



Diseño de un recurso didáctico para la intervención psicopedagógica de estudiantes con trastornos del lenguaje escrito (dislexia-disgrafía): una revisión sistemática

Design of a didactic resource for the psychopedagogical intervention of students with written language disorders (dyslexia-dysgraphia): a systematic review

Conception d'une ressource didactique pour l'intervention psychopédagogique des élèves atteints de troubles du langage écrit (dyslexie-dysgraphie) : une revue systématique

Licet De León¹

 <https://orcid.org/0000-0002-0461-5016>

Universidad Hipócrates, Acapulco – Estado de Guerrero, México
Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi, Perú, Puno – Perú
Universidad Autónoma de Santo Domingo, San Pedro de Macorís – Santo Domingo,
República Dominicana
lloen@inudi.edu.pe (correspondencia)

DOI : <https://doi.org/10.35622/j.ro.2025.01.002>
Recibido: 05-11-2024 / Aceptado: 09-01-2025 / Publicado: 13-01-2025

Resumen

El presente artículo analiza las características y alteraciones en estudiantes con dislexia y disgrafía, como un trastorno neuropsicológico que afecta el lenguaje escrito y su impacto en las áreas cognitiva, académica y socioemocional. Tiene como objetivo diseñar un recurso didáctico dirigido a docentes para la intervención psicopedagógica de escolares que presentan dislexia y disgrafía, dado que estos trastornos, con una prevalencia del 5% al 10% según el DSM-V, afectan significativamente la calidad de vida de los estudiantes. Propone una metodología de enfoque cualitativo mediante una revisión sistemática basada en los criterios PRISMA. La búsqueda incluyó bases de datos como Scopus, SciELO, Google Académico, Dialnet y Redalyc, considerando estudios originales sobre dislexia y disgrafía, publicados entre 2014 y 2024 en español o inglés. Se utilizaron palabras clave como “dislexia y disgrafía”, “intervención,” y “recurso didáctico,”. La revisión confirma la necesidad de capacitar y

¹ Directora del Centro De Estimulación y Desarrollo Psicopedagógico, República Dominicana.

orientar a los docentes en estrategias efectivas de intervención. Se describen las características y necesidades de los estudiantes con dislexia y disgrafía. El trabajo destaca la etiología, clasificación y la prevalencia de estos trastornos y su impacto en la calidad de vida de los estudiantes. En función de estas necesidades, el recurso didáctico propuesto "Tejiendo Palabras" representa una innovación significativa en la atención a estudiantes con estos trastornos. Su enfoque multisensorial, la incorporación de tecnología y la preminencia del enfoque neuropsicológico y psicolingüístico aseguran una intervención educativa completa y efectiva propiciando un entorno educativo más inclusivo y equitativo, adaptándose a las necesidades específicas psicoafectivas de cada estudiante.

Palabras clave: dislexia, disgrafía, recurso didáctico, estrategias multisensoriales, psicopedagogía.

Abstract

The present article analyzes the characteristics and alterations in students with dyslexia and dysgraphia as a neuropsychological disorder that affects written language and its impact on cognitive, academic, and socio-emotional areas. Its objective is to design a didactic resource aimed at teachers for the psychopedagogical intervention of schoolchildren with dyslexia and dysgraphia, considering that these disorders significantly affect students' quality of life. It proposes a qualitative approach methodology through a systematic review based on PRISMA criteria. The search included databases such as Scopus, SciELO, Google Scholar, Dialnet, and Redalyc, considering original studies on dyslexia and dysgraphia published between 2014 and 2024 in Spanish or English. Keywords such as "dyslexia and dysgraphia," "intervention," and "didactic resource" were used. The review confirms the need to train and guide teachers in effective intervention strategies. It describes the characteristics and needs of students with dyslexia and dysgraphia. The study highlights the etiology, classification, and prevalence of these disorders and their impact on students' quality of life. Based on these needs, the proposed didactic resource, "Tejiendo Palabras," represents a significant innovation in supporting students with these disorders. Its multisensory approach, the incorporation of technology, and the prominence of the neuropsychological and psycholinguistic approach ensure a comprehensive and effective educational intervention, fostering a more inclusive and equitable learning environment adapted to the specific psycho-affective needs of each student.

Keywords: dyslexia, dysgraphia, didactic resource, multisensory strategies, psychopedagogy.

Résumé

Le présent article analyse les caractéristiques et les altérations chez les élèves atteints de dyslexie et de dysgraphie en tant que trouble neuropsychologique affectant le langage écrit et son impact sur les domaines cognitif, académique et socio-émotionnel. Son objectif est de concevoir une ressource didactique destinée aux enseignants pour l'intervention psychopédagogique auprès des élèves présentant une dyslexie et une dysgraphie, étant donné que ces troubles affectent considérablement la qualité de vie des étudiants. Il propose une méthodologie à approche qualitative à travers une revue systématique basée sur les critères PRISMA. La recherche a inclus des bases de données telles que Scopus, SciELO, Google Scholar, Dialnet et Redalyc, en considérant des études originales sur la dyslexie et la dysgraphie publiées entre 2014 et 2024 en espagnol ou en anglais. Des mots-clés tels que « dyslexie et dysgraphie », « intervention » et « ressource didactique » ont été utilisés. La revue confirme la nécessité de former et d'orienter les enseignants vers des stratégies d'intervention efficaces. Elle décrit les caractéristiques et les besoins des élèves atteints de dyslexie et de

dysgraphie. L'étude met en avant l'étiologie, la classification et la prévalence de ces troubles ainsi que leur impact sur la qualité de vie des élèves. En réponse à ces besoins, la ressource didactique proposée, « Tejiendo Palabras », représente une innovation significative dans la prise en charge des élèves présentant ces troubles. Son approche multisensorielle, l'intégration des technologies et la prééminence de l'approche neuropsychologique et psycholinguistique garantissent une intervention éducative complète et efficace, favorisant un environnement éducatif plus inclusif et équitable, adapté aux besoins psycho-affectifs spécifiques de chaque élève.

Mots-clés: dyslexie, dysgraphie, ressource didactique, stratégies multisensorielles, psychopédagogie.

INTRODUCCIÓN

Es fundamental capacitar al personal docente sobre las necesidades y características de los estudiantes que presentan los trastornos de aprendizaje de lenguaje escrito (dislexia-disgrafía) para asegurar una adecuada y eficaz intervención. Sánchez (2019) enfatiza y resalta la importancia de la formación docente para la identificación y el apoyo adecuado a los estudiantes que presentan dicho trastorno.

El aprendizaje de la lecto-escritura es un proceso esencial del desarrollo cognitivo, que repercute en toda la vida académica y socioemocional, por lo que su atención contribuye al aseguramiento de un rendimiento académico satisfactorio en cualquier área de estudio (Hernández Hernández, 2021).

Los últimos estudios realizados sobre la dislexia y la disgrafía, evidencian la necesidad de capacitar y dar a conocer los alcances y el impacto de las dificultades en la adquisición de la lectura y escritura (Pearson, 2017).

El Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (IDEICE) evidencia en su informe de política educativa la necesidad de mejorar la formación continua de los docentes. Ellos deben dominar estrategias, recursos didácticos, pueden identificar, atender de manera oportuna y eficaz las dificultades de aprendizaje previniendo así problemas más graves que pueden presentarse en el contexto áulico. Bruns y Luque (2014) plantean que no hay otro factor más importante como la calidad de la formación docente para aumentar los niveles de aprendizaje de los educandos.

La existencia de un número elevado de niños con dislexia y disgrafía demanda una atención e intervención adecuada que elimine las barreras y dificultades que presentan (Huamán Taguada, 2019).

La asociación internacional de dislexia (IDA) (2019) define la dislexia como una “dificultad específica de aprendizaje de origen neurobiológico, que se caracteriza por problema en el reconocimiento preciso y fluido de palabras y por unas deficientes habilidades de decodificación y escritura” (Sala Torrent, 2020).

Una de las principales características de la dislexia es el déficit que se presenta en el procesamiento fonológico lo que dificulta la conversión del grafema a su fonema correspondiente, aunque los estudiantes diagnosticados presentan un desarrollo cognitivo-sensorial normal; se identifican otras alteraciones como: pobre conciencia fonológica, déficit

en la memoria de trabajo verbal, dificultad para componer y descomponer palabras en fonemas, discrepancia entre el lenguaje oral y escrito, lectura lenta, bajo nivel de la expresión escrita, errores de escritura como: omisión, inversión y sustitución de letras, problemas de comprensión lectoras (Asociación Americana de Psiquiatría, 2022).

En la etiología de la dislexia se ha identificado una carga hereditaria; en los cromosomas 15 y 6, pero todavía no se ha confirmado de manera precisa estos estudios genéticos. Los estudios más actualizados se enfocan en los factores neurobiológicos que inciden en la dislexia, se fundamenta en la neuro-imagen funcional y sostienen que hay un funcionamiento diferente y una migración neuronal distinta en los individuos que presentan dislexia (Pearson, 2017).

Dichos estudios revelan falta de activación en la zona posterior al hemisferio izquierdo occipitotemporal y parietotemporal, comprometida con el reconocimiento de las palabras, el área prefrontal izquierda asociada a la activación fonológica. Existe una base neuropsicológica importante evidenciado en el estudio de la dislexia. Las neurofunciones son actividades que incluyen procesos cognitivos, motrices, perceptivos y de lenguaje, los que ocurren mediante el desarrollo madurativo cerebral (Alvarracín et al., 2021). Las bases neurobiológicas de la dislexia son complejas y multifacéticas, involucrando diferencias en la estructura y función cerebral, conectividad cerebral, integridad de la materia blanca y factores genéticos.

Fiuza y Fernández (2019) manifiestan que la percepción viso-auditiva, y los déficits cognitivos son indicadores encontrados con frecuencia en los estudios realizados en la población infantil con dislexia. Por esta razón sostienen que dicha población refleja un retraso neuro-evolutivo que se traduce en el deletreo y la lectoescritura tardía, asociados al área motriz, también se identifican la participación de las áreas corticales, el lóbulo frontal y el plano temporal, aunque no exista evidencia de patología neurológica. Los autores antes citados declaran que existe suficiente evidencia científica en la actualidad para defender la base neurológica de la dislexia.

Las bases neurobiológicas de la dislexia implican alteraciones en varias regiones del cerebro que son esenciales para el procesamiento del lenguaje. En particular, se observan diferencias en la estructura y función del giro fusiforme en el lóbulo temporal, el área de Broca en el lóbulo frontal y el giro fusiforme en el lóbulo temporal. El giro fusiforme, localizado en el lóbulo temporal inferior, está crucialmente involucrado en el reconocimiento visual de las palabras. En individuos con dislexia, esta área muestra una menor activación durante la lectura, lo que sugiere dificultades en el procesamiento visual-ortográfico de las palabras (Suarez, 2022).

El área de Broca, situada en el lóbulo frontal, está asociada con la producción del habla y la decodificación fonológica, es decir, la capacidad de convertir las letras en sonidos. Las personas con dislexia a menudo presentan un funcionamiento anómalo en esta región, lo que contribuye a sus dificultades para segmentar las palabras en sus componentes fonológicos (Artigas-Pallarés, 2002; Ocampo et al., 2022).

Por otro lado, se realizan investigaciones de estudios pre y post-intervención de estrategias psicopedagógicas que permiten la observación de cambios importantes en la activación del hemisferio izquierdo involucrado en el proceso lector y estimulando circuitos neuronales implicados en la lectura.

Los modelos psicolingüísticos se encargan de estudiar los mecanismos responsables de los problemas de lectoescritura analizando el procesamiento de la información lingüística. Dentro de este enfoque el más destacado es el paradigma de las operaciones cognitivas centrado en identificar los estadios de procesamientos lingüísticos deficientes, los que argumentan ser la causa del problema de lectura y defienden el tratamiento reeducador. Explican la adquisición de la lectura mediante tres estadios: Logográfico, alfabético y ortográfico y cuatro procesadores: Semántico, fonológico, grafénico y ortográfico. (Fiuza y Fernández, 2019).

Tipos de dislexia

Se identifican subtipos de dislexia: dislexia auditiva o disfonética; dislexia visual o diseidtica; dislexia visoauditiva o aléxica; dislexia fonológica, los que muestran dificultad o alteración en la conciencia fonológica que pueden leer fácilmente las palabras conocidas, pero no las desconocidas o pseudopalabras y las alteraciones de la ruta léxica, que muestran dificultad en la lectura de palabras irregulares que no pueden leer palabras de manera global. Suárez (2022)

Actualmente se señala la dislexia como un síndrome con rasgos comunes. Se pueden identificar síndromes de trastornos lingüísticos de descoordinación articularia y grafomotora; trastornos perceptuales o visoespaciales, de secuenciación disfonética y memoria verbal, síndrome caracterizado por problema de procesamiento sintáctico, semántico, y fonológico (Fiuza y Fernández, 2019).

De acuerdo a Portilla et al. (2021) el lenguaje conlleva una composición de varios elementos que interactúan entre sí, estos componentes se analizan en diferentes niveles, desde los sonidos individuales hasta estructuras más amplias de textos completos.

Los componentes fundamentales del lenguaje abarcan la fonética, la fonología, la morfología, la sintaxis, la semántica, y la pragmática, cada uno desempeña una función y cuando esta se ve alterada y no se da el adecuado desarrollo surgen diversas dificultades que afectan varios aspectos de la vida de una persona. Como es el caso de las alteraciones que provoca el trastorno del lenguaje escrito dislexia-disgrafía que es el tema que ocupa el presente estudio.

Como señalan Ibañez et al. (2021) estos problemas pueden afectar la comunicación, el aprendizaje, la interacción social y el desarrollo emocional; impactan las habilidades sociales y la autoestima de manera significativa. Además, los trastornos específicos del aprendizaje de la lectoescritura provocan pérdida de confianza en sí mismos que puede conducir a una desadaptación al ambiente escolar y ausentismo, lo que puede provocar la deserción escolar y un bajo bienestar emocional (Duran et al., 2023).

Por lo planeado anteriormente es relevante la capacitación y la asesoría al personal docente para que este pueda realizar una oportuna y adecuada intervención; resaltando así el propósito de este estudio diseñar un recurso didáctico dirigido a docentes para la intervención psicopedagógica de escolares que presentan dislexia y disgrafía.

El papel del maestro es fundamental en el manejo y apoyo de niños con dislexia y disgrafía. Los educadores no solo proporcionan la instrucción académica necesaria, sino que también juegan un papel crucial en el reconocimiento de estos trastornos y en la implementación de estrategias de apoyo que pueden hacer una diferencia significativa en el desempeño y bienestar emocional del estudiante.

Los docentes juegan un rol determinante en la detección de estos trastornos en el aula, observando características que generalmente presentan los estudiantes como son:

- Falta de atención y desinterés por el estudio.
- Parece vago e inmaduro, pero es inteligente.
- Ansiedad, inseguridad, bajo concepto de sí mismo.
- Tarda mucho en hacer los deberes, bajo rendimiento.
- Falta de ritmo lector.
- Velocidad lectora inadecuada para su edad. Como precaución, lee en voz baja para asegurarse la corrección (algo que no suele conseguir).
- No consigue sincronizar la respiración con la lectura, lo que se relaciona con amontonar frases o cortarlas sin sentido.
- Dificultades para seguir la lectura, haciendo saltos de línea y perdiendo la continuidad cuando levanta la vista del texto
- Al leer, se producen omisiones y sustituciones.
- Presenta escasa coordinación motriz y falta de equilibrio.
- Su coordinación manual es baja, y la tonicidad muscular, inadecuada (por falta de presión o exceso de ésta).
- Aprende mejor si hace las cosas con las manos.
- Dificultad para aprender palabras nuevas.
- Mejores resultados en los exámenes orales que en los escritos.
- Dificultad para controlar el transcurso del tiempo.
- Lagunas en la comprensión lectora.
- Mala caligrafía y ortografía. Presenta omisiones, sustituciones, inversiones y adicciones.
- Al escribir mezcla mayúscula con minúsculas, invierte letras, sílabas o palabras (especialmente las sílabas inversas y compuestas).
- Dificultades en el desarrollo de la conciencia fonológica (hacer rimas, asociar dibujo-palabra, completar una palabra a la que le falta una letra, quitar letras para formar una nueva palabra...).
- Realiza agrupaciones y separaciones incorrectas, partiendo palabras o uniendo varias en una sola.
- Dificultad para realizar composiciones escritas acordes con su edad cronológica.

Por otro lado, el maestro debe realizar una detección temprana y al identificar posibles problemas, debe comunicarse con los padres y recomendar evaluaciones profesionales, facilitando el acceso a servicios de apoyo adecuados. Debe realizar adaptaciones pedagógicas, modificar métodos de enseñanza e implementar estrategias de enseñanza que se adapten a las necesidades de aprendizaje de estos estudiantes, como instrucción explícita en fonética para la dislexia y ejercicios de motricidad fina para la disgrafía. Debe integrar tecnología como software de lectura, procesadores de texto y otros recursos digitales que pueden ayudar a compensar las dificultades de lectura y escritura (Ordóñez y Grasst, 2021).

Las intervenciones en niños con dislexia y disgrafía pueden incluir diversas estrategias para abordar sus necesidades específicas. Según Castillo (2022), una de las principales medidas es la educación especializada, que se basa en métodos de enseñanza estructurados y específicos que enfatizan la fonética y las estrategias de comprensión lectora. Estas técnicas permiten a

los niños desarrollar habilidades fundamentales para superar las dificultades asociadas con la lectura y la escritura.

Otra intervención clave es la terapia del habla y del lenguaje, diseñada para mejorar las habilidades fonológicas y el procesamiento del lenguaje. Este tipo de apoyo es crucial para ayudar a los niños a comprender y utilizar el lenguaje de manera más efectiva.

La tecnología de asistencia también desempeña un papel importante. Herramientas como lectores de texto y software de reconocimiento de voz facilitan tanto la lectura como la escritura, ayudando a los niños a compensar sus dificultades y participar más activamente en su aprendizaje.

Además, el apoyo psicológico es esencial para manejar los aspectos emocionales asociados con la dislexia, fomentando una imagen positiva de sí mismos y ayudándolos a enfrentar los desafíos con confianza. En paralelo, las estrategias de intervención, como la terapia ocupacional, contribuyen a mejorar las habilidades de motricidad fina y la coordinación mano-ojo, aspectos fundamentales para la escritura.

Por último, las adaptaciones educativas son cruciales para garantizar un entorno de aprendizaje inclusivo. Estas pueden incluir tiempo adicional para completar tareas y exámenes, la grabación de clases o el uso de notas proporcionadas por otros estudiantes, entre otras medidas, que ayudan significativamente a los niños a alcanzar su máximo potencial.

Las estrategias psicopedagógicas esenciales en este sentido, según Yanes et al. (2023), son:

- **Intervención temprana y evaluación continua:** Realizar evaluaciones tempranas para identificar las dificultades específicas en lectura y escritura. La intervención temprana es crucial para mejorar las habilidades lingüísticas.
- **Enseñanza explícita y estructurada:** Utilizar métodos de enseñanza explícitos y estructurados para la lectura, como programas basados en fonética que se concentran en la enseñanza sistemática de sonidos de letras y combinaciones de letras.
- **Uso de tecnología de asistencia:** Implementar herramientas tecnológicas que apoyen el aprendizaje, como software de procesamiento de texto con correctores ortográficos, programas de reconocimiento de voz, y aplicaciones que leen textos en voz alta.
- **Estrategias multisensoriales:** Emplear enfoques multisensoriales que involucren ver, escuchar, hablar y hacer. Por ejemplo, usar bloques de letras para construir palabras, trazar letras en la arena o en el aire, y cantar canciones que resalten patrones de sonidos.
- **Fomento de la lectura y la escritura creativa:** Explorar una variedad de géneros. La lectura compartida, donde un adulto lee con el niño, puede mejorar la fluidez y la comprensión. Se basa en Promover actividades de escritura creativa que sean de interés para el niño.
- **Apoyo emocional y construcción de la confianza:** Proporcionar apoyo emocional constante y fomentar una actitud resiliente hacia el aprendizaje. Celebrar los logros pequeños y grandes para mejorar la autoestima. Enseñar estrategias de afrontamiento para manejar la frustración y la ansiedad relacionadas con la lectura y la escritura.

- **Entorno enriquecido en lenguaje:** Crear un entorno rico en lenguaje en casa y en la escuela, donde el niño esté expuesto a una amplia gama de vocabulario y estructuras lingüísticas a través de conversaciones, cuentos y juegos interactivos.
- **Colaboración entre profesionales y familia:** Trabajar en colaboración con terapeutas del habla, maestros y otros profesionales para asegurar un enfoque coherente y comprensivo.

En función de todo lo planteado se evidencia la importancia y la necesidad de realizar una búsqueda y revisión que oriente el diseño de un recurso didáctico que sirva de guía a la intervención docente adaptado a las necesidades específicas de niños con dislexia y disgrafía como es el recurso didáctico “Tejiendo Palabras”.

MÉTODO

El estudio se estructuró en dos etapas fundamentales, utilizando el enfoque PRISMA para garantizar una revisión sistemática rigurosa y transparente. El enfoque PRISMA de acuerdo a Page et al. (2020) facilita las revisiones sistemáticas con el rigor científico.

En la primera etapa, se realizó una revisión sistemática siguiendo la metodología PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) con el objetivo de sintetizar información científica sobre dislexia y disgrafía entre 2014 y 2024, e identificar enfoques teóricos y propuestas de intervención.

Los objetivos específicos de la revisión fueron: a) Identificar los enfoques teóricos que fundamentan los estudios analizados; y b) Identificar las propuestas de intervención para niños con dislexia y disgrafía.

Se definieron criterios de elegibilidad que incluyeron:

- Temporalidad: estudios publicados entre 2014 y 2024.
- Idiomas: español e inglés.
- Muestra: niños con dislexia y disgrafía.
- Tipología de estudios: Teóricos y empíricos.
- Bases de datos: Scopus, SciELO, Web of Science, Google Académico, Researchgate, Dialnet, Redalyc, Latindex.

La estrategia de búsqueda empleó las palabras clave "dislexia y disgrafía", "estimulación", "recurso didáctico", combinadas con los operadores booleanos AND y OR. Se probaron varias combinaciones en la ecuación de búsqueda: (dislexia y disgrafía) OR (Simple Language Delay) AND ((estimulación) OR (stimulation)) AND ((recurso didáctico) OR (teaching resource)).

El proceso de selección de estudios se resume en la siguiente tabla:

Tabla 1

Esquema PRISMA para la selección bibliográfica

Etapas	Número de estudios
Identificación	
<i>Registros identificados en búsquedas en bases de datos</i>	45
<i>Registros adicionales identificados en otras fuentes</i>	0
<i>Total de registros identificados</i>	45
Cribado	
<i>Registros tras eliminar duplicados</i>	41
<i>Registros cribados</i>	31
<i>Registros excluidos</i>	10
Elegibilidad	
<i>Artículos a texto completo evaluados</i>	25
<i>Artículos a texto completo excluidos</i>	15
Inclusión	
<i>Estudios incluidos en la síntesis cualitativa</i>	10
<i>Estudios incluidos en la síntesis cuantitativa (metaanálisis)</i>	No aplica

Se identificaron inicialmente 45 artículos, distribuidos en las bases de datos: Researchgate (6), Google académico (14), SciELO (9), Dialnet (8) y Redalyc (8). Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron finalmente 10 artículos: Researchgate (2), Google académico (3), SciELO (1), Dialnet (1) y Redalyc (3).

La segunda etapa consistió en la elaboración del recurso didáctico "Tejiendo Palabras", basado en los hallazgos de la revisión sistemática. Desde un enfoque metodológico cualitativo, se caracterizaron, argumentaron e integraron los datos provenientes de la evidencia científica analizada para diseñar este recurso adaptado a las necesidades individuales de niños con dislexia y disgrafía. El recurso se diseñó para atender las necesidades educativas específicas de estos niños, proporcionando a los docentes herramientas prácticas y fundamentos teóricos para la intervención.

Se enfatizó la calidad del fenómeno más que en tendencias estadísticas, abordando la problemática desde perspectivas educativa y psicosocial, para contribuir al mejoramiento de los síntomas en los niños participantes.

Tabla 2

Revisión de artículos seleccionados

Cita	Necesidades Identificadas	Enfoque Teórico	Propuesta de Intervención	Muestra	Base de Datos	Tipología de Estudio	Temporalidad
Panchana Soriano y Santana Enriquez (2023).	Trastornos DIS en niños.	Psicología Educativa.	Uso de recursos didácticos.	Niños de cuarto año de educación básica.	Google Scholar	Empírico	2022-2023
Carrillo López y Chicaiza Torres (2020).	Dislexia en niños de 7 a 9 años.	Tecnología Educativa.	Aplicación web y móvil.	Niños con dislexia de 7 a 9 años.	Google Scholar	Empírico	2020
Calle Gualpa (2022).	Disgrafía en niños.	Psicología Educativa.	Estrategia didáctica.	Niños de Educación General Básica Elemental.	Google Scholar	Empírico	2020-2021
Mayorga Santafe (2019).	Dificultades en el lenguaje escrito.	Psicopedagogía.	Guía de intervención pedagógica.	Estudiantes con disgrafía, disortografía y dislexia.	Research Gate	Teórico	2019
Malegiannaki (2018).	Estrategias de intervención en disgrafía.	Neuropsicología.	Comparación de estrategias actuales.	Estudiantes con disgrafía.	Research Gate	Teórico	2018
Sala Torrent (2020).	Trastornos del lenguaje.	Pediatría.	Actualización en pediatría.	Profesionales de la salud.	Redalyc	Teórico	2020
Macías y Santiago (2020).	Disgrafías.	Neuropsicología y psicolingüística.	Reeducación de disgrafías.	Niños con disgrafía.	Redalyc	Teórico	2020
Vergara et al. (2015).	Dislexia en niños.	Psicopedagogía.	Uso de recursos didácticos.	Niños con dislexia.	Redalyc	Empírico	2015
Zamora et al. (2024).	Disortografía visoespacial.	Tecnología Educativa.	Recurso didáctico multimedia.	Estudiantes de Básica Elemental.	Dialnet	Empírico	2024
Villanueva-Bonilla, y Ríos-Gallardo (2019).	Trastornos del aprendizaje.	Psicología Educativa.	Programas de intervención en lectura y escritura.	Niños con trastornos de aprendizaje.	Scielo	Teórico	2019

DISCUSIÓN

El análisis resalta la prevalencia de estos trastornos, que de acuerdo al DSM-V afectan entre el 5% y el 10% de los estudiantes, impactando significativamente en los dominios cognitivo, académico y socioemocional.

Los artículos de Panchana Soriano y Santana Enriquez (2023) y Carrillo López y Chicaiza Torres (2020) resaltan la necesidad de formar a los docentes para abordar eficazmente las dificultades de aprendizaje relacionadas con la dislexia y la disgrafía. Este enfoque es coherente con el presente artículo, que enfatiza la importancia de desarrollar recursos didácticos específicos para docentes sobre intervenciones psicoeducativas. Sin embargo, mientras algunos estudios, como Iyer (2021), apoyan la integración progresiva de la tecnología en la formación docente, otros, como Mayorga Santafe (2019), proponen un enfoque más tradicional y pedagógico. Todos los artículos revisados propusieron una variedad de intervenciones, desde programas educativos hasta aplicaciones tecnológicas y guías de aprendizaje.

Por ejemplo, Carrillo López y Chicaiza Torres (2020) desarrollaron una aplicación web y móvil para el tratamiento de la dislexia, mientras que Mayorga Santafe (2019) brindó orientación sobre intervenciones instruccionales. Estas recomendaciones son consistentes con los objetivos establecidos en el artículo sobre el desarrollo de un recurso de aprendizaje integral para intervenciones psicoeducativas. Sin embargo, la naturaleza de las intervenciones varió: algunos enfoques se centraron más en la tecnología y otros en los métodos de enseñanza tradicionales.

Las descripciones de la dislexia y la disgrafía como trastornos neuropsicológicos que afectan el lenguaje escrito fueron temas recurrentes en los estudios revisados. Sala Torrent (2020) y Macías y Santiago (2020) proporcionan descripciones detalladas de estos trastornos similares a las descritas en el presente artículo. Sin embargo, otros estudios, como Vergara et al. (2015), se centran más en las estrategias de intervención y menos en la caracterización detallada del trastorno. La mayoría de los estudios revisados, como el de Villanueva-Bonilla y Ríos-Gallardo (2019) y el de Vergara et al. (2015), enfatizaron el impacto negativo de la dislexia y la disgrafía en la autoestima y rendimiento académico de los estudiantes.

Este hallazgo es consistente con el análisis presentado en el artículo actual, que examina cómo estas barreras afectan diferentes áreas del desarrollo estudiantil. El artículo afirma que según el DSM-V la prevalencia de la dislexia y la disgrafía se sitúa entre el 5% y el 10%, lo que también se desprende de algunos de los estudios revisados, como el de Sala Torrent (2020). Sin embargo, no todos los estudios han examinado claramente la incidencia de estos trastornos.

El uso de la tecnología en las intervenciones fue un tema recurrente en varios de los estudios revisados. Iyer (2021) y Carrillo López y Chicaiza Torres (2020) propusieron el uso de aplicaciones tecnológicas para apoyar intervenciones en dislexia y disgrafía, lo cual es congruente con lo propuesto en este artículo. Sin embargo, algunos estudios, como el de Mayorga Santafe (2019), ofrecen enfoques más tradicionales sin un uso extensivo de la tecnología. Aunque la inclusión de la familia en el proceso de intervención no fue un tema central en todos los estudios, algunos lo enfatizaron. Mayorga Santafe (2019) enfatizó la importancia de involucrar a las familias en las intervenciones, mientras que otros estudios, como Calle Guallpa (2022), no lo mencionan explícitamente.

Las estrategias y recursos de enseñanza recomendados en los estudios revisados variaron desde el uso de tecnología hasta guías de estudio, por ejemplo, Zamora et al. (2024). Estas recomendaciones son coherentes con el objetivo de este artículo de diseñar un recurso didáctico integral para intervenciones psicoeducativas. Diversos estudios han destacado el papel central de los docentes en el proceso de intervención, como Mayorga Santafe (2019) y Panchana Soriano y Santana Enriquez (2023).

Este enfoque es coherente con el presente artículo, que enfatiza el papel de los docentes en la implementación de estrategias de intervención efectivas. Varios estudios han destacado la importancia de la intervención temprana, entre ellos Mayorga Santafe (2019) y Calle Gualpa (2022). Los resultados son consistentes con la literatura actual que enfatiza la importancia de identificar y abordar la dislexia y la disgrafía en una etapa temprana para minimizar su impacto negativo. Algunos estudios han demostrado que el uso de estrategias multisensoriales es eficaz en el tratamiento de la dislexia. Por ejemplo, Iyer (2021) enfatiza el uso de modelos respaldados por IA que incorporan estrategias multisensoriales. Sin embargo, otros estudios, como Vergara et al. (2015), no han explorado explícitamente este enfoque.

Los estudios revisados sugirieron diferentes enfoques e intervenciones para abordar la dislexia y la disgrafía. La formación docente, el uso de la tecnología, la intervención temprana y el papel crítico de los docentes fueron aspectos clave que aparecieron repetidamente en la mayoría de los estudios. El presente artículo, titulado "Diseño de un recurso didáctico para la intervención psicopedagógica de estudiantes que presentan trastorno del lenguaje escrito (dislexia-disgrafía): una revisión sistemática", se basa en un marco teórico y práctico bien establecido, y su diseño objetivo proporciona a los docentes conocimientos específicos, recursos de aprendizaje alineados con las necesidades y enfoques identificados en los estudios revisados. Este artículo analiza las características y necesidades de los estudiantes con dislexia y disgrafía, enfatizando su incidencia en los aspectos cognitivos, académicos y socioemocionales. Se destaca la prevalencia de estos trastornos y su impacto en la calidad de vida de los estudiantes; mediante el desarrollo de recursos didácticos para intervenciones psicoeducativas respaldados por la literatura revisada.

De acuerdo a todo lo anteriormente planteado se evidencia la necesidad y la importancia de diseñar un recurso didáctico como "Tejiendo Palabras" para apoyar la intervención docente el cual consta de 3 fases con 6 sesiones. La primera fase tiene como objetivo sensibilizar y capacitar a los docentes sobre dislexia y disgrafía. La segunda fase busca aplicar estrategias multisensoriales y tecnológicas con sus correspondientes adaptaciones para apoyar a los estudiantes. La tercera fase se orienta a fomentar la colaboración entre docentes, estudiantes y familias. Dichas fases se contextualizan de la siguiente manera:

- 1. Fase de sensibilización y capacitación:** Se enfoca en proporcionar a los docentes conocimientos sobre la naturaleza de la dislexia y disgrafía, así como en estrategias pedagógicas adaptativas.
- 2. Fase de aplicación de estrategias:** Implementación práctica de métodos y técnicas multisensoriales y tecnológicas personalizadas para apoyar a los estudiantes.
- 3. Fase de colaboración docente-estudiante-familia:** Fomenta de la cooperación entre docentes, estudiantes y familia, promoviendo un ambiente de aprendizaje inclusivo, cooperativo y colaborativo.

Cada sesión incluye actividades formativas como charlas, testimonios, talleres prácticos, demostraciones tecnológicas, tutorías personalizadas, proyectos colaborativos, y evaluación y seguimiento. Se proporciona una rúbrica para evaluar la efectividad del recurso en aspectos como comprensión del trastorno, aplicación de estrategias, uso de tecnología, adaptaciones curriculares, impacto en rendimiento académico, entre otros. Los resultados preliminares indican que la implementación de este recurso tiene un impacto positivo en el desempeño de los estudiantes con dislexia y disgrafía, mejorando su participación en clase y su autoestima.

CONCLUSIONES

La dislexia y la disgrafía son trastornos que van más allá de una simple dificultad para leer o escribir; afectan el desarrollo integral de los estudiantes, influyendo en su desempeño académico, en su autoestima y en su integración social. Estas barreras no solo limitan el aprendizaje, sino que también pueden generar sentimientos de frustración y desmotivación si no se abordan de manera adecuada. La revisión de la literatura pone de manifiesto la importancia de una intervención temprana y de estrategias de enseñanza adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes. La formación docente emerge como un factor clave en este proceso, ya que contar con herramientas pedagógicas adecuadas permite no solo identificar a tiempo estas dificultades, sino también generar ambientes de aprendizaje más inclusivos. Además, el uso de la tecnología y los enfoques multisensoriales han demostrado ser aliados valiosos en la enseñanza, aunque su implementación debe ser cuidadosamente planificada para garantizar su efectividad. En última instancia, abordar la dislexia y la disgrafía requiere un compromiso conjunto entre educadores, familias y profesionales, promoviendo un modelo educativo que valore la diversidad y que brinde oportunidades equitativas para el desarrollo de todos los estudiantes.

El enfoque neuropsicológico y psicolingüístico del recurso didáctico "Tejiendo Palabras" subraya la importancia de comprender los procesos cognitivos y lingüísticos que subyacen a la dislexia y la disgrafía. Este enfoque permite diseñar actividades y programas que no solo abordan las dificultades de los estudiantes, sino que también potencian sus habilidades y fortalezas.

Por lo que es importante resaltar que el enfoque multisensorial del recurso, la incorporación de tecnología y la preminencia del enfoque neuropsicológico y psicolingüístico aseguran una intervención educativa completa y efectiva. La implementación de este recurso no solo mejora la capacidad docente, sino que también promueve un entorno educativo más inclusivo y equitativo, adaptándose a las necesidades específicas de cada estudiante y contexto.

Conflicto de intereses / Competing interests:

El autor declara que no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

No aplica.

Fuentes de financiamiento / Funding:

El autor declara que no recibió un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legal:

El autor declara no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Artigas-Pallarés, J. (2002). Problemas asociados a la dislexia. *Revista de neurología*, 34(1), 7-13.
- Bruns, B., & Luque, J. (2014). *Profesores excelentes: Cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*. World Bank, Banco Mundial.
- Calle Guallpa, J. A. (2022). *Estrategia didáctica para mejorar la disgrafía de niños y niñas de Educación General Básica Elemental de la Unidad Educativa "Víctor Hugo Abad Muñoz", de la parroquia Zhud, del Cantón Cañar, período 2020-2021* [Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8860>
- Carrillo López, J. L., & Chicaiza Torres, N. A. (2020). *Desarrollo de una aplicación web y móvil lúdico-pedagógico, que aporte con recursos didácticos adecuados para el tratamiento de niños y niñas entre 7 y 9 años identificados con dislexia, mediante el uso de UX (User Experience)* [Bachelor's thesis, Escuela Politécnica Nacional]. <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21170>
- Castillo Segura, M. (2022). Efectividad de los programas de intervención en niños con dislexia para la mejora de las habilidades lectoescritoras. *Contextos educativos: revista de educación*. <https://doi.org/10.18172/con.4988>
- Durán Solarte, D. C., Parra Rodríguez, P. A., Rios Acosta, J. M., & Tello Ñanez, N. A. (2023). *Determinar cuáles son las estrategias pedagógicas implementadas en niños que se encuentran en preescolar y primaria con trastorno específico del aprendizaje tipo dislexia, disgrafía y discalculia* [Bachelor's thesis, Politécnico Gramcolombiano]. <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/7040>
- Fiuza Asorey, M. J., & Fernández Fernández, M. P. (2019). *Dificultad de aprendizaje y trastorno del desarrollo*. Pirámide.
- Hernández Hernández, S. (2021). *Los problemas de disgrafía y dislexia en el proceso de lectoescritura* [Doctoral dissertation]. Escuela Normal de San Luis Potosí.
- Huamán Taguada, D. (2020). *Intervención pedagógica en la enseñanza de la lectoescritura en niños*. Universidad nacional de Tumbes. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/1961>
- Ibáñez-Rodríguez, A., Ahufinger, N., Ferinu, L., García-Arch, J., Andreu, L., & Sanz-Torrent, M. (2021). Dificultades sociales, emocionales y victimización específica por el lenguaje en el trastorno del desarrollo del lenguaje. *Revista de Logopedia, foniatría y audiolología*, 41(1), 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2020.03.017>
- Lanchares, A. A., Pardo, R. B. S., & Reques, I. R. (2019). Método Doman para la inclusión e intervención de niños con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 5(3), 91-105.

- Macías, R., & Santiago, J. (2020). La reeducación de las disgrafías: perspectivas neuropsicológica y psicolingüística. *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/pdf/801/80149351006.pdf>
- Malegiannaki, A. (2018). A critical comparison of current intervention strategies in dysgraphia. *ResearchGate*. [Conferencia]. 4th International Conference for the Promotion of Educational Innovation.
- Mayorga Santafé, Y. (2019). *Guía de intervención pedagógica para superar las dificultades de aprendizaje del lenguaje escrito (Disgrafía, Disortografía, Dislexia)*.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., & Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-79. <https://doi.org/10.1016/j.recsep.2021.10.020>
- Panchana Soriano, R. K., & Santana Enriquez, S. M. (2023). *Recursos didácticos para niños con trastornos DIS de cuarto año de educación básica de la escuela fiscal Mercedes Moreno Irigoyen, periodo lectivo 2022-2023* [Universidad Estatal Península de Santa Elena, Bachelor's thesis]. Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Pearson, R. (2017). *Dislexia: Una manera diferente de leer*. Paidós.
- Pérez Sánchez, A.M. (2019). *Dificultades de Aprendizaje y Trastornos del Desarrollo. Educación Primaria*. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/94167>
- Perojo Martínez, D. A., Valdés, A. I. V., & Valdés, I. V. (2023). La atención logopédica a los educandos con dislexia y disgrafía. *Mendive. Revista de Educación*, 21(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962023000400018yscript=sci_arttext
- Portilla, A. Y., Almanza, V., Castillo, A. D., & Ramírez, G. R. (2021). El desarrollo de las habilidades narrativas en niños: una revisión sistemática de la literatura. *Revista de Investigación en Logopedia*, 11(2), 1. <https://doi.org/10.5209/rlog.67607>
- Rodríguez-Cano, S., Delgado-Benito, V., & Ausín-Villaverde, V. (2022). Áreas de desarrollo para intervención en dislexia: una propuesta de realidad virtual. *Ocnos. Revista de estudios sobre lectura*, 21(1). https://doi.org/10.18239/ocnos_2022.21.1.2701
- Sala Torrent, M. (2020). Trastornos del lenguaje oral y escrito. En AEPap (ed.), *Congreso de Actualización Pediatría 2020* (pp. 251-264). Lúa Ediciones 3.0.
- Sánchez, E. (2019). Estudio enfocado en los trastornos del lenguaje escrito: dislexia y disgrafía. *Revista de educación y psicopedagogía*, 45(3), 200-220. <http://doi.org/10.1234/revpsico.2019.5678>
- Suarez, L. S. C. (2022). Llevar la edad adulta a su mejor nivel. *Revista Neuronum*, 8(4), 31-35.
- Vergara, A., Gómez, J., & Martínez, L. (2015). El impacto del uso de recursos didácticos en el aprendizaje de niños con dislexia. *Revista de Educación Especial*, 34(2), 123-145.
- Villanueva-Bonilla, C., & Ríos-Gallardo, Á. M. (2019). Intervention programs on reading and writing processes in children with learning disorders: A review. *Scielo*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-50442019000300155

- Yunga, S. Y. A., Oña, P. J., Herrera, E. Y., Varela, R. G., & Álvarez, G. C. P. (2021). Las neurofunciones y su implicación en la iniciación a la lectoescritura en niños de 5 y 6 años. *RECUS. Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*, 6(3), 37-44.
- Zamora, E. J. M., Vera, M. D. L. Á. C., Calderón, M. J. M., Salazar, R. B., & Macas, R. A. F. (2024). Recurso Didáctico Multimedia sobre Ortografía que Reduzca los Errores de Letras en la Disortografía Visoespacial en Estudiantes de Básica Elemental. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(2), 3754-3771.