literal en el nivel primario se concentra en conceptos e información que se establecen explícitamente en el texto mediante la cita o el reconocimiento de hechos.

**Comprensión inferencial:** Las características de este nivel incluyen examinar y considerar la red de relaciones y asociaciones de significados que permiten al lector inferir, presumir y extrapolar lo que está implícito. Esto implica que busques conexiones que vayan más allá de lo leído, dando una explicación más profunda del texto e introduciendo información y experiencias previas.

**Comprensión crítica:** Este nivel se considera ideal porque permite al lector evaluar el texto que acaba de leer y tomar una decisión sobre si aceptarlo o rechazarlo a la luz de su razonamiento. Los antecedentes, las expectativas y la familiaridad del lector con el material de lectura contribuyen a la naturaleza evaluativa del lector crítico.

### **Escritura**

Es la actividad a través de la cual se comunica conceptos particulares, hechos, a través de indicaciones gráficas. La comunicación oral, escrita o gestual puede usarse para transmitir mensajes. Se necesita una variedad de técnicas para transmitir de manera efectiva ideas por escrito, que es una forma de arte en sí mismo. Uno de los desarrollos más significativos en la sociedad ha sido la capacidad de comunicar ideas a través de representaciones visuales que se imprimen en papel (Navarro, 2021).

Los procesos más complejos y de alto nivel existen en contraste con los procesos más simples y bajos conocidos como procesos de bajo nivel.

**Procesos simples:** La capacidad de un individuo para involucrarse en los procesos estructurales necesarios para la escritura de una palabra determinada es lo que Sánchez y Romero (2018) definen como procesos simples. El resultado es un proceso organizado y modelado que puede comenzar tanto desde la vía o ruta fonológica como desde la vía o ruta léxica.

**Ruta o vía fonológica.** Según Vander y Reybroeck (2022), escribir fonológicamente puede ser suficiente para garantizar una ortografía precisa en idiomas ortográficamente transparentes como el serbocroata o el ruso, donde solo se necesita una grafemia para que un fonema corresponda a un único fonema. Con este método, se utiliza un grafema para producir una escritura adecuada. Cinco pasos componen este proceso: activación del

significado, fragmentación de palabras, transformación de la forma oral de palabra a habla, conversión de fonema-grafema y depósito temporal de grafemas.

Vía o ruta léxica. Cuando una lengua es transparente y cada fonema corresponde a un único grafema, la conversión es sencilla. Sin embargo, si este no es el caso, pueden producirse varios errores ortográficos, lo que requerirá el desarrollo de un nuevo método para almacenar los datos. Los homófonos (como "ola", "hola", "hora", "ora") no se pueden distinguir entre sí. ) en una representación gráfica de la ortografía de las palabras. Los tres pasos que componen este camino son: activación de significado, representación visual y depósito temporal de grafemas (Franceschini et al., 2021).

**Procesos complejos:** Escribir un texto implica la memoria de trabajo del escritor, el contexto de la tarea y la memoria a largo plazo, según Li y Roshan (2019), Los elementos que interactúan para permitir la capacidad de escribir oraciones, párrafos y textos son procesos de comprensión complejos.

Contexto de la tarea: Se refiere a las razones o causas por las que desea escribir algo en una hoja de papel o escribir detalles específicos (Bean & Melzer, 2021).

Memoria operativa: Se refiere a la parte de un texto que se procesa. Para presentar la información de manera narrativamente coherente, la persona planifica, textualiza y luego hace la revisión (Zúñiga et al., 2018).

### **Dislexia**

Según Supriatna & Ediyanto (2021), la dislexia se manifiesta como una dificultad en relación con el aprendizaje de la lectura y sus usos generales (escritura) como consecuencia de retrasos madurativos que afectan el establecimiento de relaciones espaciotemporales, dominios motores, capacidad de discriminación perceptivo-visual, procesos simbólicos, capacidad atencional y numérica. y/o competencia social y personal; en sujetos con retraso global del desarrollo.

El retraso puede ser causado por dislexia, una discapacidad de aprendizaje específica que solo afecta a niños con inteligencia promedio y sin otros problemas visuales, psicológicos, intelectuales o físicos. Se aplica a los niños que han aprendido las mismas cosas que sus compañeros y han crecido en un ambiente apropiado, pero que aún luchan por dominar los procesos de lectura y escritura.

**Tipos de dislexia:** Según Tomasino et al. (2020), son dos:

Dislexia fonológica: Analiza las dificultades que encuentran los estudiantes al leer palabras con las que no están familiarizados y se caracteriza por retrasos en el proceso de conversión de grafema-fonema.

Dislexia superficial: A pesar de tener la capacidad de emitir el sonido de cada letra de forma individual, se distingue por la vía subléxica que utiliza, lo que dificulta la integración de los sonidos de una palabra en su conjunto. basado en Isa et al. Según Isa et al. (2019), los escolares que presentan esta forma de dislexia suelen presentar los siguientes síntomas: dificultad para leer palabras irregulares, dominio en la lectura de palabras regulares, entre otros.

**Características de estudiantes con dislexia.** Los estudiantes con dislexia puede presentar las siguientes características (Tabla 1) (Odegard et al., 2020)

**Tabla 1.** Características de estudiantes con dislexia

Inversión de palabras, sílabas y letras.	Sustituciones de letras al comienzo de las palabras.	Problemas con el mecanismo de fonemas del grafema.
Letras de una palabra se confunden en el orden correcto.	Desafío integrando los sonidos de una palabra.	Una escritura en espejo.
Confusión entre letras que comparten rasgos visuales.	Hablar con dificultad.	Dificultad en el movimiento motor al escribir.
Letras que faltan en las oraciones.	Problemas con el mecanismo de fonemas del grafema.	Leer con disgusto.

**Intervención psicopedagógica**

Se refiere tanto a las actividades sugeridas que abordan problemas como a aquellas que ayudan a prevenir que surjan (Mogonea, 2021). Según Grasmane (2023), es el conjunto de conocimientos, prácticas y principios teóricos que sustentan la formulación, creación, implementación y evaluación de intervenciones psicopedagógicas desde una variedad de perspectivas, incluida la preventiva, la integral, la sistemática y la continua. Está diseñado

para ayudar y apoyar el desarrollo integral de los sujetos a lo largo de sus diversas etapas de la vida, abordando individuos, grupos y el contexto comunitario.

### **Enfoques de Intervención psicopedagógica**

Enfoque ecológico: De acuerdo con la perspectiva ecológica de Bronfenbrenner, cada entorno en el que una persona ha vivido alguna vez tiene un impacto en la forma en que se desarrolla como un todo, para bien o para mal (Viola et al., 2021).

Enfoque psicolingüístico: Debido a la falta de conocimiento sobre señales fonológicas, semánticas y sintácticas, este método da significado a las palabras, haciendo que las dificultades de lectura sean resultado de un déficit verbal (Rasse et al., 2020).

Enfoque percepto-motor: Botha y Africa (2020) afirman que el desarrollo conceptual se considera una continuación y un resultado del desarrollo de las habilidades motoras y perceptivas, por lo que es crucial cultivar estas habilidades para aprender habilidades cognitivas.

Enfoque cognitivo: Se basa en el procesamiento de la información, que otorga alta prioridad a las funciones cognitivas como elementos esenciales que permiten a las personas elegir, elaborar, organizar, retener, evocar y utilizar información (Peng & Goodrich., 2020).

### **METODOLOGÍA**

En el estudio se utilizó un diseño de investigación centrado en la explicación. Para satisfacer las necesidades del estudiante, se examinaron cinco categorías: capacidad cognitiva, desarrollo neurológico, lectura, escritura y apoyo externo.

La psicóloga terapeuta brindó más detalles sobre los rasgos del alumno. Como conocen el nivel académico del estudiante y sus posibles dificultades en lectura y escritura, también se debe tener en cuenta a los profesores. Para completar y comprender plenamente el estudio de caso, se incluyó a los padres en el análisis.

Los indicadores de aptitudes intelectuales se determinaron mediante la escala de inteligencia de Wechsler. La confiabilidad de esta escala es (0,89), que es buena, y (0,96), que es excelente. Sin embargo, las puntuaciones de confiabilidad para comprensión verbal (0,89), visoespacial (0,83), razonamiento fluido (0,92), velocidad de procesamiento (0,88) y coeficiente intelectual (0,96) están por debajo del promedio.

Para evaluar el desarrollo madurativo general de los estudiantes se utilizó el cuestionario de madurez neuropsicológica para escolares "CUMANES", que proporciona información sobre las funciones mentales superiores directamente involucradas en el proceso de aprendizaje, particularmente en lectura y escritura.

Los desafíos de escritura se evaluaron mediante el PROESC (procedimiento de evaluación de procesos de escritura), que buscó identificar errores y dificultades en el proceso de escritura. En un esfuerzo por identificar los problemas actuales y los procedimientos involucrados, PROLEC también se utilizó para evaluar las dificultades que enfrentan los lectores. Fue necesario analizar la información proporcionada por la familia del estudiante y esta información se obtuvo a través de una entrevista estructurada.

El programa de intervención PROMOLEC, que proporcionó detalles sobre las razones detrás de los diversos errores del estudiante, sirvió como base para la intervención pedagógica. Durante siete semanas, se les realizaron dos intervenciones semanales de una hora de duración basadas en aspectos psicomotores y cognitivos para abordar sus dificultades de aprendizaje.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Evaluación psicopedagógica**

Capacidad cognitiva: El estudiante obtuvo una puntuación normal de 103 en la Escala de Inteligencia Wechsler (WISC V), que se considera el perfil cognitivo. Es decir, el crecimiento intelectual del estudiante es adecuado y no presentará obstáculos significativos para el aprendizaje. El estudiante exhibe una puntuación más alta en el índice de comprensión verbal (113) en un nivel particular, lo que es consistente con una puntuación normal alta. Una indicación adicional de que la comprensión verbal es una de las fortalezas clave del estudiante es la facilidad con la que puede acceder y aplicar el conocimiento léxico que ha aprendido, así como su capacidad para desarrollar conceptos, razonamiento y expresión verbales. En tareas que requieren el uso de razonamiento deductivo y cuantitativo, así como inteligencia visual y procesamiento abstracto, razonamiento, identificación y aplicación de reglas y razonamiento fluido, el estudiante se desempeña peor (97).

Neurodesarrollo (lenguaje): La leximetría tiene problemas menores dado que su comprensión lectora es de un nivel "medio" y es capaz de responder a algunas de las preguntas sobre el texto que lee, a diferencia de su velocidad lectora que es de un nivel "medio-bajo". (78). Esto indica que la escritura audiognóstica presenta dificultades a la hora de dictar palabras porque tiene algunos problemas con las reglas de conversión de fonema-grafema.

El estudiante está replicando algunas de las figuras geométricas porque está en un nivel "medio bajo" (90), pero también presenta algunas ligeras dificultades de discriminación visual, memoria visual, atención y concentración. En la subcategoría de funciones ejecutivas, la estudiante obtuvo un nivel "medio bajo" (80), lo que indica que tiene dificultades para resolver problemas, planificar, regular, supervisar y ejecutar conductas. Tener problemas para priorizar sus tareas, comenzar y terminar tareas e incluso olvidar lo que lee o escucha son otros problemas que enfrenta.

Mientras que la memoria verbal se examinó en la subcategoría memoria y se encontró que tiene un nivel "bajo" (78) (el estudiante tiene dificultades para recordar información cuando da una respuesta oral). La memoria visual, por otro lado, se encuentra que tiene un nivel "muy bajo" (70). El estudiante experimenta desafíos académicos debido a su bajo nivel de memoria, incluyendo dificultades para recordar fonemas, grafemas, fechas y números, así como tiempos de procesamiento más largos de lo esperado para cierta información.

Se puede notar que la estudiante presenta dificultades de atención, discriminación visio-auditiva y memoria debido a que se desempeña en un nivel "bajo" (78) en la subcategoría ritmo y le resulta difícil replicar la serie rítmica proporcionada por el evaluador. Como resultado, el estudiante no puede completar esta actividad. La automatización de las reglas de conversión fonema-grafema y las reglas ortográficas se ven directamente afectadas por las dificultades mencionadas anteriormente de la misma manera.

Lectura: Se descubrieron dos errores de aprendizaje distintos en la precisión de la lectura de palabras: la sustitución de formas similares (i por l) y sonidos (j por g). En la subcategoría de velocidad y fluidez de lectura, el estudiante lee palabras a un ritmo muy lento mientras lee pseudopalabras a un ritmo normal, lo que indica que el estudiante utiliza principalmente la vía subléxica para palabras no identificadas. Es muy bueno en la discriminación auditiva.

La subcategoría "comprensión lectora", que sin duda es la más importante, tiene un nivel típico de oración, texto y comprensión, y los procesos semánticos están ampliamente habilitados.

Escritura: En la subcategoría "claridad u organización de la expresión ortográfica", enumere los siguientes errores tipográficos: omisiones de la letra "h", adiciones de la letra "h", separaciones de sílabas, uniones de palabras, sustituciones de letras que difieren por su posición en el espacio. ("b por d") y sustituciones de letras con letras que suenan similares ("j por g", "ll por y", "r por rr" y "s por c"). En el proceso motor se manifiesta como una postura insuficiente ante el papel, presión excesiva y distancia entre el papel y el alumno, lo que conduce a una escritura descuidada.

La estudiante tiene dificultades con las reglas ortográficas al dictar palabras y pseudopalabras en la subcategoría de revisión ortográfica porque no puede diferenciar entre palabras agudas, graves y esdr-jula y tiene problemas para identificar diptongos e hiatos. Al dictar, el alumno hace un uso inadecuado de tildes y mayúsculas. Un problema con la ortografía arbitraria es que a menudo se reemplazan grafemas fonémicos similares.

Apoyo externo: La familia son las que, a través de expresiones afectivas positivas, ayudan a la alumna en sus luchas académicas y escolares. En consecuencia, se puede decir que el espacio es adecuado porque cuenta con un entorno físico propicio para el estudio, incluyendo materiales y ventilación.

En el ambiente escolar existe una falta de inclusión y apoyo, como lo demuestra el hecho de que ni sus necesidades ni sus dificultades de aprendizaje han sido tenidas en cuenta por sus profesores en años anteriores, ni tampoco por el profesor actual. La madre de la familia está disgustada por el plan de estudios y teme que seguir el ritmo de los demás estudiantes.

### **Intervención psicopedagógica**

La estrategia de intervención se desarrolló tomando como punto de partida cada una de las debilidades del neurodesarrollo, además de los procedimientos diagnósticos. Las habilidades de escritura y lectura están adecuadamente desarrolladas. Como el alumno ya domina la lectura y la escritura, se pasó a la discriminación y asociación adecuada del fonema con el grafema, mientras que el apartado de escritura se estableció como punto de

partida la habilidad visomotora para la reeducación de la disposición correcta de la ortografía.

El plan se encuentra conformado por tres aspectos generales: psicomotor, cognitivo y de dificultades de aprendizaje (Tabla 2).

Tabla 2. Elementos generales del plan de intervención

Ámbito	Aspectos
<b>Psicomotor</b>	
Alcance: Ayudar al estudiante disléxico con sus habilidades psicomotoras a través de actividades atractivas y entretenidas, que tienen un impacto en la forma en que aprende.	
Habilidades motoras elementales.	Equilibrio y control de la postura. Posiciones básicas del cuerpo.
Conductas motrices de base	Estructuración espacial y temporal de las conductas perceptivo-motoras.
Conductas percepto-motrices	Ritmo
<b>Cognitivo</b>	
Objetivo: Mejorar las habilidades de procesamiento visual y auditivo del estudiante disléxico, que son cruciales para el procesamiento efectivo de la información.	
Percepción visual	Discriminación y memoria visual
Percepción auditiva	Discriminación y memoria auditiva
<b>Dificultades de aprendizaje</b>	
Finalidad: Mejorar la capacidad del alumno disléxico para reconocer y diferenciar letras, así como la correcta disposición ortográfica.	
Reeducación de la lectura	Habilidades perceptuales-visuales. Comprensión de la estructura fonética.
Reeducación de la escritura	Habilidades grafomotoras y visomotoras Reeducación de la letra

Se puso énfasis en la capacidad del estudiante para asociar correctamente la ortografía de las palabras con el fonema al que correspondían, a saber, l, i, g, j, b, d, r y rr, especialmente en la sección de dificultades de aprendizaje. Las habilidades visomotoras se desarrollaron mientras escribían porque son una parte esencial de la toma de decisiones posteriores sobre cómo distribuir correctamente la ortografía. Ocho de las diez sesiones se realizaron con el

estudiante en total y se realizaron una serie de hallazgos para que expertos en otros campos pudieran considerarlos mientras trabajaban con el estudiante (Tabla 3).

Tabla 3. Resultados desde cada ámbito

Ámbito	Aspectos	Resultados esperados	Resultados obtenidos
Conductas motrices de base	Control postural y equilibrio	El estudiante pasa largos períodos de tiempo en varias posiciones.	Es capaz de mantener varias posiciones del cuerpo solo por breves períodos de tiempo.
	Posiciones corporales básicas	Solo puede mantener diferentes posiciones corporales durante breves períodos de tiempo.	Breves ráfagas de tiempo son todo lo que puede mantener en diferentes posiciones corporales.
Conductas percepto-motrices	Estructuración espacial	El estudiante es capaz de identificar su ubicación en el espacio y tiempo	A pesar de tener problemas en algunas perspectivas, puede ubicarse con precisión en el espacio y tiempo.
	Ritmo	Capaz de discriminar correctamente sonidos para crear patrones armónicos.	Evidencia de la dificultad para identificar y reproducir patrones auditivos con precisión.
Percepción visual	Discriminación y memoria visual	El estudiante puede identificar efectivamente la información utilizando el canal visual.	Es capaz de utilizar el canal visual identificando correctamente la información. Sin embargo, a lo largo del proyecto, no se utilizaron ejercicios de memoria visual.
Percepción auditiva	Discriminación y memoria auditiva	El estudiante puede identificar	Es capaz de utilizar el canal auditivo

		efectivamente la información utilizando el canal auditivo	la identificando correctamente la información. Sin embargo, a lo largo del proyecto, no se utilizaron ejercicios de memoria auditiva.
Reeducación de la lectura	Habilidad percepto-visual	El estudiante puede identificar y discriminar grafías estableciendo diferencias	Capaz de identificar rasgos específicos de las grafías asociándolo con fonemas específicos
	Conciencia fonológica	El estudiante puede identificar y discriminar fonemas asociándolo con correspondencia gráfica	Logra discriminar correctamente los fonemas, con cierta dificultad para diferenciar la letra b de la d de identificar
Reeducación de la escritura	Visomotricidad	Los ejercicios deben realizarse con precisión mientras se usa la coordinación mano-ojo.	Es capaz de hacer ejercicio utilizando la coordinación óculo-manual, pero no es muy precisa.
	Grafomotricidad	El alumno es capaz de ejecutar correctamente tanto líneas rectas como onduladas.	Puede hacer trazos rectos y precisos.
	Reeducación de la letra.	El estudiante puede trazar con precisión cada letra mientras se posiciona en el espacio.	No se aplicó actividades de reeducación de la letra.
	Sistematización escritora	Utilizando técnicas de conversión de fonemas a	No se aplicó actividades de sistematización escritora.

---

grafemas, el  
alumno puede  
redactar textos  
correctamente.

---

De acuerdo con los resultados de las 8 sesiones, se determinó que el alumno puede mantener posiciones adecuadas en el área psicomotora por períodos prolongados de tiempo. Sin embargo, se cansa y necesita estimulación verbal para recordar las posiciones básicas adecuadas. Por otro lado, el alumno puede ubicarse espacial y temporalmente con poca dificultad para determinar el tiempo y ubicarse desde la perspectiva de terceros.

En términos de cognición, está claro que el alumno es capaz de distinguir con precisión entre la información recibida a través de los canales auditivo y visual. Finalmente, en cuanto a las dificultades de aprendizaje, es evidente que el alumno es capaz de distinguir entre cada fonema y ortografía tanto de forma visual como auditiva. Sin embargo, todavía le resulta difícil recordar cuál es b y cuál es d. Sin embargo, en el área de la escritura, es capaz de completar con éxito cada una de las tareas sugeridas.

## **CONCLUSIONES**

Es obvio que el trabajo con individuos que presentan dificultades específicas de aprendizaje debe ser permanente y continuo una vez finalizado todo el proceso de recolección, análisis y sinterización de datos, además de llevar a cabo el proceso de intervención sobre el sujeto de estudio (Jara et al., 2018). Es decir, la tarea debe abordarse desde una perspectiva amplia y transversal, no estrecha y en un corto período de tiempo, ya que el trabajo con estas personas debe realizarse durante un período continuo de al menos un año debido a la corta duración del proceso (Camacho-Conde y Filgueira-Ivarez, 2019).

Además, es esencial utilizar todos los enfoques de intervención, incluidos los psicomotores, psicolingüísticos y cognitivos, para llevar a cabo un proceso de intervención eficiente en personas con dislexia porque restringirse a un solo enfoque restringe gravemente la implementación de cualquier programa de intervención (González et al., 2021).

Otra cosa importante a tener en cuenta es que, utilizando los criterios de DSM V como guía, es necesario separar las características de cada sujeto del estudio de la evaluación psicopedagógica para determinar el punto de partida del proceso de intervención (Carrasco

et Al., 2021). Además, es esencial evitar limitar el enfoque del estudio a un análisis de los pasos más desafiantes del proceso de alfabetización.

Finalmente, a partir de la experiencia de los especialistas en educación en la detección de este problema, se enfatiza la importancia del diagnóstico temprano (Amador et al., 2021), ya que abordar el problema a una edad temprana permite reducir significativamente los retrasos y el abandono educativo. ya que a medida que la persona avanza en sus años educativos se da cuenta que su ritmo de aprendizaje es más lento que el del resto de sus pares, afectando significativamente su autoestima debido a las burlas.

De acuerdo con los resultados de la evaluación utilizada para medir el desarrollo cognitivo, el alumno tiene un perfil cognitivo de 103, lo cual es normal si se compara con el promedio estimado para su grupo de edad. Esto es evidente por el hecho de que el estudiante no presenta ninguna dificultad para asimilar correctamente la nueva información. Aunque las puntuaciones del estudiante son normales y altas, su desempeño en tareas que requieren relaciones conceptuales, razonamiento, identificación y aplicación de reglas, razonamiento inductivo y cuantitativo, así como inteligencia visual y procesamiento abstracto, es un poco peor de lo previsto.

Dado que el índice de desarrollo neuropsicológico del alumno es bajo, 77, en comparación con la media estimada para su grupo de edad, y que presenta dificultades en la comprensión visual, la fluidez semántica, la velocidad lectora, la escritura audiognóstica, la percepción visual, las funciones ejecutivas, la memoria y el ritmo, se concluye que tiene dificultades significativas en los procesos cognitivos implícitos en la evaluación. Debido a un desarrollo neuropsicológico insuficiente, presenta importantes dificultades para aprender a leer y escribir correctamente.

En cuanto a la madurez del proceso de lectura y escritura, se observa que el alumno tiene importantes dificultades para leer con precisión, al cometer errores como omisiones, contaminaciones y confusiones, lo que ralentiza considerablemente su ritmo y velocidad de lectura. Además, a la hora de escribir, ya sea al dictado o de forma libre, tiene dificultades para procesar correctamente la información, por lo que comete muchos errores. En conjunto, es evidente que el alumno tiene dificultades considerables para dominar

correctamente el proceso de lectura y escritura, lo que repercute en la aplicación incorrecta de las reglas ortográficas.

En cuanto al proceso de intervención, no se pusieron en práctica inicialmente todas las actividades propuestas, pero se hicieron progresos en cuanto a distinguir correctamente entre l e i y reconocer correctamente d y d en diferentes contextos. En consecuencia, es necesario seguir trabajando en el futuro para complementar o finalizar el plan propuesto para el alumno disléxico. La capacidad del alumno para detectar y discriminar correctamente la información relacionada con la intervención está finalizada pero no se cumple en cuanto al desarrollo de las habilidades básicas de aprendizaje. El alumno logra discriminar y procesar correctamente la información a través de los canales visual y auditivo para el desarrollo de las habilidades básicas de aprendizaje, pero tiene dificultades para segmentar la información auditiva en pares armónicos.

No es posible demostrar que el problema haya mejorado significativamente porque sólo se utilizaron ocho de las diez sesiones recomendadas en el proceso de intervención y porque no hubo más acompañamiento para comprender plenamente la evolución del fenómeno estudiado. Es importante señalar que el alumno se mostró muy entusiasmado durante la primera sesión y completó las actividades sin ningún problema, pero después de algunas discusiones con sus padres, su actitud cambió y se hizo evidente su negativa a realizar cualquiera de las actividades.

Según la normativa estatal, todas las personas implicadas en el ámbito de la educación deben proporcionar una atención integral a los niños y adolescentes. Se recomienda ampliar o intervenir sobre aspectos emocionales con profesionales del campo de la psicología, ya que es necesario para futuras intervenciones o investigaciones.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Amador, G., Clouder, L., Karakus, M., Uribe, I., Cinotti, A., Ferreyra, M. V., Rojo, P. (2021). Neurodiversidad en la Educación Superior: La experiencia de los estudiantes. *Revista de la educación superior*, 50(200), 129-151.

- Bean, J. C., & Melzer, D. (2021). *Engaging Ideas: The Professor's Guide to Integrating Writing, Critical Thinking, and Active Learning in the Classroom*. John Wiley & Sons.
- Borghesani, V., Hinkley, L. B. N., Ranasinghe, K. G., Thompson, M. M. C., Shwe, W., Mizuiri, D., Lauricella, M., Europa, E., Honma, S., Miller, Z., Miller, B., Vossel, K., Henry, M. M. L., Houde, J. F., Gorno-Tempini, M. L., & Nagarajan, S. S. (2020). Taking the sublexical route: Brain dynamics of reading in the semantic variant of primary progressive aphasia. *Brain*, 143(8), 2545-2560.
- Botha, S., & Africa, E. K. (2020). The Effect of a Perceptual-Motor Intervention on the Relationship Between Motor Proficiency and Letter Knowledge. *Early Childhood Education Journal*, 48(6), 727-737.
- Calvo, X. V., Mínguez, R. T., Andrés, M. I. F., Sanz-Cervera, P., Blázquez-Garcés, J. V., y Iborra, A. T. (2015). Incidencia de la dislexia en ecuador: Relación con el ci, lateralidad, sexo y tipo de escuela. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 2(1), 249-258.
- Camacho-Conde, J. A., y Filgueira-Álvarez, D. (2019). Programa de Intervención Psicopedagógica de Alumnos con Dislexia. *REIDOCREA*, 8, 250-266.
- Castro, R. D. C., Salas, J. A. P., y Cortina, M. D. A. (2017). Niveles De Comprensión Lectora. Sistema Conalep: Caso Específico Del Plantel N° 172, De Ciudad Victoria, Tamaulipas, En Alumnos Del Quinto Semestre. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XXVII(2), 73-114.
- Carrasco, J., Espinoza, R., Rivera, P., Villegas, C., y Flores, C. (2021). Competencias genéricas de/la profesional psicopedagogo/a\*: Análisis transmetodológico para la actualización del perfil profesional por medio de una experiencia de investigación acción participativa. *Revista Psicopedagogia*, 38(115), 121-132.
- Dehaene, S. (2019). *Aprender a leer: De las ciencias cognitivas al aula*. Siglo XXI Editores.
- Escorza, Y. H., y Aradillas, A. L. S. (2020). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.

- Franceschini, S., Bertoni, S., Puccio, G., Mancarella, M., Gori, S., & Facchetti, A. (2021). Local perception impairs the lexical reading route. *Psychological Research*, 85(4), 1748-1756.
- Galdea, J. I. P., Leiton, D. R. L., Suarez, J. G. S., y Cruz, M. A. A. (2023). Percepción docente sobre la dislexia en instituciones educativas del cantón Santa Elena. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 10689-10705.
- García, W., Belesaca, O., y Jara, G. (2018). Prácticas inclusivas de los docentes. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 25-30.
- Grasmane, I. (2023). The development of children's spiritual intelligence: Conceptual and procedural dimensions of a psycho-pedagogical intervention in Latvia. *Journal for the Study of Spirituality*, 13(1), 33-45.
- González, E., Carbonell, N, N., Aguaded, M., y Andreu, A. (2021). Revista educación, investigación, innovación y transferencia. *Revista educación, investigación, innovación Y Transferencia*, 1, 51-77.
- Gutiérrez-Fresneda, R., Vicente-Yagüe Jara, M. I. D., Alarcón Postigo, R. (2020). Desarrollo de la conciencia fonológica en el inicio del proceso de aprendizaje de la lectura. *Revista signos*, 53(104), 664-681.
- Isa, I. S., Syazwani Rahimi, W. N., Ramlan, S. A., & Sulaiman, S. N. (2019). Automated Detection of Dyslexia Symptom Based on Handwriting Image for Primary School Children. *Procedia Computer Science*, 163, 440-449.
- Jara-Henríquez, M., y Jara-Coatt, P. (2018). Concepciones y Prácticas Evaluativas Declaradas por los Docentes en Respuesta a las Necesidades Educativas Especiales de Carácter Permanente. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(2), 59-77.
- Li, S., & Roshan, S. (2019). The associations between working memory and the effects of four different types of written corrective feedback. *Journal of Second Language Writing*, 45, 1-15.
- Marslen-Wilson, X. Z. (1996). Direct Visual Access is the only Way to Access the Chinese Mental Lexicon. En *Proceedings of the Eighteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Routledge.

- Mather, N., White, J., & Youman, M. (2020). Dyslexia around the World: A Snapshot. *Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 25(1), 1-17.
- Mendoza, A. N. (2018). Algunas consideraciones acerca del trastorno del aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 280-288.
- Mogonea, F. (2021). Psycho-Social Implications of Bullying in Schools. Ways of Prevention and Intervention. *Revista Universitara de Sociologie*, 2021, 206.
- Nava, R. (2021). Desarrollo de la escritura para la codificación y decodificación en niños de primaria de Mérida, Yucatán. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22).
- Navarro, F. (2021). Más allá de la alfabetización académica: Las funciones de la escritura en educación superior. *Revista Electrónica Leer, Escribir y Descubrir*, 1(9), 1-20.
- Odegard, T. N., Farris, E. A., Middleton, A. E., Oslund, E., & Rimrodt-Frierson, S. (2020). Characteristics of Students Identified With Dyslexia Within the Context of State Legislation. *Journal of Learning Disabilities*, 53(5), 366-379.
- Peng, P., & Goodrich, J. M. (2020). The Cognitive Element Model of Reading Instruction. *Reading Research Quarterly*, 55(S1), S77-S88.
- Pritchard, S. C., Coltheart, M., Marinus, E., & Castles, A. (2018). A Computational Model of the Self-Teaching Hypothesis Based on the Dual-Route Cascaded Model of Reading. *Cognitive Science*, 42(3), 722-770.
- Rasse, C., Onysko, A., & Citron, F. M. M. (2020). Conceptual metaphors in poetry interpretation: A psycholinguistic approach. *Language and Cognition*, 12(2), 310-342.
- Rodríguez-Chavira, G., Cortés-Montalvo, J. A., Rodríguez-Chavira, G., y Cortés-Montalvo, J. A. (2021). Mediación tecnológica en el fomento de la lectura y la escritura en adolescentes. *Sinéctica*, 56.
- Romero, S. I. R., Jiménez, E. G., y Macarena Navarro, P. (2019). La lectura de palabras: La influencia del procesamiento fonológico y del método lectoescritor. *Revista Fuentes*, 21(1), 11-24

- Roncancio, S. E. P., Valero, L. A., y Rodríguez, C. A. M. (2019). Fundamentación de la lectura significativa en transición, para fortalecer la lectura comprensiva y crítica. *Educación y Ciencia*, 22, 335-354.
- Salazar, Z. M. M., Hernández, A. E. A., y López, R. A. C. (2021). Dislexia: Revisión de manifestaciones sintomatológicas y signos en etapas escolares. *Tempus Psicológico*, 4(2), 1-10.
- Sánchez, L., y Romero, C. (2018). Procesos educativos en Educación Infantil mediante el grafismo y la escritura. *Enseñanza & Teaching* : 36, 2, 2018, 36(2), 195-214.
- Supriatna, A., & Ediyanto, E. (2021). The Implementation of Multisensory Technique for Children with Dyslexia. *Indonesian Journal of Disability Studies*, 8(1), 279-293.
- Tinta, M. R. (2020). Proceso de enseñanza aprendizaje de la escritura a partir de la lectura de la realidad. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(16), 553-568.
- Tomasino, B., Ius, T., Skrap, M., & Luzzatti, C. (2020). Phonological and surface dyslexia in individuals with brain tumors: Performance pre-, intra-, immediately post-surgery and at follow-up. *Human Brain Mapping*, 41(17), 5015-5031.
- Valero, N., Castillo, A. L., Rodríguez, R., Padilla, M. M., y Cabrera, M. G. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1201-1220.
- Vander, C., & Reybroeck, M. V. (2022). Relating Phonological Awareness and Rapid Automatized Naming to Phonological and Orthographic Processing of Written Words: Cross-sequential Evidence from French. *Reading Research Quarterly*, 57(3), 1065-1083.
- Velasco, V. (2018). Desarrollo de habilidades de lectura y escritura de textos escritos en estudiantes de primaria. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, junio. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/06/habilidades-lectura-escritura.html>
- Viola, P. D. D., Torres, J., & Cardoso, L. (2021). Determinants of urban cycling from the perspective of Bronfenbrenner's ecological model. *Revista Produção e Desenvolvimento*, 7.

Zúñiga, M. S. S., Olivares, C. R. F., Contreras, K. M. S., y Betancourt, J. E. P. (2018).  
Subcomponentes de la memoria operativa en niños con trastorno específico del  
lenguaje tipo mixto. *Lenguas Modernas*, 51, 47-62.