

RECURSOS EDUCATIVOS PARA EL DESARROLLO MULTISENSORIAL EN NIÑOS CON DISLEXIA

EDUCATIONAL RESOURCES FOR MULTISENSORY DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH DYSLEXIA

Jessica Viviana Caillagua Iza ^{1*}

¹ Universidad Técnica de Cotopaxi, Cotopaxi, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6143-6119>.
Correo: jessica.caillagua3163@utc.edu.ec

Wellinton Daniel Guanotasig Guasti ²

² Universidad Técnica de Cotopaxi, Cotopaxi, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0380-2687>.
Correo: wellinton.guanotasig8137@utc.edu.ec

Pablo Andrés Barba Gallardo ³

³ Universidad Técnica de Cotopaxi, Cotopaxi, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2563-9081>.
Correo: pablo.barba@utc.edu.ec

*** Autor para correspondencia:** jessica.caillagua3163@utc.edu.ec

Resumen

La dislexia es uno de los trastornos específicos de aprendizaje más frecuentes en el ámbito escolar porque afecta el desarrollo de la lectura y escritura en niños que lo padecen, lo que afecta a su rendimiento escolar y emocional. Por lo cual, el objetivo fue implementar recursos educativos multisensoriales para el mejoramiento de las habilidades de lectura y escritura en niños con dislexia en una Unidad Educativa del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, Ecuador. Mediante el diagnóstico se identificaron serias dificultades de lectura y escritura. La investigación se basó en el enfoque cualitativo, se aplicaron técnicas como la observación directa y la entrevista, la información se recolectó a partir de la aplicación de recursos educativos multisensoriales para procesarla se utilizó instrumentos como la guía de observación y guía de entrevista, mediante el análisis de contenido para determinar las categorías y subcategorías. Los resultados evidenciaron que el uso de tarjetas con sonidos, imágenes y palabras mediante presentación de recursos digitales como Genially y Wordwall, favoreció el reconocimiento de las palabras y la comprensión lectora. Además, la utilización de un lenguaje claro, actividades inclusivas y contenidos estructurados. La investigación contribuyó a la incorporación de recursos educativos digitales adaptadas para niños con dislexia para fortalecer la educación en los mismos.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com

Palabras clave: Recursos educativos; desarrollo multisensorial; niños con dislexia

Abstract

Dyslexia is one of the most common specific learning disorders in the school environment, as it affects the development of reading and writing who experience it, which in turn impacts their academic and emotional performance. Therefore, the objective of this study was to implement multisensory educational resources to improve reading and writing skills in children with dyslexia at an educational institution in Latacunga, Cotopaxi Province, Ecuador. The diagnosis identified serious reading and writing difficulties due to the lack of educational resources supported by methodologies. The research employed a qualitative approach, using techniques such as direct observation and interviews. The information collected through the application of multisensory school resources was processed using instruments such as observation and interview guides, followed by content analysis to determine categories and subcategories. The results showed that the use of flashcards with sounds, images, and words through the presentation of digital resources like Genially and Wordwall promoted word recognition and reading comprehension. In addition, the use of clear language, inclusive activities, and structured content proved beneficial. This study contributed to the integration of digital academic methods adapted for children with dyslexia, thereby strengthening their language process.

Keywords: Educational resources; multisensory development; children with dyslexia

Fecha de recibido: 11/05/2025

Fecha de aceptado: 10/07/2025

Fecha de publicado: 16/07/2025

Introducción

En el contexto escolar se presenta factores que inciden en el rendimiento académico, la dislexia es una de las dificultades más frecuentes dentro de las aulas durante el desarrollo de la lectura y escritura. Según la UNESCO (2020) “la población mundial cuenta con aproximadamente un 10% de personas afectadas por la dislexia, un trastorno del aprendizaje que provoca dificultades en la lectura, la escritura y la ortografía” (p.1). Por tal razón, hay una preocupación a nivel mundial, debido a la prevalencia de la dislexia como trastorno de aprendizaje y, que tiene como consecuencia que los estudiantes no alcancen los resultados de aprendizaje relevantes en la lectura, escritura y la expresión oral. Por otro lado, existe también la falta de capacitación a los educadores, lo que impide que puedan atender adecuadamente las necesidades de los estudiantes con dislexia.

A nivel mundial la falta de vocación y capacidad educativa por parte de los docentes de educación pública genera un desinterés en mantener hacia su carrera y un bajo nivel académico en los estudiantes (UNICEF, 2020). Es decir, existe apatía en el conocimiento de la educación especial por tal motivo no desarrollan el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma adecuada y no utilizan recursos apropiados con los estudiantes que tienen dislexia.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com

Por otro lado, la dislexia en los niños que la padecen representa dificultades en la lectura y escritura “aproximadamente el 17% de todos los niños en el mundo tienen dislexia. Es un problema de aprendizaje muy común y poco atendido” (Acosta, 2022). Esta dificultad se manifiesta en una parte considerable de la población mundial afectando la capacidad de leer y escribir de manera fluida y correcta de los niños y niñas que lo padecen. Al respecto, la UNESCO (2022) menciona que “en 57 países con datos sobre pobreza de aprendizaje (no poder leer y entender un texto simple a los 10 años de edad)” En tal sentido, existe preocupación en el desempeño de la lectura en los estudiantes a nivel global, por lo que experimentan desventajas significativas en relación a las niñas en múltiples etapas de su trayectoria educativa.

La realidad de la dislexia en el contexto nacional, de acuerdo con, el Ministerio de Educación (2020) señala que “En Ecuador existen 2.621 niños con dificultades de aprendizaje dentro del sistema educativo primordialmente de la lengua y la escritura, identificados a través del acompañamiento pedagógico realizado por parte de los docentes de apoyo” (p.95). La dislexia obstaculiza el progreso del estudiante en su proceso educativo, pues le dificulta alcanzar el nivel de rendimiento de sus compañeros, lo que lleva a la necesidad de recibir clases complementarias.

Además, “el desempeño académico de los estudiantes con dislexia es considerablemente más bajo en comparación con sus compañeros. En Ecuador, los estudiantes con dificultades de aprendizaje tienen un rendimiento 25% inferior en lectura y escritura” (OCDE, 2020). Las dificultades que presentan los estudiantes con dislexia afectan de forma significativa su nivel de rendimiento escolar, al relacionarse estrechamente con dificultades en el ámbito de la lectura y la escritura que son actividades fundamentales en el proceso académico.

Las dificultades de aprendizaje son un tema especialmente importante debido a su impacto en el proceso educativo, lo cual puede manifestarse de diferentes maneras en cada niño. Pezo, et al. (2023) menciona que en Ecuador existe una representación significativa que va del 5% al 10% de estudiantes que en la etapa escolar presentan dificultades asociados al aprendizaje, especialmente en la lectura. En este sentido, se evidencia que el porcentaje de estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje es considerable y requiere de una atención oportuna y de calidad que permita superar estas limitaciones y mejorar su nivel de aprendizaje. Entre los factores que dificultan la atención adecuada a los estudiantes con dislexia se puede mencionar la falta de formación especializada entre los docentes.

Según, INEVAL, (2022) “más del 60% de los docentes en Ecuador no han recibido formación adecuada en la atención a estudiantes con dislexia, lo que contribuye a la ineficacia de las estrategias pedagógicas implementadas en las escuelas”. Es decir, la falta de formación docente afecta directamente la calidad de la educación inclusiva que puede llevar a que los niños con dislexia se queden atrás en su aprendizaje, lo que refuerza las brechas educativas y limita sus oportunidades.

En una Unidad Educativa del Cantón Latacunga se ha identificado serias dificultades en las habilidades de lectura y escritura de los estudiantes. Estas problemáticas, observadas en el marco de la vinculación, impactan negativamente su desempeño académico, autoestima y desarrollo integral. Las causas de esta situación están estrechamente vinculadas a limitaciones tanto en el entorno escolar como en el hogar, lo que hace necesario un enfoque educativo más adecuado.



En este sentido, la falta de acceso a recursos interactivos que integren estímulos visuales, auditivos y kinestésicos da lugar a una baja estimulación multisensorial, dificultando el reconocimiento de letras, palabras y sonidos. A ello se suma el desconocimiento de recursos educativos adaptados a niños con dislexia, lo que resulta en el uso de métodos de enseñanza poco efectivos que no abordan sus necesidades específicas de aprendizaje.

En otra instancia, los niños enfrentan desafíos como la escritura de letras al revés o la inversión de caracteres, lo cual genera textos ilegibles que les impiden seguir el ritmo de sus compañeros. Además, el salto entre líneas y la falta de orden en la escritura derivan en una incapacidad para estructurar oraciones y párrafos de manera coherente, afectando su comprensión y expresión escrita.

A estas dificultades se añade la falta de orientación a las familias sobre cómo apoyar el aprendizaje en casa, lo que contribuye a una ausencia de refuerzo educativo fuera de la escuela, ampliando aún más las brechas en el desarrollo académico. Por otro lado, la escasa capacitación docente en el uso de herramientas digitales limita la implementación de recursos tecnológicos en las aulas, perpetuando la dependencia de materiales genéricos y multisensoriales que no responden a las necesidades específicas de estos niños.

Como consecuencia de estas deficiencias, se observa una baja motivación y dificultad de concentración frente a los métodos tradicionales de enseñanza, lo que genera un progreso académico lento, acompañado de frustración y desinterés por el aprendizaje. Por lo que los niños se sienten inseguros al momento de escribir o leer frente a sus compañeros, lo que provoca una baja autoestima académica y limita su confianza para desenvolverse plenamente en el entorno escolar.

Por último, es fundamental que la dislexia sea identificada oportunamente tanto por los docentes en la escuela como por los padres de familia en el hogar. Por ello, la detección temprana y precisa de estos trastornos es esencial para proporcionar recursos educativos para el apoyo adecuado y prevenir consecuencias negativas a largo plazo en el desarrollo educativo y emocional del niño con dislexia. Por lo tanto, esta investigación tuvo como objetivo implementar recursos educativos multisensoriales para el mejoramiento de las habilidades de lectura y escritura en niños con dislexia, utilizando herramientas innovadoras y personalizadas que se adapten a las necesidades específicas de aprendizaje en una Unidad Educativa del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi en el año lectivo 2024 – 2025.

Recursos educativos

En la actualidad la educación reconoce la importancia de identificar y adaptar diversos enfoques pedagógicos para satisfacer las necesidades educativas. La creación de recursos didácticos es fundamental para abordar y trabajar necesidades educativas en niños con dislexia. (De León, 2025) Es por ello que, la elaboración de recursos didácticos ayuda a resolver particularidades de los estudiantes marcando una diferencia significativa en el proceso de aprendizaje. De la misma manera Napa (2013) menciona que los recursos educativos son “elementos que facilitan la realización del proceso didáctico, contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un contenido determinado, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la formación de actitudes y valores” (p. 4083). Por lo tanto, los recursos educativos son herramientas facilitadoras del proceso de aprendizaje, puesto que, juegan un rol fundamental en la adquisición de conocimientos y habilidades.



Cuando se integran las tecnologías de la información y comunicación se evidencia una transformación en el aprendizaje. Según Raposo y González (2023), “la comunicación (TIC) y particularmente de recursos digitales, se ha incrementado exponencialmente como mediadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje de todo el alumnado y, en especial, del que presenta necesidades educativas específicas.” (p. 58). Por ende, los recursos digitales se han convertido en un factor clave en el proceso educativo, beneficiando a alumnos con necesidades educativas específicas.

Desarrollo multisensorial en niños con dislexia

La dislexia es un trastorno de mucho interés en el ámbito educativo y psicológico. Según Remanche et al. (2024) “es un trastorno complejo con bases neurobiológicas que afecta a millones de personas en todo el mundo” (p. 3). Es crucial entender las características y desafíos que se presentan para fomentar un entorno de inclusión y apoyo a quienes lo padecen. Es un desafío que va más allá de la lectura y la escritura. Es una condición que afecta a un número significativo de estudiantes, dificultando la capacidad de leer y escribir. Según Del Real y Pociño (2024) “los individuos con dislexia presentan dificultades en el reconocimiento de las grafías, lo cual obstaculiza la calidad en la lectura de textos leídos, así como la respuesta a escribir de forma efectiva” (p. 128). Por esta razón, es crucial para el entender estas dificultades para que así se pueda desarrollar estrategias adecuadas que ayuden a los estudiantes a mejorar sus habilidades lingüísticas.

Además, representa un desafío que influye en aspectos como el desarrollo educativo. Según Ojeda y Rivero (2025), “afecta la precisión y fluidez lectora, así como la ortografía y la decodificación de palabras, lo que impacta negativamente el rendimiento académico y emocional de los estudiantes” (p. 508). Es por ello que se debe proporcionar estrategias y recursos pertinentes para promover un aprendizaje de calidad. Según Moreira et al. (2023) “La dislexia (diagnosticada o no) puede afectar negativamente a la confianza y la autoimagen de una persona.” (p. 7035) Es fundamental que se aborde el impacto del trastorno para promover una mejor comprensión.

El enfoque educativo evoluciona para mejorar las necesidades de los estudiantes. Según Ojeda y Rivero (2025) “el enfoque multisensorial ha cobrado relevancia como una alternativa pedagógica eficaz. Este enfoque combina la estimulación de diversos canales sensoriales (visual, auditivo, táctil y kinestésico) para facilitar la asociación entre sonidos y símbolos gráficos” (p. 508). Es por ello, que al implementar estrategias multisensoriales mejora el aprendizaje y lo convierte en significativo. La lectura es un proceso complejo en el que se unen varias habilidades. Según Moreira et al. (2023), “para leer, es decir para comprender una frase escrita, o más generalmente un texto, se necesitan conocimientos lingüísticos generales (vocabulario, morfosintaxis y pragmática) y conocimientos específicos que intervienen en la identificación de las palabras” (p. 7040). Por consiguiente, al reconocer la importancia de la lectura, las habilidades mejoraran el aprendizaje.

En el contexto educativo actual, es importante encontrar estrategias innovadoras que facilitan el aprendizaje de los estudiantes que enfrentan necesidades educativas. Según Manzano et al. (2025) “el uso de audiolibros y fichas interactivas, han demostrado ser altamente efectivas para mejorar las habilidades lectoras y escriturales de los estudiantes con dislexia” (p. 101). Por ende, estas actividades son herramientas que enriquecen el aprendizaje ofreciendo a los docentes recursos para que puedan trabajar métodos de acuerdo a cada estudiante. La enseñanza de los estudiantes con dislexia requiere de enfoques en los que se considere sus necesidades. Según Chica et al. (2023) “Los estudiantes con dislexia aprenden mejor cuando se utilizan



materiales que involucren varios sentidos, como la vista, el oído y el tacto” (p. 2086). Es por ello que al momento de integrar metodologías multisensoriales potencia la confianza y la motivación en niños con este trastorno.

El uso de la música en el ámbito educativo permite potenciar el aprendizaje, principalmente en la lectoescritura. Según Espinosa (2023), “la música se presenta como vía eficaz para llevar a cabo procesos difíciles dentro del aprendizaje y desarrollo de la lectura y la escritura” (p. 53). Por consiguiente, al integrar la música en el aula de clases se convierte en una estrategia para conectar tanto los sentidos auditivos como visuales. La intervención de dificultades lingüísticas se beneficia por enfoques que facilitan el desarrollo de habilidades comunicativas. Según Espinosa (2023), “Con la aplicación de diversas técnicas de terapia musical se puede intervenir e incluso llegar a corregir dificultades de dicción, omisión de sonidos o errores de articulación” (p. 54). Por ende, resalta el potencial de la terapia musical para fomentar la una comunicación más efectiva para aquellos que presentan estos desafíos.

Materiales y métodos

El enfoque de la investigación que se ajusta a las necesidades y objetivos del estudio es cualitativo, a través del cual, se integra el análisis de datos no numéricos para la comprensión del fenómeno de estudio. Creswel (2009) explica que el enfoque cualitativo se constituye como un proceso comprensivo de indagación social donde se: “construye un panorama complejo y holístico, analiza discursos, refiere visiones detalladas de los informantes y lleva a cabo el estudio en un entorno natural” (p. 20). De este modo, resultó efectivo la aplicación de recursos educativos centrados en mejorar la dislexia porque posibilitaron un análisis más complejo y profundo acerca del proceso de atención a los trastornos específicos de aprendizaje. El método de la investigación que se utilizó fue el análisis de contenido que es una técnica de investigación para la descripción objetiva y sistemática del contenido manifiesto de la comunicación (Giorgi, 1985). Es así, que en el caso de los niños con dislexia se aplicó una metodología que se basó en recursos educativos digitales multisensoriales para identificar letras, sonidos y palabras, lo que les ayudó a mejorar su proceso de lectura y escritura.

Muestra y contexto

El trabajo investigativo realizó en un primer momento la aplicación de los test basados en las pruebas de despista de lenguaje y las fichas de resultados de escritura (Ibujés, 2010), propuestas por el Ministerio de Educación del Ecuador. Por ende, en la institución educativa se aplicó a 21 niños, de los cuales 2 niños presentaron problemas de dislexia. Por lo tanto, se estableció la muestra por 2 niños de ocho años de edad. Robles (2019) afirma que la población es un conjunto de unidades usualmente personas, objetos, transacciones o eventos; en los que se está interesados en estudiar. Así pues, el investigador genera el espacio para inmiscuirse en la investigación, acompaña y muchas veces crea el proyecto de investigación, pero también es sujeto a investigar (Martínez et al., 2022). De tal modo, que los niños con dislexia fueron identificados por los dos docentes en formación, quienes cumplen el rol de investigadores e investigados en el desarrollo del proyecto investigativo.

Técnicas de recolección de información



Para la recolección de información se aplicó recursos educativos digitales para niños con dislexia mediante las técnicas de observación directa y la entrevista, las cuales son fuentes de investigación cualitativa que se utiliza para la recolección y análisis de los datos para constatar las preguntas de la investigación (Hernández et al., 2014). De esta manera, tres docentes de la institución educativa recabaron información mediante la aplicación de los recursos educativos para la dislexia durante el espacio destinado para la clase, mientras que el docente en formación que ejecutó la clase fue entrevistado para profundizar más de cerca la información de los recursos aplicados y su funcionamiento. Los instrumentos de recolección de información fueron la guía de observación y guía de entrevista que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos, basados en la revisión de la literatura y se prueban y ajustan. (Hernández et al., 2014).

Es así como, se presentó una metodología apoyada en tarjetas multisensoriales con palabras que previamente fueron seleccionadas y previstas para ejecutar la clase, mediante esto se pudo recabar la información para el desarrollo de la investigación.

Análisis de información

El diseño metodológico que se empleó fue el análisis de contenido porque permitió analizar de forma precisa la utilización de los recursos educativos para los niños con dislexia. Ruíz (2012) menciona que, existe una gran variedad de conceptos, métodos y contenidos, los cuales requieren de una delimitación adecuada. De la misma manera, Krippendorff (1990) lo define como “una técnica destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto” (p. 28).

En tal sentido, se logró identificar las particularidades y dificultades que presentan los niños con la lectura y escritura. Es por eso, que es fundamental para el análisis de la información, lo cual se realiza mediante el análisis descriptivo, “permite la visibilización de los referentes tomados como relevantes al momento de la recolección y tratamiento de la información” (Lahitte y Sánchez, 2013, p. 6). Por ello, la información que se obtuvo de la utilización de los recursos educativos permitió el procesamiento en matrices de análisis descriptivo, con el fin de organizar y condensar los datos que se obtuvieron.

Es así como, la información que se recolectó de los observadores y entrevistado se fueron procesando de lo general a lo particular, porque fueron desde la transcripción del texto, enunciado descriptivo parcial, enunciado descriptivo sintético hasta determinar las categorías y subcategorías. Las preguntas, ítems o indicadores permitieron generar categorías predeterminadas. (Hernández et al., 2014). Por ello, toda la información que fue procesada en categorías y subcategorías, lo que permitió eliminar la información que redundaba para obtener así las matrices definitivas.

En la misma línea, se procesó la información mediante la triangulación que es “herramienta que procura superar los sesgos interpretativos y le otorga mayor coherencia al proceso investigativo al posibilitar análisis más plurales y completos (Torres, 2021, p. 280). Lo que permitió que la información recaba de los observadores y entrevistado mediante la triangulación se enriquecedora para la investigación.

Consideraciones éticas

Para la recolección de información, se realizó la aplicación de recursos educativos mediante tarjetas interactivas con palabras, sonidos e imágenes. Lo cual se desarrolló en una clase realizada por los docentes en formación de la carrera de educación básica. Los niños con dislexia recibieron este apoyo pedagógico con



la aprobación de sus padres, quienes son los responsables de garantizar su aprendizaje. Por tal razón, los investigadores promovieron en ambiente seguro y confiable para que los niños realicen las actividades de mejor manera. De la misma manera, los investigadores se aseguraron de que la información procesada sea confiable y que no se puede identificar a los participantes. Es por eso, que implementaron medidas basadas en el respeto, empática y ética por parte de los docentes en formación. En tal sentido, se genera no solamente el espacio para una investigación, sino que también la aplicación de valores importantes para los investigadores en formación.

Resultados y discusión

Los cuadros de categorías y subcategoría corresponden a la aplicación de recursos educativos para la dislexia, que se obtuvieron en la observación de la clase y la entrevista al docente en formación.

Tabla 1. Categorías y Subcategorías

Ítems	Categorías	Subcategorías
1	Apoyo educativo para niños con dislexia	Adaptación de un lenguaje claro.
		Incorporación de actividades inclusivas de aprendizaje.
		Información estructurada de contenidos.
2	Multisensorialidad para la enseñanza en niños con dislexia	Técnicas multisensoriales para enseñar a leer y escribir.
		Sonidos, imágenes y palabras entendibles para el aprendizaje.
		Asociación entre imágenes y sonidos facilitando la estimulación cognitiva.
3	Accesibilidad de trabajo pedagógico para niños con dislexia	Facilidad de manipular y comprender las herramientas digitales.
		Adaptación a las necesidades del estudiante.

Categoría 1: Apoyo educativo para niños con dislexia

Subcategoría: 1.1.- Adaptación de un lenguaje claro

Los observadores mencionan que se debe adaptar un lenguaje claro utilizando vocabulario conocido y oraciones cortas con estructuras repetitivas. Además, la información se percibe de mejor manera con la ayuda de la simplificación del lenguaje y la utilización de un vocabulario y oraciones conocidas ayudan a que comprendan por sí solos los textos. Por tal razón, es importante adaptar el lenguaje de acuerdo a los contenidos. Es así como, la observación señala que es necesario incorporar un lenguaje formal y claro para la comprensión de los contenidos. Dicha adaptación de un lenguaje claro es importante para ayudar a los niños con dislexia porque presentan dificultades fonológicas y de comprensión lectora lo que ocasiona que afecta a su aprendizaje, por ello se necesita la utilización de un lenguaje claro.

Subcategoría: 1.2.- Incorporación de actividades inclusivas de aprendizaje

Los participantes señalan que la incorporación de actividades inclusivas de aprendizaje para niños con dislexia fue crucial para determinar cuáles son los recursos educativos adecuados al trastorno específico de cada del niño. Las actividades fueron claras y flexibles, se brindó apoyo individualizado para que los estudiantes comprendan del contenido con el fin de ayudar a los niños con sus dificultades de aprendizaje. Al respecto,



los observadores consideran importante la incorporación de actividades inclusivas adaptadas para atender las necesidades de los niños con dislexia promoviendo una educación inclusiva.

Subcategoría: 1.3.- Información estructurada de contenidos

Los observadores indican que la información debe ser ordenada y lógica siguiendo una secuencia clara y estructurada para la presentación de contenidos. Al respecto, los informantes señalan que presentar los contenidos de forma estructurada favorece a la comprensión y aprendizaje de los estudiantes, ya que presentar los temas de forma ordenada y coherente logrará la asimilación del conocimiento. Esto permite que los niños con dificultades de aprendizaje mejoran el proceso de estudio mediante la utilización de información accesible y comprensible.

Categoría 2: Multisensorialidad para la enseñanza en niños con dislexia

Subcategoría: 2.1.- Técnicas multisensoriales para enseñar a leer y escribir

Se desarrollaron tarjetas en *Genially* y *Wordwall* que tuvieron imágenes, palabras y sonidos para la estimulación de los sentidos de los estudiantes, las palabras fueron seleccionadas de acuerdo al tema de la clase para que los estudiantes comprendan el contenido. Por tal razón, el docente en formación menciona que fue fundamental el desarrollo de técnicas diseñadas a las necesidades del aprendizaje de los estudiantes, porque los estudiantes mostraron mejoras en su fluidez lectora y el reconocimiento de las palabras, mediante la presentación de tarjetas de imágenes, palabras y sonidos. En tal sentido, es necesario la aplicación de técnicas multisensoriales para niños con dislexia porque genera estímulos tanto visuales, auditivos y táctiles que ayudan al fortalecimiento de las habilidades de lectura y escritura. Ayudan a potenciar la comprensión lectora y el vocabulario. Por eso es importante la implementación de las técnicas multisensoriales adaptadas a necesidades de estos alumnos.

Subcategorías: 2.2.- Sonidos, imágenes y palabras entendibles para el aprendizaje

Durante el proceso de observación se reveló que los sonidos fueron claros y altos para que todos los niños puedan escuchar y comprender la información. También, las imágenes y palabras estuvieron legibles para que el niño con TEAp pueda visualizar y entender. De este modo la aplicación de los recursos educativos que contengan sonidos, imágenes y palabras entendibles fue esencial para que se desarrolle un aprendizaje multisensorial en niños con dislexia porque fortalece la comprensión de los sonidos del habla y las palabras entendibles facilitan la comprensión de los contenidos.

Subcategoría: 2.3.- Asociación de imágenes y sonidos facilitando la estimulación cognitiva

El docente en formación menciona que la combinación de elementos visuales y auditivos influye positivamente en la comprensión del contenido porque los estudiantes asociaron letras, sílabas y palabras con sonidos e imágenes. Es por eso, que la experiencia de los estudiantes cambia radicalmente porque no solamente usan estímulos visuales y auditivos, sino que se implementan los estímulos táctiles. El estudiante observa la palabra y la complementa con el audio. Al respecto, la asociación de recursos educativos visuales y auditivos son fundamentales para generar estimulación cognitiva en los estudiantes reconozcan y comprendan el contenido que se está presentando, generando motivación y estimulación en los mismos. Dicha



asociación es importante porque fortalece la conexión entre sonidos e imágenes lo que genera estimulaciones adecuadas para niños que tienen dislexia.

Categoría 3: Accesibilidad de trabajo pedagógico para niños con dislexia

Subcategoría: 3.1.- Facilidad de manipular y comprender las herramientas digitales

La observación reveló que los recursos educativos son fáciles de manipular, entender y acceder para maestros y estudiantes. Se utilizan los recursos digitales como Genially y Wordwall, porque generan estímulos en los estudiantes. Mejora la claridad de los contenidos que son presentados en los recursos educativos sin la necesidad de perder el rigor en el lenguaje. Las imágenes y sonidos son llamativas para que los niños puedan acceder sin ninguna limitación. El aprendizaje de los estudiantes muestra un cambio notorio cuando se emplean recursos educativos. Por lo tanto, los tres informantes rescatan la importancia de que los docentes apliquen recursos educativos accesibles para los estudiantes.

Subcategoría: 3.2.- Adaptación a las necesidades del estudiante

El docente en formación señala que los recursos educativos fueron adaptados al trastorno específico de aprendizaje del niño. Porque fue claro y flexible se brindó apoyo individualizado para la comprensión del contenido. Lo que generó una participación activa de los estudiantes dentro del proceso de lectura y escritura. En este sentido, el informante destaca la importancia de aplicar recursos educativos adaptados para niños con dislexia porque ayuda a su aprendizaje.

Discusión

Categoría 1: Apoyo educativo para niños con dislexia

Subcategoría: 1.1.- Adaptación de un lenguaje claro

La adaptación de un lenguaje claro implica adecuar mensajes de forma precisa, simple y comprensible para que los niños que padecen dislexia entiendan de mejor manera la información. Por aquello, una de las características más relevantes de la dislexia es el déficit que se presenta en el procesamiento fonológico lo que complica la asociación del grafema a su fonema correspondiente (De León, 2025). Esto dificulta la capacidad de comprender textos y genera obstáculos en el aprendizaje de los estudiantes, ya que esto afecta a todas las áreas del conocimiento. A su vez, neurológicamente Remanche et al. (2024) Señala que el hemisferio izquierdo del cerebro juega un papel fundamental en el procesamiento del lenguaje. En esta parte interviene la producción y comprensión del lenguaje, por lo que se debe adaptar a un lenguaje claro y estructurado. Por otra parte, los niños con dislexia muestran dificultad en la lectura de textos y palabras irregulares porque no pueden leer palabras de manera global (De León, 2025, p. 21). Por ende, se debe recurrir a la utilización de un lenguaje claro, preciso y comprensible porque los niños con dislexia presentan más dificultades asociadas a comprensión lectora.

Subcategoría: 1.2.- Incorporación de actividades inclusivas de aprendizaje

Es importante incorporar actividades inclusivas de aprendizaje a través de estrategias de enseñanza para estudiantes con dislexia porque se centran en abordar las dificultades específicas que enfrentan (Chica et al. 2023). Dichas actividades permitirán una intervención más efectiva en niños con dislexia. A su vez, la dislexia



puede manifestarse de diferentes maneras, por lo que es importante determinar actividades inclusivas en ayuda de su aprendizaje (Chica et al. 2023). Promover actividades inclusivas promoverá una educación equitativa. Por otro lado, Moreira et al. (2023) Los docentes deben estar preparados, conocer y adaptarse a las características y necesidades de cada alumno, a través de estrategias inclusivas para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros. Se enfatiza el rol fundamental que tiene el docente como facilitador en el aprendizaje de los estudiantes que tienen dislexia, las actividades inclusivas respetarán sus ritmos y particularidades.

Subcategoría: 1.3.- Información estructurada de contenidos

La información estructurada de contenidos facilita la comprensión y aprendizaje en los estudiantes, la conceptualización de los contenidos de estudio es más fácil debido a que los estudiantes deducen de que se trata determinado tema debido a la adecuada estructura que se presenta (Baque y Portilla, 2021). Esto les permite a los estudiantes comprender el tema de estudio gracias a una estructura adecuada de los contenidos. Acolea et al. (2020) La estructura de los contenidos abarca estrategias de información, y su relación con el aprendizaje. Por lo tanto, la información estructurada influye en el aprendizaje porque organiza la información de manera coherente y accesible para los estudiantes.

Categoría 2: Multisensorialidad para la enseñanza en niños con dislexia

Subcategoría: 2.1.- Técnicas multisensoriales para enseñar a leer y escribir

Las técnicas multisensoriales para enseñar a leer y escribir abarcan estímulos visuales, auditivos y táctiles que ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje en niños con dislexia. Por tal razón, Santos y Zambrano (2023) los docentes deben aplicar técnicas pedagógicas apropiadas con la finalidad de ayudar a los estudiantes con dislexia durante la adquisición de habilidades de lectoescritura. Al respecto, estas técnicas y proceso permitirán potenciar las competencias y destrezas de los estudiantes que padecen este trastorno. Lo cual requiere de una implementación de estrategias multisensoriales para la lectura y escritura, lo que permitirá generar una diferencia significativa en el desempeño y bienestar emocional del estudiante” (De León, 2025). Ayudará a la mejora del rendimiento académico y emocional de los estudiantes porque se desarrollan estímulos que benefician a la lectura y escritura. Por otro lado, Castillo (2022) en el desarrollo de estrategias multisensoriales se pretende lograr una adecuada lectura, escritura, comprensión lectora y adquisición de vocabulario. Lo cual indica, que no se busca mejorar solamente el proceso de lectura y escritura, sino también fortalecer la comprensión lectora a través de estrategias multisensoriales, desarrollándose un aprendizaje más complejo.

Subcategoría: 2.2.- Sonidos, imágenes y palabras entendibles para el aprendizaje

Los sonidos claros y altos juegan un rol fundamental en el uso de los recursos educativos porque genera estímulos auditivos lo que ayuda a desarrollar un aprendizaje multisensorial. Los estímulos auditivos conforman un modelo de tratamiento efectivo en ambientes educativos porque busca mejorar las habilidades de lectura y escritura en los niños que tienen dislexia (Espinosa, 2023). Al incorporar sonidos claros se logra el desarrollo de habilidades fonológicas, estímulo importante en el proceso de lectura y escritura. Algunos niños con dislexia tienen dificultades para reconocer y comprender los sonidos del habla (Remanche et al.,



2024). Por tal razón, es necesario que los recursos educativos se presenten con sonidos claros y altos para ayudar a la comprensión de los sonidos.

Por otro lado, las imágenes y palabras deben ser adecuadas para que los niños con dislexia perciban de mejor manera el tema que se está tratando logrando así una adecuada comprensión. Es así, que los individuos con dislexia presentan dificultades en el reconocimiento de las grafías, lo cual obstaculiza la calidad en la lectura de textos leídos, así como la respuesta a escribir de forma efectiva (Del Real y Pociño, 2024). Por eso, es importante resaltar que cuando se utiliza recursos educativos digitales se proporcione imágenes y textos adecuados. Por otro lado, la legibilidad de las palabras facilita la lectura y comprensión de textos en concordancia a las características gráficas de la letra. (Del Real y Pociño, 2024). La legibilidad en los textos mejora el aprendizaje en niños con dislexia, así como la utilización de imágenes claras acordes a una temática.

Subcategoría: 2.3.- Asociación de imágenes y sonidos facilitando la estimulación cognitiva

En la multisensorialidad es importante la asociación de imágenes y sonidos en la enseñanza a niños con dislexia y en la utilización de recursos educativos que faciliten el aprendizaje porque combina la estimulación de múltiples sentidos como el visual y auditivo, táctil y kinestésico para facilitar la asociación entre sonidos y símbolos gráficos. (Ojeda y Rivero, 2025). Resulta efectivo para los estudiantes con dislexia la asociación de imágenes y sonidos porque ayudar a la retención de la información.

Fiuza y Fernández (2019) la falta de asociación visual y auditiva con frecuencia son encontrados en los estudios con población infantil. De tal manera, existe la limitación en el proceso de enseñanza porque no se asocia adecuadamente los estímulos visuales y auditivos. Es por eso, que el uso de imágenes y sonidos asociados, han demostrado ser efectivas para mejorar el proceso de lectura y escritura de los estudiantes con dislexia (Manzano et al. 2025). Esta combinación de estímulos cognitivos visuales y auditivos genera a su vez conexiones entre los fonemas y grafemas, aspecto fundamental en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Categoría 3: Accesibilidad de trabajo pedagógico para niños con dislexia

Subcategoría: 3.1.- Facilidad de manipular y comprender las herramientas digitales

Los recursos educativos diseños para niños con dislexia deben ser considerados herramientas fáciles de manipular y comprender. Por tal razón, el uso de herramientas digitales, ha crecido exponencialmente dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje de todo el alumnado y principalmente en estudiantes con dislexia (Raposo y Gonzáles, 2023). Porque, las herramientas digitales deben ser accesibles para que los niños con dislexia puedan manejar estas herramientas en ayuda a la mejora de su aprendizaje. Además, la utilización de estas herramientas digitales mejora las habilidades de motricidad fina y la coordinación mano-ojo, aspectos fundamentales para la escritura (De León, 2025, p. 25). Se integran estímulos mediante los recursos educativos e influyen directamente en las habilidades y rendimiento académico de niños con dislexia. Particularmente, a los niños con dislexia los recursos digitales accesibles les proporcionan mejores condiciones de interacción y desarrollo en las actividades de aula (Raposo y Gónzales, 2023). Se evidencia que existe un impacto positivo del manejo de herramientas digitales accesibles en el aprendizaje de niños con dislexia porque ayuda a su correcta manipulación y comprensión.

Subcategoría: 3.2.- Adaptación a las necesidades del estudiante.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com

Es necesario la identificación de los trastornos específicos de aprendizaje para adaptar recursos educativos y metodologías que vayan de acuerdo a cada estudiante. De tal manera, es importante capacitar al personal docente en relación a las necesidades y características de los estudiantes que presentan los trastornos de aprendizaje como la dislexia para garantizar una adecuada y eficaz intervención (De León, 2025). Es así, que es fundamental capacitar al profesorado para que adapten el proceso de enseñanza y aprendizaje en niños con dislexia.

Remanche et al. (2024) considera que los niños con dislexia enfrentan desafíos significativos en el ámbito académico y social, por lo cual, se pueden desarrollar estrategias de afrontamiento lo que les ayude a permitir adaptarse y superar obstáculos. Este enfoque permitirá desarrollar avances en lo académico y social con la ayuda del recurso educativo. De León (2025) se debe realizar adaptaciones pedagógicas, mediante el uso de recursos educativos basados en metodologías diseñadas para niños con dislexia para que se adapten a las necesidades de aprendizaje de estos estudiantes. De esta forma, es crucial adaptar los recursos educativos para niños con dislexia fomentará la inclusión de los estudiantes en búsqueda de un adecuado proceso de aprendizaje.

Conclusiones

La aplicación de recursos educativos multisensoriales actúa como apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Frente a esta dificultad, el desarrollo de la multisensorialidad en el aprendizaje se presenta como una alternativa adecuada y adaptada porque estimula canales visuales, auditivos y táctiles, para el mejoramiento del aprendizaje. Al respecto, se promueve una educación inclusiva y la participación activa de los estudiantes.

Los observadores de la investigación señalan que incorporar un lenguaje claro, contenidos estructurados y actividades inclusivas para niños con dislexia mejora su participación y comprensión dentro del proceso de aprendizaje, lo cual les permitió comprender los contenidos de la clase de mejor manera, dichos aspectos mejoran el proceso de la lectura y escritura, lo que ayuda a mejorar el rendimiento académico y autoestima de los estudiantes mediante una planificación adecuada de contenidos y adaptaciones.

Por otro lado, los informantes mencionan que la utilización de recursos educativos digitales como el *Genially* y *Wordwall* brindan apoyo significativo del aprendizaje multisensorial en niños con dislexia porque genera diversos estímulos a través de la aplicación de estos recursos, porque son accesibles y presentan claridad en imágenes y sonidos. Los docentes deben capacitarse para implementar metodologías apoyadas en recursos educativos para generar el desarrollo de habilidades cognitivas.

La propuesta de la investigación fue de suma importancia porque se desarrolló recursos educativos para el desarrollo multisensorial en niños con dislexia, se crearon tarjetas en las cuales se presentaron imágenes, sonidos y palabras seleccionadas de acuerdo al contenido que se tratará en clase, lo que favorece un aprendizaje inclusivo y accesibles. Fue fundamental la adaptación de los recursos de acuerdo a la dislexia, porque responde a un acompañamiento por parte del docente al estudiante en favor de garantizar su aprendizaje. Por lo cual, se sugiere realizar futuras investigaciones que profundicen la utilización de recursos educativos multisensoriales en niños con dislexia.



Referencias

- Acosta, C. (2022). *Investigación para el Mejoramiento de la Sociedad*. Revista Academia Journals. México. Obtenido de: <https://www.academiajournals.com/pubcdmx2022>
- Alcolea, G., Reig, R., y Chávez, R. (2020). Currículo de Alfabetización Mediática e Informacional de la UNESCO para profesores desde la perspectiva de la Estructura de la Información. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, (62), 103-114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7180603>
- Baque, G y Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(5), 75-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927035>
- Castillo, M. (2022). Efectividad de los programas de intervención en niños con dislexia para la mejora de las habilidades lectoescritoras. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (30), 253–270. <https://doi.org/10.18172/con.4988>
- Chica, M., Valenzuela, S., Casimansa, F., y Alemán, A. (2023). Estrategias de enseñanza efectivas para estudiantes de segundo a séptimo grado con dislexia. *Polo del Conocimiento*, 8(2), 2077-2091. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5600/13875>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* Los Angeles: Sage.
- De León, L. (2025). Diseño de un recurso didáctico para la intervención psicopedagógica de estudiantes con trastornos del lenguaje escrito (dislexia-disgrafía): una revisión sistemática. *Orkopata. Revista De Lingüística, Literatura Y Arte*, 4(1), 19-34. <https://doi.org/0.35622/j.ro.2025.01.002>
- Del Real, M., y Pociño, M. (2024). Diseño y validez de instrumento para medir legibilidad en tipos de letra para niños disléxicos españoles. *EDUCA International Journal*, 1 (4) 125-144, <https://doi.org/10.55040/educa.v4i1.89>
- Espinosa, A. (2023). Terapia musical para trabajar problemas asociados a la dislexia en alumnos de educación general básica. *REVISTA U-Mores*, 2(2), 47-66. <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/ru/article/view/883/890>
- Fiuza, M., y Fernández, M. (2019). Dificultad de aprendizaje y trastorno del desarrollo. Pirámide https://altascapacidades.es/portalEducacion/html/otrosmedios/Dificultades_de_aprendizaje_y_trastornos.pdf
- Giorgi, A. (1985). *Phenomenology and Psychological Research*. Pittsburgh: Duquesne. University Press.
- Hernández R., Fernández C., y Baptista M. (2014). *Metodología de la investigación Sexta Edición*. McGraw - Hill
- INEVAL. (2022). *Estudio sobre la formación docente en educación inclusiva en Ecuador*. INEVAL.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Piados Comunicación.



- Lahitte, H., y Sánchez, M. (2013). Tratamiento de resultados en diseños cualitativos: La aplicación del Análisis Descriptivo. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 3(2). https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6157/pr.6157.pdf
- Manzano, L., Saca, K., Lema, E., y Castro, G. (2025). Estrategias didácticas innovadoras para el apoyo a estudiantes con dislexia en lengua y literatura: Innovative didactic strategies for supporting dyslexic students in language and literature. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 100-112. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/3322/5797>
- Martínez, J., Puerto, P., y Présiga, C. (2022). El docente investigador como factor de transformación de la sociedad: reflexión sobre su papel en la construcción de saberes, su propia práctica y la construcción de redes de conocimiento. *Revista Oratores*, (17), 117–126. <https://doi.org/10.37594/oratores.n17.697>
- Ministerio de Educación. (2020). *Influencia de la comunicación oral de los docentes en la atención de niños con trastornos específicos del aprendizaje*. Revista Educare, 32-110. Obtenido de; <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1491/1438>
- Moreira, F., Pita, L., Castro, N., Ascencio, P., Vacacela, M. y Pacheco, L. (2023). Dislexia, estrategias en el aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 7029-7045. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5851/8859>
- Napa, Z. (2023). Los recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. *MQRInvestigar*, 7(3), 4078-4105. doi: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.4078-4105>
- OCDE. (2019). *Evaluación de estudiantes de la OCDE: Informe PISA 2018*
- Ojeda, G., y Rivero, E. (2025). Impacto de estrategias de gamificación integradas con enfoques multisensoriales, en el desarrollo de habilidades de lectoescritura en estudiantes de 7 a 8 años con dislexia. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(3), 507-518. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3168>
- Pezo Galdea, J. I., Leiton Leiton, D. R., Sánchez Suarez, J. G., & Alejandro Cruz., M. A. (2023). Percepción docente sobre la dislexia en instituciones educativas del cantón Santa Elena. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 10689-10705. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6157
- Raposo, M., y González, A. (2023). Atención a la dislexia con recursos digitales: una revisión de la literatura. *Ciencia y Educación*, 7(2), 57–74. <https://doi.org/10.22206/cyed.2023.v7i2.pp57-74>
- Remanche, G., Moreira, J., Samaniego, K., y Tello, E. (2024). Impacto de la dislexia en la autoestima y el comportamiento socioemocional en estudiantes de edad escolarizada: Impact of dyslexia on self-esteem and socio-emotional behavior in school-age students. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3), 1-21. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2012/2597>
- Robles, B. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247. <https://journal.upao.edu.pe/index.php/PuebloContinente/article/download/1269/1099>
- Ruíz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.





- Santos, K., y Zambrano, J. (2023). Actividades educativas basadas en la enseñanza multisensorial para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes con dislexia en la básica elemental. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 101. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1160>
- Torres, A. (2021). El transitar en la investigación cualitativa: un acercamiento a la triangulación. *Revista Scientific*, 6(20), 275–295. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.15.275-295>
- UNESCO, (2022) *Cómo afecta la crisis de aprendizaje a los niños* | Unesco IIEP Learning Portal. <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/blog/como-afecta-la-crisis-de-aprendizaje-a-los-ninos>
- UNESCO. (2020). Una aplicación española basada en la IA para ayudar a detectar la dislexia gana un premio de la UNESCO para la utilización de las TIC en 2019. Recuperado de <https://www.unesco.org/es/articles/una-aplicacion-espanola-basada-en-la-ia-para-ayudar-detectar-la-dislexia-gana-un-premio-de-la-unesco>
- UNICEF. (2020). *La encrucijada de la educación en América Latina*. Retrieved 02 June 2024. Recuperado de: <https://www.unicef.org/lac/informes/la-encrucijada-de-la-educaci%C3%B3n-en-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe>

