

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2917>

La herramienta Galexia como soporte tecnológico en la intervención educativa para mejorar la comprensión lectora de estudiantes con dislexia

The Galexia tool as technological support in educational intervention to improve the reading comprehension of students with dyslexia

Catalina del Carmen Ajila

cajilax@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-9828->
Universidad Estatal de Milagro
7012 Pasaje, El Oro – Ecuador

Neicer Mina Vergara

neicermi1963@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-7846-5241>
Universidad Estatal de Milagro
Guayaquil – Ecuador

Edwin Rodrigo Castillo Carranza

ecastilloc10@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-7558-2760>
Universidad Estatal de Milagro
Santo Domingo de los Tsáchilas – Ecuador

Andrés Leonardo López Bustillos

alopezb11@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-7863-5271>
Universidad Estatal de Milagro
Santo Domingo de los Tsáchilas – Ecuador

William Gustavo Morales Ramírez

wgmr82@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-5284-1413>
Universidad Estatal de Milagro
Santo Domingo de los Tsáchilas – Ecuador

Artículo recibido: 21 de octubre de 2024. Aceptado para publicación: 04 de noviembre de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Este trabajo se enfoca en el uso de la herramienta tecnológica Galexia como soporte educativo para mejorar la comprensión lectora en estudiantes con dislexia. La dislexia representa un desafío significativo en el rendimiento académico, afectando tanto el desarrollo cognitivo como emocional de los estudiantes. Galexia es un videojuego educativo diseñado para entrenar habilidades lectoras mediante un enfoque lúdico e interactivo. La aplicación ayuda a mejorar procesos fonológicos, ortográficos y semánticos, permitiendo que los estudiantes avancen a su propio ritmo y fortaleciendo su confianza. La metodología del estudio es cualitativa y bibliográfica, basada en la revisión documental reciente. Los resultados muestran que el uso de Galexia contribuye al desarrollo de la autonomía y la fluidez lectora, además de fomentar la inclusión educativa. Se recomienda ampliar la implementación de esta herramienta en instituciones educativas y capacitar a los docentes en el uso

de TIC para maximizar su impacto pedagógico.

Palabras clave: galexia, dislexia, comprensión lectora, videojuegos educativos, educación inclusiva, TIC

Abstract

This research focuses on the use of the Galexia technological tool to support educational intervention aimed at improving reading comprehension in students with dyslexia. Dyslexia presents significant challenges in academic performance, affecting students' cognitive and emotional development. Galexia is an educational video game designed to enhance reading skills through an interactive and playful approach. The application improves phonological, orthographic, and semantic processes, allowing students to progress at their own pace and boosting their self-confidence. The study follows a qualitative and bibliographic methodology, reviewing recent scientific research. Findings indicate that Galexia fosters autonomy and reading fluency while promoting educational inclusion. Expanding the use of this tool across educational institutions and training teachers in ICT is recommended to enhance its educational impact.

Keywords: galexia, dyslexia, reading comprehension, educational video games, inclusive education, ICT

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Ajila, C. del C., Mina Vergara, N., Castillo Carranza, E. R., López Bustillos, A. L., & Morales Ramírez, W. G. (2024). La herramienta Galexia como soporte tecnológico en la intervención educativa para mejorar la comprensión lectora de estudiantes con dislexia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (5), 4183 – 4198. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2917>

INTRODUCCIÓN

La tecnología se considera un conjunto de innovaciones que surgen para satisfacer diversas necesidades del entorno. En el ámbito educativo, se presenta como una herramienta de vital importancia que está en constante evolución, reemplazando progresivamente versiones anteriores con mejoras significativas. Muchos estudiantes enfrentan dificultades y resistencia para aprender ciertas materias, lo que representa un desafío para los docentes. La falta de interés de los estudiantes en el aprendizaje lleva a los profesores a buscar métodos alternativos que promuevan la enseñanza y el aprendizaje en el aula. La tecnología, especialmente las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), es un recurso indispensable en este proceso, ya que los estudiantes, desde temprana edad, se involucran en su uso en la vida cotidiana. Además, suelen manejar mejor estas herramientas que los propios docentes, lo que resalta la necesidad de integrar la informática en la enseñanza.

Sin embargo, la integración de las TIC en la educación está limitada por el conocimiento limitado que poseen algunos docentes sobre estas herramientas. Según Vidal (2018), muchos profesores optan por no incluir las TIC en sus clases, apegándose a métodos tradicionales que, a menudo, resultan en clases poco atractivas para los estudiantes. El impacto de la tecnología en la educación ha sido significativo, simplificando las tareas de los estudiantes y aumentando su interés por aprender. Las tecnologías facilitan el trabajo de los estudiantes, motivándolos a explorar nuevas habilidades y aplicaciones mientras aprenden.

Desde el nacimiento de las aplicaciones móviles, el aprendizaje se ha convertido en una parte integral de nuestras vidas. Estas herramientas tecnológicas nos permiten realizar diversas actividades, como mensajería, entretenimiento, compras e información, en nuestros dispositivos móviles de forma rápida y sencilla. Sin embargo, ¿alguna vez te has preguntado cómo surgieron estos programas y cómo han evolucionado con el tiempo?

En este sentido, las aplicaciones móviles han evolucionado significativamente desde sus inicios. Al principio, eran sencillas y se enfocaban en tareas específicas, como enviar mensajes instantáneos o reproducir música. No obstante, a medida que la tecnología móvil ha avanzado, las aplicaciones se han vuelto más sofisticadas y han comenzado a ofrecer una gama más amplia de

funciones. Actualmente, las aplicaciones móviles son más complejas y pueden realizar una variedad de tareas, desde brindar información en tiempo real hasta permitir transacciones financieras y controlar dispositivos inteligentes en nuestro hogar. Además, se han diversificado en diferentes categorías, como redes sociales, juegos, productividad, salud y bienestar, entre muchas otras.

Con el fin de abordar las necesidades educativas de los estudiantes con dislexia, es esencial que los docentes desarrollen una serie de habilidades específicas. Estas destrezas deben incluir la promoción de estrategias que involucren activamente a los estudiantes en su propio proceso de enseñanza, así como la organización y práctica de situaciones de aprendizaje efectivas. Además, los educadores deben gestionar adecuadamente la progresión de los aprendizajes, fomentar la inclusión, y facilitar el trabajo en equipo. Es igualmente importante que los docentes se mantengan actualizados en el uso de nuevas tecnologías y aborden las responsabilidades éticas que conlleva su profesión. Por tanto, los objetivos de esta investigación se centran en identificar y potenciar estas habilidades, contribuyendo así a una educación más inclusiva y eficaz.

Los beneficios de la herramienta tecnológica Galexia en la mejora de la comprensión lectora en estudiantes con dislexia son evidentes. En este sentido, el uso de herramientas tecnológicas se justifica por su capacidad de aportar un desarrollo significativo en el aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas específicas, brindándoles oportunidades para integrarse en labores profesionales en el futuro. Además, una de las principales razones para utilizar tecnología en la

educación radica en que los estudiantes ya lo exigen, dado que, desde una edad temprana, han estado correlacionados con el uso de aparatos tecnológicos.

De hecho, prácticamente ninguna actividad está exenta del uso de herramientas tecnológicas; por lo tanto, al incorporar las tecnologías en la educación y en la rutina diaria escolar, se prepara a los estudiantes de forma indirecta para su futuro desempeño, ya sea en el campo laboral o profesional. Además, la flexibilidad que ofrece la tecnología permite completar los estudios a su propio ritmo, cuando se tenga tiempo y de la manera más conveniente. Estas tecnologías pueden mejorar significativamente la experiencia de enseñanza-aprendizaje, haciéndola más dinámica, interesante y divertida, y facilitando el acceso a los recursos educativos. En consecuencia, estas tecnologías democratizan la disponibilidad de materiales necesarios para la adquisición de conocimientos, habilidades y calificaciones especiales, lo que reduce significativamente los costos y, en muchos casos, proporciona materiales de forma gratuita.

Por otra parte, el uso de herramientas tecnológicas se enmarca en un principio clave de la educación inclusiva para la dislexia, ya que proporcionan ayuda oportuna a la comunidad educativa al emplearlas como estrategias metodológicas apropiadas para la edad de cada individuo. A su vez, la dislexia se refiere a dificultades inesperadas en la asimilación; inesperadas en el sentido de que todos los factores necesarios para este aprendizaje están presentes (inteligencia, motivación y un nivel suficiente de lectura), y a pesar de ello, el niño no sabe leer adecuadamente.

En efecto, los problemas de lectura son muy comunes, estimándose entre un 25 y un 40%, y son también persistentes. Alrededor del 75% de los niños con dificultades de lectura en tercer grado continúan teniendo problemas hasta el final de la escuela. Además, el fracaso en la lectura está estrechamente relacionado con el fracaso escolar y los problemas emocionales, sociales y de comportamiento, ya que la lectura se considera un factor protector para afrontar desventajas económicas y sociales. Por otro lado, la competencia matemática marca la diferencia entre empleo, ingresos y productividad laboral. Por lo tanto, las dificultades de aprendizaje son un grave problema en el ámbito educativo, permaneciendo en las habilidades de aprendizaje tanto en la escuela como en el trabajo, y generando cargas financieras para la sociedad.

En este contexto, los factores que pueden provocar dislexia son tanto ambientales como genéticos. Un niño con un padre que presenta este trastorno es 80 veces más propenso a ser disléxico. Asimismo, los niños que provienen de sectores socialmente desfavorecidos tienen más riesgo de desarrollar dificultades en la lectura, ya que están menos expuestos al lenguaje y a menudo carecen del vocabulario o la cultura general necesarios para desarrollar habilidades sólidas en la comprensión lectora. Cabe destacar que los signos de la dislexia en adolescentes y adultos son similares a los de los niños.

Por tal razón, el avance tecnológico ha creado herramientas para ayudar al progreso educativo de los estudiantes que padecen dislexia. Un ejemplo de ello es el videojuego Galexia, que es un programa de intervención asistido a través de ordenador en un contexto multimedia de aplicación individual, diseñado para entrenar los procesos cognitivos implicados en la lectura en niños escolarizados desde el último ciclo de Educación Primaria hasta el primer ciclo de Educación Secundaria.

En consecuencia, Galexia es un juego educativo que mejora la dislexia, la fluidez lectora y las dificultades en el habla, siendo gratuito para personas de todas las edades. Esta aplicación da soporte a un programa de intervención basado en evidencia y validado científicamente (Serrano et al., 2012). Dentro de este programa, se entrenan los siguientes procesos cognitivos implicados en la lectura, que se presentan deficitarios en alumnos con dislexia: procesos perceptivos, fonológicos, ortográficos,

sintácticos y semánticos. Las actividades para entrenar cada uno de estos procesos se presentan integradas en los distintos escenarios en los que transcurre la historia del videojuego. Además, estas actividades son presentadas por diferentes agentes pedagógicos (AP), que son personajes del videojuego que ayudan al usuario a realizar las actividades y que le guían a lo largo del mismo.

Los distintos personajes que forman parte del videojuego alternan este papel a lo largo del mismo. En el programa, el alumno toma un rol activo, ya que puede moverse libremente por los diferentes escenarios que conforman el videojuego y debe resolver obstáculos que representan tareas diseñadas para mejorar los procesos mencionados anteriormente.

Para identificar la problemática de la baja comprensión lectora, se utilizó la técnica del árbol de problemas. En consecuencia, las causas son: dificultades de decodificación, problemas de procesamiento visual, baja autoestima y falta de acceso a aplicaciones tecnológicas orientadas como recursos educativos. Estas causas conllevan al siguiente problema: desigualdad en el acceso a herramientas tecnológicas en estudiantes con dislexia. De este problema se derivan los siguientes efectos: mejora en la decodificación, aumento de la comprensión lectora, incremento de la confianza y acceso equitativo a la educación. La formulación del problema en términos de causas y consecuencias se ve confirmada por la siguiente pregunta: ¿Cómo afecta la desigualdad en el acceso a materiales tecnológicos de aprendizaje a los estudiantes con dislexia?

Por lo tanto, el propósito de la investigación documental es desarrollar, bajo la guía de profesores, las habilidades para utilizar como herramienta Galexia, un juego educativo que tiene como objetivo mejorar las habilidades lectoras tanto dentro como fuera del aula con estudiantes o personas adultas disléxicas. Enfocándose en mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de manera consistente mediante el uso de esta aplicación, ya que es de vital ayuda para su avance en el aprendizaje de lectura y fortalecerá la comprensión lectora en estudiantes de nivel primario y secundario.

La intención del trabajo se fundamenta en la obtención de datos, así como en el análisis y comprensión de las causas y efectos del videojuego Galexia de manera específica, utilizando fuentes confiables escritas en libros, artículos, documentos gubernamentales e informes técnicos. En este sentido, este problema se centra en recopilar y examinar información para responder preguntas de indagación, como explorar teorías o profundizar en conocimientos específicos. Por consiguiente, los objetivos comunes de la investigación literaria son la revisión de la literatura, la recopilación de información general, la identificación de tendencias, el apoyo a la búsqueda empírica y la generación de nuevas ideas.

Actualmente, el uso de videojuegos en las aplicaciones se ha convertido en un tema muy relevante, ya que es de fácil acceso y evoluciona constantemente según las necesidades de los usuarios. De esta manera, estos recursos ofrecen una ayuda significativa en la enseñanza-aprendizaje como estrategia didáctica tanto dentro como fuera del aula, especialmente para estudiantes con dislexia o personas adultas que requieran asistencia en la comprensión lectora.

En el contexto de la investigación que examina los beneficios de la herramienta tecnológica Galexia en la mejora de la comprensión lectora en estudiantes con dislexia, es fundamental establecer un marco teórico sólido. Este marco proporcionará las bases conceptuales necesarias para comprender la dislexia, sus características, y cómo las tecnologías educativas pueden impactar en el aprendizaje de los estudiantes que enfrentan esta dificultad. Por lo tanto, el marco teórico se centrará en la definición de dislexia, sus implicaciones en el proceso de aprendizaje, así como en las estrategias tecnológicas disponibles que pueden facilitar el desarrollo de habilidades lectoras.

Asimismo, se explorarán los principios de la educación inclusiva y cómo la implementación de herramientas como Galexia puede contribuir a una mejor comprensión lectora, promoviendo la equidad

en el acceso a la educación para todos los estudiantes, independientemente de sus desafíos específicos. A través de esta revisión teórica, se busca sustentar la relevancia y la eficacia de Galexia como recurso educativo para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes con dislexia.

Para Gómez et al. (2021), los trastornos del desarrollo del aprendizaje (DEA) son un problema común durante los años escolares. Estos problemas, relacionados con un trastorno del progreso neurológico, son independientes de las capacidades cognitivas, el entorno sociocultural o las oportunidades de aprendizaje del individuo. A pesar de los esfuerzos del sujeto, estos problemas suelen persistir hasta la adultez, afectando tanto el rendimiento académico como la autoestima de los estudiantes.

Los educandos que enfrentan dificultades con la lectura desde la niñez presentan demandas de reparación cada vez mayores, como la necesidad de extraer información de los textos de manera más rápida para redactar ensayos o informes claros, creativos y sin errores tipográficos. Todo esto representa un gran desafío en su adaptación escolar. Además del impacto académico, las dudas lectoras dejan una huella emocional y social en su progreso. Muchos jóvenes experimentan baja autoestima y falta de interés en alcanzar el éxito académico, lo que puede llevar incluso al abandono escolar.

La dislexia es uno de estos trastornos, definido por la Federación Mundial de Neurología como un problema en la adquisición de la lectura, a pesar de que los niños reciban una educación adecuada y tengan una inteligencia normal (Tamayo, 2017). Las dificultades lectoras afectan a un porcentaje significativo de la población estudiantil y están asociadas con problemas emocionales y sociales. Para abordar estas dificultades, es esencial la implementación de herramientas tecnológicas adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

En resumen, esta definición enfatiza que la dislexia es una condición que va más allá de las simples dificultades de lectura. Indica que estos problemas surgen de diferencias cognitivas fundamentales y pueden persistir a pesar de los entornos educativos típicos y de una inteligencia promedio, lo que requiere una adaptación curricular oportuna. La investigación realizada por Serrano y Defior (2004) indica que "Walsh (1997) señala la importancia del sistema de las células magnocelulares en la lectura, apoyándose en estudios que encuentran que los cerebros de personas disléxicas tienen un menor número de estas células que los de personas normales" (p. 17).

El trabajo minucioso de Serrano y Defior (2004), basado en la investigación de Walsh (1997), menciona que la alteración del camino magnocelular en personas con problemas de comprensión lectora indica una posible asociación entre las diferencias en el procesamiento visual de esta vía y las dificultades de lectura. La declaración concluye que las variaciones en los caminos responsables de detectar la localización y el movimiento de objetos, así como de los juicios espaciales, pueden contribuir significativamente a los desafíos de asimilación relacionados con la dislexia, lo que acentúa la importancia de comprender los fundamentos neurobiológicos para intervenciones más efectivas y personalizadas para los estudiantes afectados.

La teoría de la vulnerabilidad y la resiliencia sugiere que, aunque los educandos con DEA enfrentan desafíos significativos en los ámbitos académico y social, también pueden desarrollar recursos de afrontamiento que les permitan adaptarse a la adversidad, el trauma, la tragedia, el peligro o fuentes importantes de estrés. Esta teoría enfatiza la importancia de identificar y fortalecer las habilidades de estos alumnos y brindarles un entorno de apoyo y comprensión que fomente su desarrollo socioemocional de manera positiva. Además, la suposición de la autorregulación emocional sugiere que los chicos con dislexia pueden tener dificultades para regular sus emociones y comportamiento en situaciones sociales y académicas (Remache, Moreira, Samaniego, & Samaniego, 2024, p. 10).

La investigación de Tamayo (2017) indica que Manis, Seidenberg, Doi, McBride-Chang y Petersen (1996) manifiestan que "comúnmente se diferencian dos tipos de dislexia: dislexia fonológica y dislexia superficial. En el caso de la dislexia fonológica, la persona muestra dificultades en el mecanismo de conversión grafema-fonema, por lo que tienden a emplear la ruta léxica. La lectura de palabras familiares es precisa, pero muestran dificultades en la lectura de pseudopalabras y palabras desconocidas. En el caso de la dislexia superficial, tienden a emplear la ruta fonológica, por lo que normalmente son incapaces de reconocer la palabra como un todo. En este caso, la ejecución es precisa en palabras regulares (independientemente de la familiaridad) y pseudopalabras, tendiendo a la regularización de las palabras. Al emplear la ruta fonológica, el acceso a las palabras está guiado por el sonido y no por la ortografía de la palabra, lo que provoca errores de precisión ante homófonos" (p. 428).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son herramientas de apoyo pedagógico que pueden utilizarse dentro y fuera del aula en pleno siglo XXI. Los educadores deben reconocer, esperar y apreciar la importancia de "gestionar" programas tecnológicos educativos actualizados para docentes y estudiantes en todas las áreas del desarrollo intelectual, ya sea científico o humanístico. La tecnología educativa es un tema que debe ser manejado, estudiado y analizado con responsabilidad, dado que la competencia avanza cada día más rápido, lo que exige formación y adaptación por parte de los jóvenes. En este contexto, corresponde a los educadores proporcionar las herramientas necesarias para utilizar la tecnología de manera adecuada y efectiva. Sin embargo, como no se puede enseñar lo que no se sabe, se anima a los pedagógicos a ser conscientes de la necesidad de capacitación continua y actualización en esta nueva era (Hernández & Rodríguez, 2009, p. 24).

Hoy en día, autores como Serrano Sánchez et al. (2016) afirman que la tecnología educativa constituye una disciplina encargada del estudio de los medios, materiales, portales web y plataformas tecnológicas al servicio de los procesos de aprendizaje, en la cual se encuentran recursos aplicados con fines formativos e instruccionales, diseñados originalmente como respuesta a las necesidades e inquietudes de los usuarios. Estos autores coinciden en el estudio del uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje (tanto en contextos formales como no formales), así como en el impacto de las tecnologías en el mundo educativo en general a través de las tecnologías educativas. Alegan que todo radica en un enfoque sistémico, donde se analizan procesos mediados desde una perspectiva holística e integradora (Torres & Cobo, 2017, p. 33).

La dislexia es un trastorno neurológico relacionado con la lectura y la escritura que puede tratarse no solo en la escuela, sino también en casa. Por ello, los estudiantes disléxicos pueden utilizar aplicaciones y herramientas tecnológicas que les permitan realizar ejercicios divertidos específicos para mejorar sus habilidades cognitivas en el lenguaje. Para tratar este trastorno (dislexia), se suelen realizar actividades relacionadas con la comprensión lectora y el vocabulario a partir de letras preseleccionadas, lo que facilita la adquisición de la lectura. Además, los expertos recomiendan un seguimiento y práctica diaria para evitar posibles fracasos escolares.

El aprendizaje práctico y divertido a través del uso de aplicaciones (apps) que fomenten el aprendizaje de la lectura y escritura para niños con dificultades de aprendizaje puede ser una buena alternativa para las familias. Este enfoque fomenta el desarrollo de la autonomía, respeta el ritmo de aprendizaje de cada persona, proporciona ejercicios con diferentes niveles de dificultad y contribuye al desarrollo de la confianza en sí mismos de los niños (Pérez, 2021).

En este contexto, las aplicaciones y herramientas tecnológicas bien elegidas para la lectura y escritura pueden ser aliados valiosos tanto en el aula como fuera de ella, ya que se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes con dislexia. Estas herramientas permiten actividades personalizadas que se ajustan al nivel y estilo de aprendizaje de cada estudiante, favoreciendo su progreso a su propio ritmo.

Además, muchas de estas herramientas digitales son multisensoriales, integrando métodos de aprendizaje visual, auditivo y táctil, lo que facilita el procesamiento de la información. Proporcionan retroalimentación inmediata sobre el avance del estudiante, lo que permite una corrección rápida de errores y aumenta su confianza y dominio del aprendizaje. Funciones de accesibilidad, como lectura en voz alta y resaltado de texto, hacen que el contenido sea más accesible, superando barreras de lectura y escritura.

Las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) también promueven la participación activa y constante de los estudiantes, brindándoles la oportunidad de practicar habilidades de forma independiente. Según Aguilar (2019), las herramientas móviles ofrecen amplias oportunidades para innovar en las metodologías de enseñanza-aprendizaje, permitiendo acceso a la información en cualquier momento y lugar, favoreciendo la autonomía, y mejorando la comunicación entre profesores y alumnos.

Un ejemplo destacado es Galexia, un videojuego educativo desarrollado por un equipo de investigadores de la Universidad de Granada, que se centra en mejorar la comprensión lectora en estudiantes disléxicos. Este juego interactivo se personaliza según el nivel del usuario y busca fomentar el aprendizaje a través del juego, mejorando así la motivación y el interés por la lectura. Galexia ofrece un entrenamiento estructurado para la fluidez lectora, con un enfoque activo del tutor o orientador, y ha demostrado ser eficaz en diversos grupos, incluyendo niños y adultos con dislexia.

Asimismo, Galexia permite el acceso a la información de manera oportuna, favoreciendo la autonomía y beneficiando un aprendizaje centrado en el alumno y su contexto. Por otra parte, el videojuego ofrece multifuncionalidad a través de distintos sensores, videos, acelerómetros, entre otros, lo que incrementa la motivación del estudiante. Es importante destacar que es de fácil uso y se integra en la vida diaria de los alumnos, facilitando la comprensión de los conocimientos mediante el uso de multimedia y prestando atención a la diversidad.

Adicionalmente, Galexia permite la utilización de juegos como apoyo a la enseñanza, lo que proporciona evaluaciones tanto formativas como sumativas. De este modo, facilita el intercambio de datos entre los alumnos y el profesor, y permite la publicación directa de contenidos y comentarios. Esto, a su vez, fomenta la comunicación síncrona y asíncrona, al permitir el acceso a avisos, recordatorios y noticias, y facilita la retroalimentación y la tutorización. En consecuencia, se potencia la creación de comunidades de aprendizaje, lo que facilita el trabajo en equipo y la distribución de actividades. Este enfoque no solo aumenta la comunicación entre profesor y alumno, sino que también crea nuevas formas de interacción.

Finalmente, es relevante señalar que la creación y el avance tecnológico enfocado en los videojuegos pueden ser de gran ayuda para abordar los trastornos de aprendizaje en estudiantes con dislexia. En este sentido, actúan como un conductor de ayuda temprana en el desarrollo de las habilidades de los educandos a través de estrategias didácticas, contribuyendo así a su éxito académico. Además, Galexia es un videojuego educativo diseñado para desarrollar la comprensión lectora en estudiantes disléxicos. Este videojuego es el resultado de un trabajo de colaboración de investigadores y alumnos de la Universidad de Granada (UGR) en el grupo LEE - Lectura y Escritura en español, junto con las profesoras de la Facultad de Psicología, Francisca Serrano y Sylvia Defior, en el ámbito psicoeducativo. En la parte técnica, el profesor Manuel García Olmedo, de la Escuela de Informática de la UGR, y el grupo de desarrollo de software Pambú Developers, dirigido por José Francisco Bravo Sánchez, quien también es el desarrollador informático, y Álvaro Maíllo, responsable de los gráficos de la aplicación, junto con Roberto Acebrón y Sergio Bascuñana, responsables de la música.

Por otro lado, la aplicación se presenta como un juego interactivo individualizado, con materiales adaptados al nivel académico del participante, y busca fomentar el componente lúdico y motivacional

(Anchundia & Morales, 2023). Según Labañino et al. (2022), "Galexia ofrece características que complementan los puntos débiles de los videojuegos previamente analizados; constituye en sí un entrenamiento estructurado e intensivo para mejorar la fluidez lectora. Propone un rol activo del tutor u orientador del sujeto que juega y el empleo de métodos adaptativos en función de su desempeño".

Asimismo, Serrano (2016) señala que Galexia está diseñado para que el participante lo realice junto con un lector más avanzado (orientador), que sirve como modelo lector. El orientador puede ser un adulto (maestro, profesional de la educación o de la intervención en el lenguaje, padre/madre) o un compañero de clase más avanzado en las habilidades de lectura. Galexia tiene un índice de accesibilidad aceptable, ya que es un juego educativo gratuito disponible en Google Play, al alcance de todos, para mejorar los problemas de dislexia, la alfabetización y las dificultades del habla en personas de todas las edades. Validado en España, ha tenido éxito en niños con un adecuado desarrollo lector, adultos con dislexia y personas con dificultades de aprendizaje.

Por otro lado, docentes y especialistas en dislexia, logopedia y educación han adoptado el uso de la aplicación, contando con cientos de casos de éxito, lo que ha incrementado el interés por la lectura y los cuentos infantiles. Un estudio realizado por Vásquez (2011) sobre la implementación del juego digital Galexia propuso un diseño de dos semanas con tres sesiones y una semana con dos sesiones de dos horas y media cada una. Cada sesión consta de cuatro etapas: lectura de sílabas, lectura de palabras, actividades con sonidos, letras y palabras, y lectura de textos para realizar un seguimiento de la lectura acelerada, incentivando al estudiante a mejorar su velocidad de lectura con cada juego y desafío propuesto. En la primera sesión, el participante comienza con un "nuevo juego", elige una aventura, se registra, selecciona su nombre y un extraterrestre que lo represente, permitiéndole sentirse conectado con el mundo galáctico.

Asimismo, las instrucciones de cada actividad aparecen escritas en la pantalla de la nave espacial, debiendo ser leídas en voz alta y con énfasis, evitando saltos, cambios de palabras, entonación y pausas (prosodia). Tras cada sesión completada, el participante recibe puntos, obteniendo una recompensa con un mínimo de 80, que consiste en un cambio de escenario y animaciones de extraterrestres realizando actividades como tocar guitarra, maracas o inflar globos, motivando al participante a continuar con el juego. Al final de cada sesión, el viaje continúa a través del espacio hacia un nuevo planeta.

En cuanto a la estructura del programa, incluye nueve juegos diferentes que rotan durante la sesión, cada uno diseñado para fomentar la lectura repetida de palabras, oraciones y textos, con el objetivo de crear una estrategia de lectura repetitiva y acelerada. Los juegos incluyen actividades como "Lluvia de asteroides," donde se determina la letra asociada al sonido del mensaje del extraterrestre, y "Cofre del tesoro," que se centra en reconocer los sonidos dentro de una palabra (Vásquez, 2021).

La ventaja de Galexia sobre otras aplicaciones radica en que está respaldada por investigaciones científicamente validadas y la experiencia profesional de investigadores en intervenciones y software de alfabetización. No es solo un juego, sino un programa que monitorea y ajusta el aprendizaje del usuario, permitiendo el uso eficiente de recursos cognitivos y atencionales para comprender lo que se lee. El objetivo principal de este videojuego es entrenar profundamente las habilidades lectoras, siendo esencial para formar lectores eficaces y mejorar la fluidez (Labañino et al., 2022).

Tomando en cuenta que las ventajas de la aplicación se respaldan en investigaciones científicamente validadas, no se limita a un simple juego. Es un programa diseñado para monitorizar, adaptar y mejorar la capacidad de comprensión del usuario en cada sesión, con el objetivo de enseñar profundamente las habilidades lectoras, permitiendo a los estudiantes leer de forma rápida, precisa y eficiente. La formación de lectores efectivos implica estudiar programas adecuados, estrategias didácticas,

modelos y ejemplos de mejora lectora, y Galexia se presenta como una herramienta efectiva que mejora el aprendizaje en alumnos disléxicos, fortaleciendo su autoestima y confianza.

Los estudios documentados han demostrado que Galexia incrementa las habilidades de decodificación en los estudiantes, lo cual es significativo para procesar y entender el contenido textual. Además, los estudiantes pueden transferir las destrezas y estrategias aprendidas en el videojuego a situaciones de lectura reales. Se prueba la velocidad de asimilación de textos similares antes y después de la aplicación de la herramienta, mejorando la comprensión lectora de los alumnos disléxicos tras el uso del instrumento.

METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarca en un enfoque cualitativo bibliográfico, el cual permite comprender y analizar la realidad educativa a través de la revisión de literatura científica relevante, priorizando la interpretación profunda de estudios previos. La investigación se desarrolla como un estudio documental, dado que se enfoca en recopilar información existente sobre las dificultades de la dislexia en el ámbito educativo, el uso pedagógico de las TIC en el aprendizaje y las estrategias que han demostrado ser efectivas para mejorar la comprensión lectora mediante videojuegos y aplicaciones tecnológicas. En este contexto, se analiza el impacto de la herramienta Galexia como un recurso educativo orientado a estudiantes con dislexia.

Para estructurar un marco conceptual sólido, se consultaron múltiples fuentes, tales como artículos científicos, revistas indexadas, tesis, monografías y proyectos de investigación. Estos documentos proporcionaron perspectivas teóricas y resultados empíricos sobre el impacto de las TIC y la aplicación Galexia en la mejora de la comprensión lectora. La recolección de datos se realizó mediante una búsqueda sistemática en bases de datos académicas reconocidas (como Google Scholar, Scopus y Dialnet) utilizando palabras clave como "dislexia", "comprensión lectora", "TIC en la educación", "videojuegos educativos" y "aplicación Galexia".

Una vez recopilada la información relevante, se llevó a cabo un análisis comparativo para identificar coincidencias, divergencias y aportes significativos de los autores consultados. El cuadro comparativo elaborado se organizó en tres ejes principales: la importancia de las TIC en la educación, los videojuegos como herramientas pedagógicas, y la efectividad de Galexia en la mejora de la comprensión lectora. De esta forma, se contrastan las perspectivas de distintos investigadores sobre cómo las TIC contribuyen al desarrollo de habilidades lectoras y el potencial transformador de los videojuegos y aplicaciones interactivas en el aula.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para garantizar la validez y confiabilidad de la información, se seleccionaron únicamente fuentes recientes (publicadas en los últimos cinco años) y de alto impacto, priorizando estudios con evidencia empírica. De esta manera, la metodología empleada permite abordar la problemática de manera integral, combinando el análisis de la dislexia con una revisión de las innovaciones tecnológicas aplicadas al ámbito educativo (ver anexo 1). El cuadro comparativo no solo destaca las contribuciones existentes, sino que también evidencia el potencial pedagógico de Galexia en el desarrollo de la comprensión lectora, aportando una referencia significativa para futuras investigaciones y prácticas educativas.

Como resultado de los diferentes hallazgos de los investigadores, Benalcázar et al. (2023) se enfocaron en analizar cinco videojuegos que se pueden aplicar a estudiantes con dislexia, destacando a Galexia como la opción principal. No obstante, consideran que todos los videojuegos mejoran los ámbitos de interacción social en la formación de competencias.

Por otro lado, Ramírez (2020) habla de la importancia del uso del videojuego Galexia, ya que ha fortalecido la comprensión de textos, la escritura y la comunicación con los demás. Esto ha permitido que los alumnos interactúen más, brindándoles la confianza necesaria.

Para Benalcázar et al. (2023), el estudio se centró en conocer la estructura del juego didáctico Galexia, con el objetivo de entender su aplicación y ayudar a los estudiantes a desarrollar su autonomía, confianza y fluidez lectora.

Lojano (2023) describe en su investigación la comparación de cinco aplicaciones digitales, adecuadas y de acceso gratuito para tratar la dislexia. Esta investigación se basó en un enfoque cualitativo y un estudio bibliográfico descriptivo, del cual se obtuvo información detallada sobre varios softwares que se pueden utilizar para mejorar la dislexia. Concluyó que el videojuego Galexia es un recurso pedagógico eficaz, ya que ayuda a mejorar la fluidez, la comprensión lectora y las habilidades prosódicas en estudiantes y adultos.

Labañino et al. (2022) manifiestan en su investigación que el videojuego Galexia es interactivo y está diseñado para mejorar las habilidades lectoras en niños y adultos con dificultades lectoras. Este programa de intervención individualizado se utiliza como una herramienta colaborativa para la lectura repetida y acelerada, siendo métodos eficaces. Es fácil de utilizar y está al alcance de todos, ya que es portátil y atractivo en dispositivos Android, convirtiéndolo en un recurso interesante para tratar la dislexia en niños y adultos, perfeccionando así la capacidad de comprensión lectora. Su creación se basa en la investigación científica y es un programa de seguimiento, ajuste y mejora en función de los resultados de los usuarios. Su objetivo es profundizar la fluidez lectora, permitiendo que las personas aprendan de forma rápida y eficiente.

Alean (2021) sostiene que el videojuego crea un ambiente interactivo y motivador que mantiene el interés de los niños en el desarrollo de todas las sesiones utilizando Galexia. Además, demuestra la fácil accesibilidad y el impacto positivo del uso de juegos digitales en la mejora de la comprensión lectora.

En consecuencia, la investigación realizada ha despertado el interés por profundizar en el tema del videojuego Galexia para ayudar a niños y adultos con dislexia. Esto resulta en una concordancia entre los autores Benalcázar et al., Ramírez y Lojano, quienes coinciden en que la aplicación de la tecnología en el aula es de vital importancia, ya que ayuda a mejorar el rendimiento y eleva la autoestima de las personas, llevándolas a tener una mejor relación con su entorno.

Los autores Labañino et al. y Alean, después de su trabajo, llegan a la conclusión de que el videojuego Galexia es una herramienta digital importante en el aprendizaje, ya que ha ayudado de manera significativa a las personas a desarrollar mejor sus habilidades lingüísticas y a mejorar su comprensión lectora, lo que a su vez mejora sus relaciones interpersonales, tanto dentro como fuera del aula.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para concluir el uso de la herramienta tecnológica Galexia ha demostrado ser un recurso eficaz para mejorar la comprensión lectora en estudiantes con dislexia. A través de su enfoque lúdico e interactivo, esta aplicación facilita el entrenamiento de habilidades cognitivas esenciales, como los procesos fonológicos, ortográficos y semánticos, que son frecuentemente deficitarios en los estudiantes disléxicos. Además, el videojuego promueve una mayor motivación y autonomía en los alumnos, permitiéndoles avanzar a su propio ritmo y reforzando su autoestima y confianza en sus capacidades lectoras.

La implementación de tecnologías educativas como Galexia no solo responde a una necesidad pedagógica de personalización y adaptación en la enseñanza, sino que también demuestra ser una

estrategia eficaz en el contexto de la educación inclusiva. Los estudiantes con dislexia, que enfrentan desafíos significativos en su rendimiento académico y en su desarrollo emocional, se benefician enormemente del apoyo brindado por estas herramientas tecnológicas. El estudio destaca el impacto positivo de la gamificación en la enseñanza de la lectura, subrayando que el uso de videojuegos educativos puede ser un puente hacia la inclusión educativa, mejorando la experiencia de aprendizaje y facilitando el acceso a la educación de calidad para todos los estudiantes.

Como recomendación principal, es fundamental ampliar el uso de herramientas tecnológicas como *Galexia* en un mayor número de centros educativos, tanto públicos como privados, con el fin de garantizar que todos los estudiantes con dislexia tengan acceso a recursos que promuevan su desarrollo académico y personal. La inclusión de estas herramientas debe ser una prioridad para las instituciones educativas, ya que su implementación puede contribuir significativamente a la mejora del rendimiento académico y a la inclusión de estudiantes con necesidades especiales en el sistema educativo regular.

Otra recomendación clave es la capacitación continua de los docentes en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Es crucial que los profesores reciban formación especializada en herramientas tecnológicas educativas, particularmente aquellas diseñadas para estudiantes con dificultades de aprendizaje como la dislexia. Esto permitirá a los docentes integrar efectivamente estos recursos en sus metodologías de enseñanza, adaptando sus clases a las necesidades individuales de cada alumno y potenciando el aprendizaje inclusivo.

Además, es importante que estas herramientas tecnológicas, como *Galexia*, sigan un proceso de personalización para ajustarse a las necesidades individuales de cada estudiante. La posibilidad de adaptar los niveles de dificultad y de hacer un seguimiento detallado del progreso del alumno es esencial para maximizar el impacto de estas tecnologías. Esto permitiría una intervención más efectiva y adecuada, atendiendo las particularidades de cada educando disléxico, y facilitando una enseñanza más personalizada y eficiente.

Asimismo, se recomienda realizar una evaluación continua del impacto de herramientas tecnológicas como *Galexia* en diversos contextos educativos. Los estudios a largo plazo permitirían monitorear la efectividad de estas aplicaciones y ajustar su implementación según los resultados obtenidos en diferentes poblaciones estudiantiles. Esta evaluación constante ayudará a identificar las áreas de mejora y permitirá realizar ajustes para optimizar su eficacia.

Por último, es crucial promover la colaboración entre investigadores, pedagogos y desarrolladores de software educativo. Esta cooperación facilitará el perfeccionamiento de herramientas tecnológicas como *Galexia*, asegurando que estas innovaciones educativas respondan de manera precisa a las dificultades específicas de aprendizaje que enfrentan los estudiantes con dislexia. La colaboración interdisciplinaria es clave para generar soluciones tecnológicas más eficaces y adaptadas a las necesidades del alumnado, fortaleciendo la relación entre la investigación educativa y la tecnología.

REFERENCIAS

Acosta, M., Aguayo, J., Ancajima, S., & Delgado, J. (2023). Recursos educativos basados en gamificación. *Tecnológica-Educativa-Docentes*, 6-8.

Macas, A., & Guevara, C. (2020). Uso de herramientas digitales para mejorar la dislexia en estudiantes de educación básica. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 197-218.

Ramírez, L. (2020). Implementación de una estrategia pedagógica que haga uso de una aplicación móvil para el fortalecimiento de la comprensión lectora de estudiantes de 3°. Universidad de Santander.

Remache, M., Moreira, J., Samaniego, K., & Samaniego, K. (2024). Impacto de la dislexia en la autoestima y el comportamiento socioemocional en estudiantes de edad escolarizada. *LATAM*, 2-18.

Ulco, L., & Baldeón, P. (2020). Las tecnologías de la información y comunicación y su influencia en la lectoescritura. *Pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 1-8.

Aguilar, R. (s.f.). Licenciatura en Comunicación Audiovisual. Proyecto de creación del videojuego en 3D "Galaxia Pizza: Llegada a La Tierra". Universitat Politècnica de València.

Aguilar, R. (2019). Introducción del aprendizaje móvil para la educación digital. Universidad de Santander.

Aleán, Y. (2021). Magíster en tecnologías digitales aplicadas a la educación. Lectura repetida y acelerada como estrategia para el mejoramiento de la fluidez lectora. Universidad de Santander.

Anchundia, N., & Morales, E. (2023). GALEXIA para el proceso de aprendizaje de lectoescritura en estudiantes con dislexia. *Manta*.

Barrachina, L. (2018). La intervención en las dificultades del aprendizaje. Barcelona: Oberta UBC.

Benalcázar, C., Ramos, G., Méndez, M., & Chango, W. (2023). Cazando errores: Aplicación tecnológica interactiva para niños con dislexia. *Ciencia, Tecnología e Innovación*, 438-451.

Cárdenas, K., & Guevara, Y. (2013). Influencia de la comprensión lectora en alumnos de secundaria. *Revista Científica*.

Castro, A., & Macías, M. (2022). La dislexia en la formación escolar. *Ciencias Latinas*, 1-11.

Flórez, H. (s.f.). Estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la comprensión lectora con el uso de aplicaciones educativas en estudiantes de primer grado. Universidad de Santander.

Gómez, F., Martínez, A., Vergara, I., Ruiz, V., & Brofman, J. (2021). Rasgos residuales de dislexia en estudiantes preuniversitarios. *Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo*, 2-21.

Hernández, C., & Rodríguez, C. (2009). Tecnología como herramienta de apoyo al docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Mérida, Venezuela.

Jaramillo, D., & Tene, J. (2021). Explorando el uso de la tecnología educativa en la educación básica: Estudio de replicación de Gómez Domingo y Badía Gargante (2015). Loja.

Labañino, L., González, K., & Serrano, F. (2022). Mejorar la fluidez lectora con videojuegos: GALEXIA. *Centro de Letras*, 1-12.

Lojano, A. (2023). Maestría en Educación con mención en Gestión del Aprendizaje mediado por TIC.

Estudio bibliográfico-comparativo de: Posibilidades de aplicación, accesibilidad, ventajas y desventajas de cinco aplicaciones de software para la dislexia. Universidad del Azuay, Cuenca – Ecuador.

Macas, A. (2020). Uso de herramientas digitales para mejorar la dislexia en estudiantes de educación básica. *Dominio de las Ciencias*, 197-213.

Noguero, F., Gallardo, J., & Villaraviz, D. (2020). Videojuegos y preadolescencia: Uso, hábitos e implicaciones socioeducativas en función del género. *Colombiana de Educación*, 2-10.

Pérez, C. (2021). 8 herramientas tecnológicas para niños con dislexia. *Compartir en familia*.

Rodríguez, C., Jiménez, J., Díaz, A., & González, D. (s.f.). Tradislexia: Un videojuego para la mejora de la lectura en niños con dislexia. Universidad de las Palmas de Gran Canaria, 1-13.

Roldán, L., Palacios, M., Arnés, V., & Pérez, S. (s.f.). Memorias del XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XXVIII Jornadas de Investigación, XVII

Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR, III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional y III Encu. La enseñanza de la fluidez lectora en español. Universidad Nacional de la Plata.

Sans, D. (2019). Adolescencia y consumo de videojuegos: Una revisión narrativa del estado del arte. *Centro de Excelencia en Psicología Económica y Consumo*, 2-12.


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

Tamayo, L. (2017). La dislexia y las dificultades en la adquisición de la lectoescritura. *Revista de Currículo y Formación de Profesorado*, 423-432.

Torres, A., & Romero, L. (2017). Desarrollo de habilidades de lectura a través de los videojuegos: Estado del arte. *Estudios sobre lectura*, 37-49.

Torres, P., & Cobo, J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educare*, 31-40.

Vásquez, Y. (2021). Lectura repetida y acelerada como estrategia para el mejoramiento de la fluidez lectora. Universidad de Santander.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .

ANEXOS

Tabla 1

Artículos

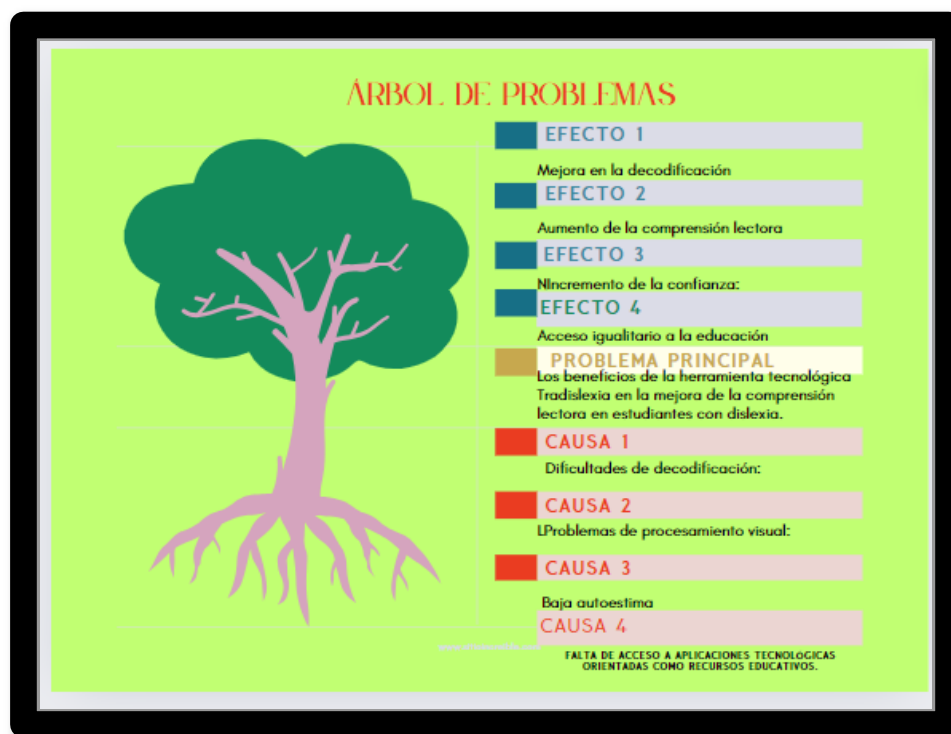
FUENTE /REFERENCIA	AUTOR AÑO	OBJETIVO DEL ESTUDIO	METODOLOGIA	PRINCIPALES HALLAZGOS	CONCLUSIONES	OBSERVACION /RELEVANCIA
Uso de herramientas digitales para mejorar la dislexia en estudiantes de Educación Básica.	Macas, A., & Guevara, C. (2020).	Integrar el uso de herramientas digitales en la educación, a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).	Enfoque pre-experimental de pre y post, test con alcance descriptivo.	Integración de herramientas digitales permitirá fortalecer y mejorar en los estudiantes con dislexia mejorando su desempeño.	Uso de herramientas digitales incrementa el desempeño académico y fortalece significativamente las dificultades en estudiantes con dislexia.	Impacto positivo en el proceso de aprendizaje de los alumnos al mejorar diferentes habilidades y aspectos de su desempeño escolar.
Implementación de una estrategia pedagógica que haga uso de una aplicación móvil para el fortalecimiento de la comprensión lectora de estudiantes de 3º.	RAMÍREZ, L. 2020.	Implementar el uso de herramientas digitales en la educación	Enfoque cualitativo; que interpreta lo que es, se comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual del problema y la composición o proceso de los fenómenos.	Uso de la Aplicación Móvil "App Galexia"	Comparación de los resultados entre el pre prueba y post prueba demuestran que los escolares aumentan sus aciertos 8% en el componente semántico y pragmático después de aplicar Galexia.	Fortalecimiento en la comprensión de textos, en la escritura y en la comunicación con los demás,
Recursos Educativos Basados en Gamificación.	Acosta, M., Aguayo, J., Anejima, S., & Delgado, J. (2023).	Comparar cinco aplicaciones digitales, adecuadas y de acceso gratuito para tratar la dislexia mejorando las capacidades intelectuales de los estudiantes de una institución educativa	Enfoque cualitativo, dividido en dos fases, la de estudio bibliográfico-comparativo y la fase descriptiva	Considera cinco aplicaciones que están direccionadas a ayudar a mejorar las capacidades intelectuales de los estudiantes.	Se identificó cinco aplicaciones de software de acceso gratuito para los estudiantes con dificultades de dislexia, cuyos métodos	Motivan a que experimenten prácticas innovadoras de aprendizaje, mediante diversas actividades en ambientes virtuales y autónomos.

Adolescencia y consumo de videojuegos: una revisión narrativa del estado del arte.	Sans, D. (2019).	Descripción de la relación entre adolescencia y consumo de videojuegos.	Enfoque bibliográfico descriptivo	Consumo de VDJ diferenciado entre varones y mujeres.	Analizan los resultados y destaca un sistema estandarizado de clasificación de videojuegos.	Consumo excesivo de video juegos.
Videojuegos y preadolescencia. Uso, hábitos implicaciones socioeducativas en función del género.	Noguero, F., Gallardo, J., & Villaraviz, D. (2020).	Conocer los hábitos de consumo de videojuegos en la preadolescencia.	Enfoque metodológico cuantitativo, descriptivo, ex post facto, transversal y correlacional.	Los videojuegos, los usan con mayor frecuencia los chicos que chicas.	Concluye que son herramientas lúdicas que aportan numerosos beneficios, gestionar de forma adecuada su utilización.	Demuestran tener una actitud más competitiva cuando practican juegos educativos.
Mejorar la fluidez lectora con videojuegos: galexia. centro de letras, 1-12.	Labaño, L., Gonzalez, K., & Serrano, F. (2022).	Proponer el empleo del videojuego Galexia, que entrena la fluidez lectora.	Enfoque bibliográfico descriptivo	Reconocida y que arroja resultados positivos luego de su empleo	Opta por un entrenamiento estructurado donde a medida que avanza el jugador aumenta la complejidad de los contenidos a trabajar en cada sesión.	El videojuego apuesta por entrenar la fluidez lectora a profundidad.
Lectura repetida y acelerada como estrategia para el mejoramiento de la fluidez lectora.	ALEÁN, Y. (2021).	Motivar y mejorar los aprendizajes de los estudiantes	Enfoques cualitativo y cuantitativo para la recolección y análisis de la información	Se centra en el proceso de fluidez lectora por su relación con la comprensión lectora en los primeros años deducción Básica.	Crea un ambiente interactivo y motivador que mantiene el interés por el desarrollo de todas las sesiones por parte de los niños utilizando Galexia.	Demuestra la accesibilidad y el impacto del uso de juegos digitales.

Aplicación tecnológica interactiva para niños con dislexia.	Benalcázar, C., Ramos, G., Méndez, M., & Chango, W. (2023).	Potenciar y desarrollar destrezas que generen autonomía, independencia y acceso a los servicios y compensando limitaciones.	Enfoque cualitativo, dividido en dos fases, la de estudio bibliográfico y la fase descriptiva, permitieron obtener información detallada sobre varios softwares para la dislexia.	Conocer la Estructura del juego didáctico Galexia.	Optima utilización del video juego Galexia en los niños.	Mejorar los ámbitos de interacción social en la formación de competencias
Posibilidades de aplicación, accesibilidad, ventajas y desventajas de cinco aplicaciones de software para la dislexia.	Lojano, A. (2023).	Comparar cinco aplicaciones digitales, adecuadas y de acceso gratuito para tratar la dislexia.	Enfoque cualitativo, estudio bibliográfico y descriptiva.	Obtiene información detallada sobre varios softwares que se pueden usar para mejorar la dislexia.	Galexia ayuda a mejorar la fluidez y la comprensión lectora en estudiantes y adultos.	Mejora la comprensión y las habilidades prosódicas
Desarrollo de habilidades de lectura a través de los videojuegos.	Torres, A., & Romero, L. (2017).	Analizar la literatura de los últimos doce años (2005-2016).	Explorar la información presentada en las diferentes bases de datos bibliográficas internacionales respecto a la	Impacto en la transformación de la lectura mediante videojuegos.	Inclusión de los videojuegos en el programa curricular educativo, al fortalecer el interés por la lectura adaptada al	Mejora desempeño y comprensión lectora.

Figura 1

Árbol de problemas



Fuente: elaboración propia.