

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCIÓN EDUCACIÓN



INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN:

EN INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LAS AULAS REGULARES, PARA EGRESADOS DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD PRIMERO Y SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO DEL INFORME FINAL:

LA DISLEXIA: CONSECUENCIAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMERO Y SEGUNDO CICLO

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD EN PRIMER Y SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA

PRESENTADO POR:

PROFA. KARLA STEFFANY GUTIÉRREZ NÚÑEZ N°. CARNÉ GN17005

PROFA. CINDY RAQUEL HERNÁNDEZ ALVARADO N° CARNÉ HA22049

DOCENTE ASESOR:

LICDA. VERÓNICA ESPERANZA GONZÁLEZ DE ALFARO

SEPTIEMBRE DE 2024

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES



ING. JUAN ROSA QUINTANILLA
RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA
VICERRECTORA ACADÉMICA

MSC. ROGER ARMANDO ARIÁS ALVARADO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA
SECRETARIO GENERAL

LICDA. ANA RUTH AVELAR
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVER
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES



MSC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO
DECANO

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA
VICEDECANA

LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ
SECRETARIO

MSC. EVER ANTONIO PADILLA LAZO
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

LIC. KALLY JISELL ZULETA PAREDES
COORDINADORA GENERAL DE PLANES
COMPLEMENTARIOS

DRA. ONEYDA YASMYN VELASQUEZ DE SERPAS
COORDINADORA DE PROCESO DE GRADO

RESUMEN

La dislexia es un trastorno del aprendizaje que dificulta la habilidad de leer, escribir y procesar la información de manera lógica, especialmente durante los primeros ciclos escolares que son fundamentales para la continuidad educativa. En primero y segundo ciclo escolar, los niños con dislexia presentan dificultades para adquirir habilidades básicas, lo que conlleva a enfrentar varios obstáculos significativos, por ejemplo; dificultad para diferenciar la izquierda y la derecha, problemas al leer palabras poco conocidas, invierte palabras y números, confusión de letras, etc. Las consecuencias de la dislexia en el proceso de aprendizaje no únicamente se delimitan al rendimiento académico; a menudo los estudiantes con dislexia presentan problemas psicológicos como la baja autoestima, ansiedad, frustración, poca motivación, desgaste emocional, debido a la falta de empatía y comprensión por parte de compañeros, maestros y familiares, provocando un entorno emocional agotador. Estos factores contribuyen al desánimo y bajo rendimiento académico, agravando las dificultades de los estudiantes. Por lo tanto, es fundamental que los maestros, compañeros y padres de familia proporcionen un apoyo comprensivo y mutuo de las necesidades específicas del estudiante para mitigar los efectos negativos que provoca el trastorno y fomentar un entorno de aprendizaje inclusivo, por medio de la implementación de estrategias variadas y el uso de la tecnología en el desarrollo de las clases.

Palabras Claves: *Dislexia, Dificultades, Aprendizaje, Lectura, Escritura, Primero, Segundo, Escolar, Desarrollo, Trastorno, Niños, Autoestima, Habilidades lectoras, Rendimiento académico, Motivación.*

ABSTRACT

Dyslexia is a learning disorder that hinders the ability to read, write and process information in a logical way, especially during the early years, which are essential for educational continuity. In elementary school, children with dyslexia present difficulties in acquiring basic skills, which leads to face several significant obstacles, for example, difficulty to differentiate left and right, problems to read unfamiliar words, reverse words and numbers, letter confusion, etc. The consequences of dyslexia in learning process are not only limited to academic performance; they often present psychological problems such as low self-esteem, anxiety, frustration, low motivation, emotional exhaustion, due to a lack of empathy and understanding from classmates, teachers and family, causing an exhausting emotional environment. These factors contribute to discouragement and poor academic performance, aggravating the difficulties of students. Therefore, it's essential that teachers, classmates, and parents provide comprehensive and mutual support for the specific needs of the student to mitigate the negative effects caused by the disorder and foster an inclusive learning environment, through the implementation of variation in strategies and the use of technology in the development of classes.

Keywords: *Dyslexia, Difficulties, Learning, Writing, First, Second, School, Development, Disorder, Children, Self-esteem, Reading Skills, Academic performance, Motivation.*

INTRODUCCIÓN

La comprensión y atención a los problemas de aprendizaje son fundamentales para promover la inclusión educativa. En este artículo nos enfocamos en uno de los trastornos más comunes en estudiantes de primero y segundo ciclo: la dislexia. Este trastorno del aprendizaje afecta la lectura, escritura y la ortografía, siendo objeto de investigación y debate durante décadas. A medida que ha evolucionado la comprensión de la dislexia, se hace evidente su impacto significativo en el desarrollo académico y emocional de los estudiantes que la padecen. En esta era de educación inclusiva, es importante que los docentes comprendan los mecanismos fundamentales de la dislexia, para el desarrollo de estrategias efectivas de intervención.

Este artículo se enfoca en analizar cómo influye la dislexia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de primero y segundo ciclo. Por medio de una revisión de bibliográfica de estudios recientes,

identificando las consecuencias y las áreas más afectadas por este trastorno.

Comprender las consecuencias de la dislexia es fundamental para adaptar diferentes estrategias pedagógicas en el aula y brindar apoyo efectivo e inmediato a los estudiantes que enfrentan este trastorno desde una edad temprana.

DISCUSIÓN

Definición de Dislexia

La dislexia ha sido objeto de investigación y evolución de su comprensión por muchas décadas. Al inicio se consideraba como una ceguera verbal congénita, pero con el paso del tiempo el concepto de la dislexia se ha ido adecuando de acorde al conocimiento que se ha adquirido. En los primeros ciclos escolares se manifiesta como una dificultad persistente en la adquisición de habilidades de escritura y lectura, impactando en un bajo rendimiento educativo que en muchas ocasiones se ve presente a lo largo de la vida escolar.

El Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5ª ed.; DSM-5, 2014) define la dislexia como:

“Un término alternativo utilizado para referirse a un patrón de dificultades del aprendizaje que se caracterizan por problemas con el reconocimiento de palabras en forma precisa o fluida, deletrear mal y poca capacidad ortográfica. Si se utiliza dislexia para especificar este patrón particular de dificultades, también es importante especificar cualquier dificultad adicional presente, como dificultades de comprensión lectora o del razonamiento matemático” (p.67).

Según Silva (2011, párr. 1, como se citó en Rizzo, 2020), afirma que “la dislexia es un trastorno del aprendizaje de la lectoescritura, de carácter persistente y específico, que se da en niños que no presentan ningún hándicap físico, psíquico ni sociocultural y cuyo origen parece derivar de una alteración del neurodesarrollo”.

Características Específicas de la Dislexia

La dislexia se caracteriza por dificultades en el procesamiento del lenguaje, que no únicamente se limitan a la dificultad para lectura. Además, se presentan dificultades en la decodificación de palabras y la fluidez lectora, que impacta de manera negativa el rendimiento académico.

La organización Asociación Andaluza de Dislexia (ASANDIS, 2024) destaca las siguientes características:

- Dificultades en el lenguaje escrito.
- Dificultades en la escritura.
- Serias dificultades en la ortografía.
- Lento aprendizaje de la lectura.
- Dificultades para comprender y escribir segundas lenguas.

A su vez, a menudo pueden presentarse:

- Dificultades para seguir instrucciones y secuencias complejas de tareas.
- Problemas de comprensión de textos escritos.

- Fluctuaciones muy significativas de capacidad.

Y, en función del tipo de dislexia o de cómo esta haya afectado al alumno, pueden presentarse:

- Dificultades en el lenguaje hablado.
- Problemas de percepción de las distancias y del espacio.
- Confusión entre la izquierda y la derecha.
- Problemas con el ritmo y los lenguajes musicales (p. 16).

La dislexia se manifiesta en diferentes dificultades significativas durante el proceso escolar, afectando el aprendizaje de la lectura, escritura y la ortografía. En algunos casos, se presentan también problemas de percepción espacial y de coordinación, lo que interfiere en la comprensión de instrucciones y la organización de actividades. Es importante recalcar que cada persona presenta diferentes características y diferentes niveles de afectación, lo que implica que su impacto sea único en cada persona. Para

los estudiantes de primero y segundo ciclo, las diferentes dificultades pueden ser muy particulares y desafiantes, ya que se encuentran en una importante fase de desarrollo que implica la adquisición de habilidades de lectura, escritura, ortografía y el desarrollo de conceptos básicos matemáticos que son el pilar fundamental para el progreso académico.

Causas de la Dislexia

La dislexia es un trastorno del aprendizaje que ha sido objeto de estudio y debates durante muchas épocas en lo que respecta a sus definición y causas. Diferentes opiniones de autores han abordado el tema desde su punto de vista, incluyendo factores neurológicos y genéticos que incluyen influencias ambientales, emocionales y metodológicas. Esta variedad de variedad de perspectivas refleja la complejidad de definir las causas que expliquen la aparición de la dislexia. A continuación, se presentarán categorías, destacando su diversidad y los principales aspectos de manifestación.

Solano (2010) considera que las causas de la dislexia se pueden agrupar en dos grandes factores: factores neurofisiológicos y conflictos psíquicos.

Los factores neurofisiológicos hacen referencia a la falta de maduración que se produce en el sistema nervioso de los niños/as con dislexia. Por otro lado, los conflictos psíquicos son aquellos que están provocados por las presiones y tensiones que reciben los niños/as en su ambiente familiar y social. A veces, los pequeños/as no cumplen las expectativas que sus padres y madres depositan en ellos. Esto origina en el infante tal sentimiento de frustración por no poder alcanzar, por ejemplo, el nivel escolar de

sus compañeros/as de clase, que puede hundirle en el mayor de los abismos, hecho que producirá a no muy largo plazo, que el aprendizaje se convierta en la mayor de las torturas, sobre todo, cuando se enfrentan al temido libro de lectura y escritura (p.129-130).

Murillo (2023b) destaca las siguientes causas de la dislexia:

- Causas neurológicas: La dislexia es producida por una disfunción cerebral mínima, es decir, un daño o alteración en alguna zona del tejido nervioso cerebral que impide el desarrollo normal de la función de la zona afectada.
- Causas emotivas: La dislexia puede tener antecedentes en trastornos emocionales. Algunos psicólogos sostienen que la inadaptación familiar, escolar o social de un alumno puede ser la causa de sus dificultades.

- Causa asociativa: La dislexia es consecuencia de la dificultad o incapacidad para asociar el estímulo visual (grafía) con su sonido correspondiente (fonema) y su equivalente semántico. Esta dificultad da lugar a confusiones de letras, omisiones, adiciones, inversiones, etc.
 - Causas socioculturales: La dislexia puede ser el resultado de un trastorno de la personalidad producido por causas culturales en lugar de fisiológicas.
 - Causas metodológicas: La dislexia puede ser consecuencia del uso de métodos inadecuados para enseñar a leer y escribir. Según esta teoría, si un alumno presenta dificultades para percibir y discriminar símbolos gráficos, no debe usarse un método alfabético con él.
 - Causas auditivas: El oído juega un papel fundamental en la dislexia. Esta teoría, defendida en un principio por el médico francés A. Tamtis, sugiere que una mala discriminación de fonemas podría ser la causa de los trastornos disléxicos.
 - Causas de origen funcional: La dislexia puede ser atribuida a trastornos instrumentales de origen funcional, como una lateralización mal establecida, dificultades en la integración del esquema corporal, estructuración espaciotemporal, retraso en el lenguaje, o déficit en la percepción auditiva o visual.
 - Causas de origen constitucional o hereditario: Algunos autores argumentan que la dislexia evolutiva específica no debe confundirse con un grupo heterogéneo de malos lectores. El factor genético es innegable, basado en la existencia de árboles genealógicos muy afectados (pp. 26-27).
- Las diferentes causas abordadas destacan la complejidad y la imposibilidad de definir las causas a un solo factor. Es importante considerar que tanto los

aspectos psicológicos y culturales influyen en la aparición del trastorno y sus diferentes facetas. Las opiniones de los autores permiten comprender que la dislexia desde un enfoque integral, considerando la interacción de diversos factores en su desarrollo.

Diagnóstico de la Dislexia

Autores como García y Gonzales (2017, como se citó en Salazar et al., 2021) destacan que:

Los trastornos del aprendizaje tienen una vía o protocolo de acción, la cual inicia con la sospecha de los familiares o docentes sobre la capacidad de aprendizaje del niño. Para el caso de la dislexia se deben tener en cuenta los siguientes elementos: adquirir información sobre el niño, que incluirá su estado físico, psíquico y emocional. También es importante

asegurar que su nivel de inteligencia o coeficiente intelectual se encuentre sobre la media, y si posee o no habilidades del lenguaje oral (esto por medio de pruebas estandarizadas). Otros elementos a tener en cuenta son: el reconocimiento de palabras, decodificación o la capacidad de leer palabras nuevas mediante el uso del conocimiento de la letra y el sonido.

En la clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10), dentro de los trastornos específicos del desarrollo del aprendizaje escolar, se incluye el trastorno específico de la lectura como “un déficit

específico que no se explica por el nivel intelectual, por problemas de agudeza visual o auditiva o por una escolarización inadecuada” (Marta_Paideia, 2018).

La organización ASANDIS (2024, como se citó en Rivas, 2013) establece las siguientes pautas para el diagnóstico de la dislexia:

1. El rendimiento de lectura del niño debe ser significativamente inferior al esperado a su edad, su inteligencia general y su nivel escolar. El mejor modo de evaluar este rendimiento es la aplicación de forma individual de tests estandarizados de lectura y de precisión y comprensión de la lectura.

2. El déficit tiene que ser precoz, en el sentido de que debe de haber estado presente desde el comienzo de la educación y no haber sido adquirido con posterioridad.

3. Deben de estar ausentes factores externos que pudieran justificar

suficientemente las dificultades lectoras (p.15).

Es fundamental que el diagnóstico de la dislexia se realice de manera temprana, considerando los factores internos y externos que están influyendo en el proceso de aprendizaje. Además, es muy importante comprender que la dislexia no está relacionada con el nivel intelectual de los niños. El reconocimiento temprano, la comprensión, empatía, apoyo de los padres de familia y la implementación de estrategias son las bases fundamentales para garantizar que los niños con dislexia puedan superar las dificultades en la lectura, favoreciendo el pleno desarrollo en el proceso educativo y emocional.

Dificultades Presentes desde el Comienzo de la Escolarización

Desde el momento en que un niño ingresa al sistema educativo, las señales de la dislexia pueden hacerse evidentes y afectar profundamente la capacidad de adquirir habilidades para la lectura y escritura. Es fundamental adoptar un

enfoque integral y multidisciplinario que combine la evaluación clínica con la observación en el aula, el análisis del historial educativo y el aporte de diferentes profesionales, como psicólogos, pedagogos y logopedas.

Los niños diagnosticados con trastorno específico del lenguaje tienen problemas en el desarrollo del lenguaje y demuestran deficiencias en su uso y/ o comprensión del lenguaje hablado. A menudo tienen dificultades para

pronunciar palabras, adquirir vocabulario y/ o aprender las reglas gramaticales del lenguaje. Por otro lado, los niños con dislexia a menudo tienen problemas con los componentes fonológicos del lenguaje, conciencia fonológica, memoria, recuperación fonológica y producción fonológica (Mendoza, 2016, como se citó en Salazar et al., 2021, p.126).

Tabla 1

Comparación de dificultades en competencias del lenguaje en niños de 2 a 6 años y de 7 a 11 años

Competencia	Niños de 2 a 6 años	Niños 7 a 11 años
Comprensión oral	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo lento del vocabulario • Retraso en el desarrollo del habla con dificultades para articular o pronunciar palabras (Redirect Notice, 2024). 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades en la pronunciación de palabras (invierte, sustituye o cambia sílabas).

Expresión Oral	<ul style="list-style-type: none">• Inmadurez en el conocimiento de las partes del cuerpo.• Confusión en la localización de las partes corporales.• Dificultad para nombrar figuras.	<ul style="list-style-type: none">• Problemas sutiles en el lenguaje.• En ocasiones, no encuentra la palabra adecuada y busca sinónimos, no siempre con acierto (Centro Zana, 2018).
Comprensión Lectora	<ul style="list-style-type: none">• Retraso en memorizar números, el abecedario, los días de la semana, los colores y las formas (Redirect Notice, s. f.-d).• Confusión entre izquierda y derecha.• Confusión en nociones temporales como ayer, hoy y mañana.	<ul style="list-style-type: none">• Lectura con errores, laboriosa y lenta.• Dificultad para conectar letras y sonidos.• Dificultad para descifrar palabras.• Pobre comprensión lectora.• Traspone letras, cambia el orden de las letras e invierte números (2021).• Mal rendimiento en test fonológicos.

Expresión Escrita	<ul style="list-style-type: none">• Invierte letras, números y palabras.• Dificultades ortográficas y gramaticales.	<ul style="list-style-type: none">• No logra organizar sus pensamientos al escribir.• Gran diferencia entre expresión oral y escrita.• Letra desordenada, mala organización en cuadernos y operaciones matemáticas.
Coordinación Motora	<ul style="list-style-type: none">• Torpeza al correr, saltar y brincar.• Dificultad en el equilibrio estático y dinámico.• Dificultad para seguir instrucciones y aprender rutinas.• Inmadurez a nivel de motricidad fina (dificultad para abotonar, abrochar o subir un cierre o cremallera) (Luque, 2014).	<ul style="list-style-type: none">• No toma bien el lápiz.• Coordinación motora pobre, con propensión a accidentes por falta de coordinación.• Dificultad para realizar movimientos complejos (como andar en bicicleta, saltar a la cuerda, chutar una pelota).• Trastorno en la coordinación motora

fina, lo que afecta la caligrafía.

Nota: La información detallada en la tabla proviene de varias fuentes en línea sobre el desarrollo del lenguaje y las dificultades asociadas, además de información de creación propia (Luque, 2014; Centro Zana, 2018; Redirect Notice, 2021; Redirect Notice, 2024).

Las dificultades desde el comienzo escolar afectan profundamente el desarrollo de habilidades básicas para la lectoescritura. Identificar de manera tempranamente las dificultades, permite ofrecer un apoyo adecuado a los estudiantes de acorde a sus necesidades específicas. El apoyo mutuo y la empatía de parte de los padres de familia, maestros y compañeros es una pieza clave, que contribuye a mejorar su rendimiento académico y su estado emocional, para superar los diferentes obstáculos que afectan el proceso de aprendizaje.

Consecuencias de la Dislexia

Los autores definen las consecuencias de la dislexia a través de indicadores observables. Ellos identifican cuatro

consecuencias proximales, que son las siguientes:

- Pobre decodificación: Dificultades para leer de manera precisa y fluida y aplicar correctamente las reglas de conversión grafema-fonema.
- Nulo reconocimiento automático de palabras: Incapacidad para reconocer palabras como un todo, sin necesidad de aplicar secuencialmente las normas de conversión grafema-fonema. Para entender este indicador, es útil conocer el "modelo de doble ruta" propuesto por Coltheart et al. (1977) y la "teoría de la amalgamación" de Ehri (2020), que explican la transición de la aplicación secuencial de las reglas de

conversión grafema-fonema a la lectura automática.

- Pobre respuesta a la intervención: La escasa respuesta a intervenciones validadas empíricamente para la mejora de la decodificación debe considerarse un indicador central (Wagner et al., 2019, como se citó en Palazón, 2022).

Alvarado (2014, como se citó en Studocu & Paredes, 2016) describe las siguientes consecuencias de la dislexia:

- Alteraciones en la vida afectiva: Fracasos continuos en el ámbito escolar y en actividades cotidianas, afectando constantemente las tareas relacionadas con sus dificultades.
- Fracaso escolar: Recibe mensajes verbales y valoraciones negativas del entorno escolar, social y familiar, de manera continua, directa o indirecta.

- Pérdida de motivación: Desarrollo de inseguridad hacia sí mismo y hacia sus capacidades debido a la falta de éxito en el aprendizaje.
- Reducción de productividad: Evita enfrentar nuevos aprendizajes por inseguridad y deseo de evitar la constatación de sus dificultades.
- Problemas emocionales y conductuales: Ansiedad, problemas en la alimentación y el sueño, somatizaciones, sintomatología depresiva, y trastornos relacionales y de comportamiento (p. 15).

Las consecuencias del problema disléxico acarrea fuertes traumas psicológicos, emocionales, sociales; entender a la dislexia como un problema tratable y corregible mediante terapias no resulta una tarea fácil, ya que las secuelas internas como el miedo al fracaso, las burlas sociales y el autoconcepto pueden bloquear el camino a la superación de la problemática, es necesario, considerar que dentro del aula debe existir el debido

respeto y apoyo para asistir a los niños (as) con dislexia sin importar el tipo, más bien la importancia radica en que no podemos permitir que a más de un problema en la lecto-escritura, se afecte también su inteligencia emocional.

La dislexia, como trastorno del aprendizaje, ha sido objeto de numerosos estudios y análisis por parte de diversos autores. Cada uno, desde su enfoque particular, ha aportado valiosas perspectivas sobre las consecuencias que esta condición puede tener en niños de primer y segundo ciclo.

Wagner et al. (2019, como se citó en Palazón, 2022) se centra en las consecuencias cognitivas y académicas por ejemplo en que una consecuencia de la dislexia es la dificultad para decodificar palabras, lo que afecta directamente la lectura fluida y la escritura, más allá de la decodificación muchos niños con dislexia también experimentan dificultades para comprender el significado de lo que leen, lo

que impacta en su rendimiento académico en general.

Alvarado (2014, como se citó en Studocu & Paredes, 2016) se basa en las consecuencias emocionales y sociales, por ejemplo, la baja autoestima, ansiedad y estrés. La constante frustración ante las dificultades de aprendizaje puede llevar a los niños con dislexia a desarrollar una baja autoestima y a sentirse inadecuados en comparación con sus compañeros, el miedo al fracaso y la presión por alcanzar las expectativas académicas pueden generar altos niveles de ansiedad y estrés en estos niños.

Las dificultades en la comunicación y la comprensión pueden afectar las relaciones sociales de los niños con dislexia, lo que puede llevar al aislamiento y a la falta de amigos. En algunos casos, los niños con dislexia pueden desarrollar problemas de comportamiento como consecuencia de la frustración y la dificultad para adaptarse al entorno escolar.

Estrategias para Apoyar el Aprendizaje en Niños con Dislexia

Chica et al. (2023) describe las siguientes estrategias para el apoyo de niños con dislexia:

1. **Uso de materiales multisensoriales:**
Los estudiantes con dislexia aprenden mejor cuando se utilizan materiales que involucren varios sentidos, como la vista, el oído y el tacto
2. **Enseñanza sistemática de habilidades de decodificación:** Los estudiantes con dislexia necesitan un enfoque sistemático para enseñarles habilidades de decodificación para mejorar su capacidad de leer palabras.
3. **Refuerzo positivo y retroalimentación constante:** Los estudiantes con dislexia necesitan refuerzo positivo y retroalimentación constante para mantener su motivación y autoestima
4. **Clases individuales o en grupos pequeños:** Los estudiantes con

dislexia pueden beneficiarse de la atención individualizada y la enseñanza en grupos pequeños.

5. **Uso de herramientas tecnológicas:**
Las herramientas tecnológicas, como los correctores ortográficos y los programas de lectura en voz alta, pueden ayudar a los estudiantes con dislexia a mejorar su lectura y escritura.
6. **Conciencia fonológica:** Realizar actividades que ayuden a los estudiantes a reconocer y manipular los sonidos del lenguaje, como juegos de rimas, segmentación de palabras en sílabas y juegos de adivinanzas fonéticas.
7. **Lectura guiada:** Proporcionar a los estudiantes textos de lectura apropiados a su nivel y guiarlos en la lectura, resaltando palabras clave, practicando la fluidez y brindando apoyo en la comprensión.
8. **Dictados:** Realizar ejercicios de dictado donde los estudiantes deben escribir palabras y oraciones a partir

- de la escucha, lo cual ayuda a mejorar la ortografía y la relación entre los sonidos y las letras.
9. Juegos de palabras: Utilizar juegos y actividades que involucren la manipulación de palabras, como anagramas, crucigramas, sopas de letras y juegos de palabras cruzadas.
10. Lectura en voz alta: Fomentar la lectura en voz alta tanto por parte del docente como de los propios estudiantes, lo cual ayuda a mejorar la fluidez, la entonación y la comprensión.
11. Uso de apoyos visuales: Utilizar recursos visuales como tarjetas de vocabulario, imágenes, diagramas y organizadores gráficos para facilitar la comprensión y la retención de información.
12. Uso de tecnología: Introducir herramientas tecnológicas como programas de lectura en voz alta, correctores ortográficos y aplicaciones interactivas que proporcionen apoyo adicional a los estudiantes con dislexia.
13. Reforzamiento positivo: Reconocer y celebrar los logros de los estudiantes, brindando elogios y recompensas para fomentar su motivación y autoestima (pp. 2086-2087).

Las estrategias proporcionadas por Chica et al. (2023) ofrecen un enfoque integral e individual para apoyar a los estudiantes que padecen de dislexia, abarcando desde el uso de herramientas tecnológicas hasta estrategias de acorde a las necesidades de específicas de los estudiantes de acorde al entorno escolar. La implementación de las estrategias en el entorno educativo contribuirá a fortalecer las dificultades y la autoestima, mitigando significativamente los efectos negativos que produce la dislexia.

Tabla 2*Aplicaciones Educativas para apoyar a los niños con dislexia*

Aplicación	Funciones	Beneficios
<p>Balabolka</p> <p>Es un programa para convertir Texto a Voz usando las voces instaladas en el sistema operativo (De Lucas, 2019).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escribir a la vez que escuchar lo tipeado. • Escuchar, por cada letra, palabra o línea, según se configure. • Escuchar textos copiados sobre la hoja de trabajo. • Guardarlos como archivos de audio en formato WAV o MP3. • Descargar voces para varios idiomas desde la misma página del autor. • Cargar archivos doc y pdf para ser leídos. • Convertir pdf a texto. • Corregir la pronunciación o modificar el tono y velocidad de lectura. • Utilizarlo con todos los tipos de destinatarios. • Practicar la ubicación del teclado de la computadora. • Aprovechar el reforzamiento auditivo en el proceso de iniciación de la lecto escritura (Continuemos Estudiando Balabolka, 2023). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la comprensión lectora y escrita. • Ayuda a los estudiantes en el reconocimiento de palabras. • Desarrollo de la discriminación auditiva. • Refuerza la memoria auditiva. • Permite refuerzo de palabras difíciles de pronunciar. • Desarrollo de habilidades de autocorrección. • Favorece la inclusión de estudiantes con dificultades lectoras.
<p>Puriletra o Dysegxia</p> <p>Es una aplicación para trabajar algunos aspectos concretos de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dysegxia se han diseñado científicamente para tratar aquellos errores de lectura y escritura propios de los niños con dislexia. Para ello, 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrige errores comunes de la escritura. • Fomenta la mejora de ortografía.

la dislexia con niños. Está diseñada por Luz Rello, Clara Bayarri y Azuki Gorriz y es fruto de una serie de experimentos que realizaron hace algo más de un año entre 23 personas disléxicas de entre 13 y 35 años (Blaclinic, 2024).

se ha analizado errores reales de niños de habla hispana.

Dysegxia se divide en tres niveles: fácil, medio y difícil. Los niveles se han diseñado acorde a la frecuencia de las palabras en castellano, su número de letras y su similitud con otras palabras de la lengua. Cada nivel contiene ejercicios de 5 tipos:

- **Inserción:** se muestra una palabra con una letra en blanco, y el usuario debe escoger la correcta de entre un abanico de posibilidades
 - **Omisión:** la palabra en pantalla contiene una letra de más que se debe eliminar
 - **Sustitución:** se muestra una palabra con una letra errónea, que se debe identificar y sustituir por la correcta de entre ciertas posibilidades
 - **Derivación:** se muestran una serie de terminaciones de palabra y el usuario debe escoger qué sufijo es correcto para la palabra mostrada
 - **Separación de palabras:** se muestran varias palabras juntas, y el usuario debe identificar por dónde se separan correctamente
- ((APLICACIONES MÓVILES (APPS) | ALBOR: TIC y NEE | EducaMadrid, 2024).

- Permite a los estudiantes cometer menos errores ortográficos en las tareas.
- Mejora la fluidez lectora.
- Promueve la autoconfianza a los estudiantes.

<p>Sopa de Silabas</p> <p>Esta aplicación dará una lista con las palabras que debemos buscar en la sopa. Teniendo varios niveles de dificultad a medida que avanza. Utiliza palabras de diferente longitud desde 2 a 6 sílabas (Blaclinic, 2024).</p>	<p>Trabajarán el aprendizaje de los sonidos de las vocales e identificando sílabas para formar palabras. Con una temática espacial los niños podrán ir adquiriendo habilidades necesarias de lectura.</p> <p>Obtendrán premios a través de los tres niveles Paso a paso, práctica y experto.</p> <p>Esta aplicación se complementa con Lee paso a paso 2 Free – Ejercicios para aprender a leer español. Este juego reforzará el aprendizaje de la lectoescritura.</p> <p>Incluye 220 imágenes y 880 palabras.</p> <p>El niño podrá decidir el estilo de letra a trabajar, continuará con tareas de identificación de sílabas para formar palabras, discriminación auditiva, conteo de sílabas, asociación de palabras con su dibujo y completar palabras con sílabas que faltan (Blaclinic, 2024).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomenta la fluidez lectora. • Mejora la habilidad de identificar sílabas. • Promueve una lectura más rápida y precisa. • Mejora el desempeño de habilidades en la lectura y escritura. • Desarrollo de la discriminación auditiva.
---	---	--

Nota: La tabla presenta aplicaciones diseñadas para apoyar a niños con dislexia, destacando sus principales funciones y cómo contribuyen de manera directa a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Las descripciones se basan en trabajos de: De Lucas (2019), Blaclinic (2024) y otras fuentes educativas como EducaMadrid (2024).

CONCLUSIÓN

La dislexia es un trastorno del aprendizaje que ha sido objeto de durante muchas décadas estudio, pero con el tiempo ha evolucionado su definición y comprensión. Primeramente, era

considerada una "ceguera verbal", hoy en día se define como un patrón de dificultades en el reconocimiento preciso y fluido de palabras, que afecta la ortografía y la decodificación de palabras, ocasionando un impacto negativo en el rendimiento académico de los estudiantes desde una

edad temprana. La dislexia afecta significativamente el desarrollo de habilidades claves en el desarrollo lectura y escritura, que en algunas ocasiones se pueden presentar problemas de percepción espacial y coordinación motora.

Las causas de la dislexia son diversas y abarcan factores neurológicos, genéticos, emocionales, ambientales, metodológicos y socioculturales. En definitiva, es una realidad que la dislexia debe considerarse como un trastorno del aprendizaje, que requiere un diagnóstico temprano, teniendo en cuenta que la afectación y las características son variadas. La investigación ha mostrado que no se puede atribuir la dislexia a un solo factor, sino que resulta de una dificultad de múltiples afectaciones acompañadas de una variedad de características, causas y consecuencias.

Las consecuencias de la dislexia no se centran únicamente en el bajo rendimiento académico, además incluyen problemas emocionales y sociales que

afectan la personalidad de los estudiantes que tiene el trastorno. Los niños con dislexia presentan bajo autoestima, problemas de ansiedad, frustración, poca motivación y aislamiento, por los diferentes obstáculos que se presentan acompañadas de burlas y críticas de parte compañeros en el entorno escolar. El diagnóstico a tiempo e identificación del trastorno es crucial para brindar el apoyo adecuado e impedir que el trastorno afecte gravemente el rendimiento académico y emocional de los estudiantes.

Por lo anterior, la dislexia, invita a reflexionar sobre el rol del docente, estudiantes y padres de familia dentro del proceso educativo, e invita a los padres de familia que se informen sobre los diferentes problemas de aprendizaje para estar alertar a las características y afectaciones que cada uno de ellos tiene. Además, invita a los maestros a tener empatía, respeto por los estudiantes que padecen el trastorno de la dislexia y de igual manera transformar la practica educativa implementado diversas

estrategias donde la tecnología sea un aliado primordial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APLICACIONES MÓVILES (APPS) | ALBOR: Tic y Nee | EducaMadrid. (2024). Madrid.org.

<https://www.educa2.madrid.org/web/albor/aplicaciones-moviles/-visor/dyseggia-app-para-ninos-con-dislexia->

Association, A. P. (2014). *DSM-5: manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*.

Blaclinic. (2024, 23 abril). Dislexia: apps para trabajar la lectura y escritura - Bla Clinic. Bla Clinic.

<https://www.blaclinic.com/dislexia/>

Centro Zana. (2018, 11 febrero). *Síntomas de la dislexia - Zana.es*. <https://zana.es/dislexia/sintomas-de-la-dislexia>

Continuemos estudiando | Balabolka. (2023). <https://continuemosestudiando.abc.gob.ar/contenido/balabolka/>

De Lucas, M. V. (2019, 10 mayo). Balabolka. [compartolid.es](https://www.compartolid.es/balabolka/). <https://www.compartolid.es/balabolka/>

GUÍA GENERAL SOBRE DISLEXIA 2.010 ASOCIACIÓN ANDALUZA DE DISLEXIA (ASANDIS). Recuperado el 29 de mayo de 2024 <https://www.disfam.org/wp-content/uploads/2017/03/guia-general-sobre-dislexia-andalucia.pdf>

LA DISLEXIA: DIFICULTAD EN EL LENGUAJE. (2010). María Isabel Cabrera Solano. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3628028.pdf>

Marta_Paideia. (2018). criterios de exclusión. WordPress.com. <https://centropedagogicopaideiaavila.wordpress.com/tag/criterios-de-exclusion/>

Murillo, J. G. H. (2023). *LA DISLEXIA PROYECTO JONATHAN*. www.academia.edu.

https://www.academia.edu/110377706/LA_DISLEXIA_PROYECTO_JONATHAN

Palazón, J. (2022, 23 diciembre). El modelo de causas, consecuencias y correlatos de la dislexia de Wagner et al. (2019) para predecir el riesgo de dislexia. *Dificultades Específicas de Aprendizaje*. <https://dificultadesespecificasdelaprendizaje.blogspot.com/2021/10/el-modelo-de-causas-consecuencias-y.html>

Redirect notice. (2013). <https://google.com/url?sa=D&q=http%3A%2F%2Fwww.ild.es%2Fblog%2F%3Fp%3D219>

Redirect notice. (2021). <https://google.com/url?sa=D&q=https%3A%2F%2Fview.genially.com%2F607645368b95e60dc61cab8f%2Finteractive-content-copia-dislexia>

Redirect notice. (2024). <https://google.com/url?sa=D&q=https%3A%2F%2Freconstruye.com%2Faprendizaje-infantil%2Fcomo-saber-si-mi-hijo-tiene-dislexia%2F>

Rivas, S. M. B. (2013, 6 octubre). *GUÍA GENERAL SOBRE DISLEXIA (ASANDIS)* [Diapositivas]. SlideShare. <https://es.slideshare.net/slideshow/gua-general-sobre-dislexia-asandis/26908806>

Salazar, Z. M. M., Hernández, A. E. A., & López, R. A. C. (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>

Studocu, & Paredes, A. (2016). *Dislexia lecto Escritor - UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE CUENCA CARRERA DE PEDAGOGÍA*. Trabajo - Studocu. Studocu. <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-tecnica-particular-de-loja/historia-de-la-comunicacion/dislexia-lecto-escritor/29370684>