

**Integration of digital tools to strengthen reading comprehension in
Language and Literature**
**Integración de herramientas digitales para fortalecer la comprensión
lectora en Lengua y Literatura**

Autores:

Vadillo-Pinza, Jasmín Lilibeth
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Escuela de Educación Básica Particular Dr. José María Velasco Ibarra
Durán – Ecuador



jlvadillop@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0000-2906-9501>

Dier-Luque, Luis Eduardo
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Tutor Académico
Durán – Ecuador



ledierl@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-9968-4363>

Solórzano-Vargas, Christian Fidel
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Cotutor Académico
Durán – Ecuador



cfsolorzanov@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0003-4189-7427>

Fechas de recepción: 12-JUL-2025 aceptación: 12-AGO-2025 publicación: 30-SEP-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

En el ámbito educativo, la comprensión lectora es una competencia esencial que permite a los estudiantes interpretar, analizar y reflexionar sobre los textos de manera crítica. Sin embargo, se ha identificado que muchos estudiantes presentan dificultades en esta área, lo que impacta de forma negativa en su rendimiento académico. Para abordar esta problemática, la integración de herramientas digitales ha surgido como una estrategia efectiva para fortalecer estas habilidades. El objetivo de esta investigación fue desarrollar una estrategia didáctica basada en el uso de las plataformas Wordwall y Edpuzzle, con el fin de potenciar la comprensión lectora en la asignatura de Lengua y Literatura, en los estudiantes de séptimo año de la Escuela de Educación Básica Particular Dr. José María Velasco Ibarra. La investigación adoptó un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para analizar el impacto de estas herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados obtenidos mostraron que, aunque hubo dificultades en su implementación, las herramientas digitales incrementaron la participación de los estudiantes y contribuyeron positivamente al desarrollo de sus habilidades lectoras. En conclusión, la integración de plataformas digitales como Wordwall y Edpuzzle en el aula representa una estrategia pedagógica prometedora para mejorar la comprensión lectora, pero su efectividad depende de una capacitación adecuada para los docentes y de una infraestructura tecnológica disponible.

Palabras clave: comprensión lectora; estrategias pedagógicas; Edpuzzle; herramientas digitales; Wordwall

Abstract

In the educational field, reading comprehension is an essential skill that allows students to interpret, analyze, and reflect critically on texts. However, it has been identified that many students face difficulties in this area, which negatively impacts their academic performance. To address this issue, the integration of digital tools has emerged as an effective strategy to strengthen these skills. The aim of this research was to develop a didactic strategy based on the use of the platforms Wordwall and Edpuzzle, in order to enhance reading comprehension in the Language and Literature subject for seventh-grade students at the Escuela de Educación Básica Particular Dr. José María Velasco Ibarra. The research adopted a mixed methodological approach, combining qualitative and quantitative techniques to analyze the impact of these digital tools on the teaching-learning process. The results showed that, although there were difficulties in their implementation, the digital tools increased student participation and positively contributed to the development of their reading skills. In conclusion, the integration of digital platforms like Wordwall and Edpuzzle in the classroom represents a promising pedagogical strategy to improve reading comprehension, but its effectiveness depends on adequate teacher training and available technological infrastructure.

Keywords: reading comprehension; pedagogical strategies; Edpuzzle; digital tools; Wordwall



Introducción

Con la lectura comprensiva, los alumnos examinan, interpretan y meditan sobre la información que se encuentra presente en un texto. Sin embargo, en el ámbito educativo se han identificado falencias en esta habilidad, expresadas en el desafío para condensar conceptos, superar evaluaciones y estructurar argumentos de manera nítida y ordenada. Además, hay problemas para diferenciar entre conceptos primarios y secundarios, junto con una falta de entendimiento del contexto de las tareas asignadas (Aleaga et al., 2024). Estos problemas impactan negativamente en el desempeño escolar y en el desarrollo de capacidades cognitivas esenciales para el aprendizaje de los estudiantes (Zambrano et al., 2024).

Ante esta problemática, el modelo educativo actual ha incorporado herramientas tecnológicas como un recurso indispensable para optimizar la experiencia de aprendizaje y fortalecer las habilidades cognitivas de los estudiantes (Sanmartín et al., 2024). Estas herramientas son importantes en el proceso de enseñanza, dado que emplean componentes multimedia para promover y perfeccionar el aprendizaje de los alumnos, motivando su implicación activa y el desarrollo de competencias (Lino-Calle et al., 2023).

En los últimos tiempos, se ha impulsado la utilización de recursos digitales para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. El estudio de Cujilema Mullo & Castro Salazar (2022) evidencia cómo las herramientas digitales, especialmente Quizizz, pueden mejorar la comprensión lectora en estudiantes de educación básica superior. Los hallazgos resaltan la importancia de integrar tecnología en la enseñanza para fomentar la motivación y el rendimiento académico.

Por otra parte, la investigación de Navas (2023) analiza la relación entre el uso de recursos digitales y la habilidad para entender textos en estudiantes de quinto y sexto EGB de la Unidad Educativa La Granja "CEBLAG." Los hallazgos evidenciaron que plataformas como Cokitos, Mundo Primaria y Árbol ABC potenciaron las habilidades de lectura. Igualmente, los alumnos expresaron un considerable reconocimiento hacia estas herramientas, de acuerdo con el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM). Se establece que la inclusión de herramientas digitales en la enseñanza mejora la comprensión de lectura. Este análisis respalda la demanda de tácticas pedagógicas innovadoras en el contexto del

aprendizaje académico.

Zambrano & Almeida (2024), realizaron una investigación acerca del uso de tecnologías en la Unidad Educativa Remigio Crespo Toral, mostrando que, pese a que los maestros conocen la normativa inclusiva, solo el 67% ha incorporado herramientas digitales en su labor pedagógica. El estudio resalta la falta de capacitación docente y las restricciones tecnológicas como los principales impedimentos para su eficaz aplicación. Sin embargo, se establece que estas herramientas pueden potenciar las capacidades de los alumnos si se utilizan de manera adecuada.

El estudio llevado a cabo por Tenecota et al. (2024) analiza la efectividad de los medios digitales en la enseñanza de la comprensión lectora en alumnos de nivel medio básico. Los hallazgos demuestran que herramientas como Nearpod, Kahoot y Padlet impulsan los niveles de entendimiento literal, inferencial y crítico, además de aumentar la motivación de los estudiantes. Se concluye que el uso de estas tecnologías en el ámbito educativo fomenta un proceso de aprendizaje más interactivo y dinámico. El estudio enfatiza la importancia de establecer estrategias digitales para impulsar el crecimiento de habilidades lectoras. Este análisis enfatiza la urgente necesidad de renovar los métodos pedagógicos con el propósito de impulsar la comprensión lectora en los alumnos.

Con lo expuesto anteriormente, la base del presente estudio radica en la urgente necesidad de innovar en los métodos de enseñanza con el propósito de mejorar los niveles de entendimiento lector en los estudiantes de Lengua y Literatura. La inclusión de herramientas digitales promueve el crecimiento de habilidades cognitivas, y cumple con las demandas de un ambiente educativo en permanente cambio, donde la tecnología juega un rol crucial en la enseñanza. Además, el propósito de esta investigación es definir un marco teórico y metodológico que funcione como guía para docentes y académicos que estén interesados en la aplicación de estrategias digitales en el contexto educativo.

Desde esta perspectiva, la pregunta científica que orienta esta investigación es: ¿Qué herramientas digitales serán idóneas para fortalecer la comprensión lectora en la asignatura de Lengua y Literatura en estudiantes del séptimo año de la Escuela de Educación Básica Particular Dr. José María Velasco Ibarra?

El objetivo principal de esta investigación es elaborar una estrategia didáctica fundamentada



en la utilización de Wordwall y Edpuzzle para potenciar la comprensión lectora en la asignatura de Literatura y Lengua, en estudiantes de séptimo año de la Escuela de Educación Básica Particular Dr. José María Velasco Ibarra.

Estrategias didácticas con Wordwall y Edpuzzle

Las herramientas digitales han transformado la enseñanza, proporcionando herramientas novedosas para mejorar la comprensión lectora (Bayas et al., 2024). Wordwall y Edpuzzle se caracterizan por su adaptabilidad y sencillez para usar, permitiendo a los docentes diseñar actividades dinámicas e interactivas (Alonso & Góngora, 2022). Estas plataformas impulsan el aprendizaje autónomo y la promoción del pensamiento crítico, componentes esenciales en la formación de lectores cualificados.

Wordwall

Las estrategias están vinculadas a los dispositivos y a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), mientras que los medios aluden al proceso a través del cual los alumnos asimilan el saber. En el sector de la educación remota, varias instituciones han implementado Wordwall como una alternativa revolucionaria para enriquecer el proceso de aprendizaje (Brown & Rojas, 2022). Esta plataforma permite el desarrollo de actividades interactivas sobre diversos temas, facilitando la elaboración de ejercicios preestablecidos que pueden ser distribuidos tanto entre los estudiantes como entre otros profesores (Medina et al., 2024).

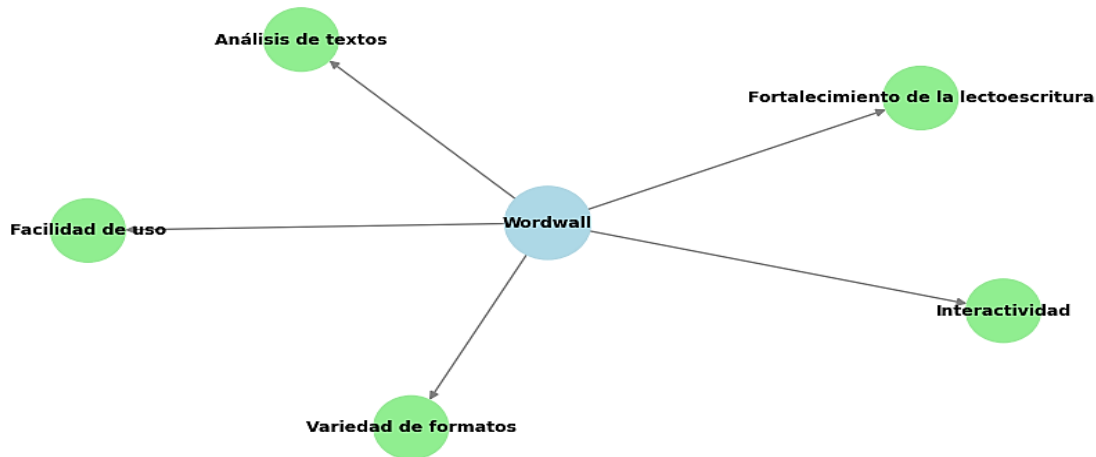
Con Wordwall se resalta la efectividad de potenciar la lectura y escritura en alumnos de Educación Básica Superior, fortaleciendo habilidades como el razonamiento crítico y el interés por la lectura. (Caisapanta et al., 2024). Además, incorporar tareas utilizando esta herramienta en el estudio de textos, fomenta el entendimiento y el análisis crítico entre los alumnos. Además, para Collantes-Lucas & Aroca-Fárez (2024), “esta plataforma digital sobresale por su capacidad para generar tanto actividades interactivas como material imprimible.” (p. 604).

En este sentido, Wordwall se distingue por su capacidad de interactividad, facilitando a los educadores la elaboración de actividades que promuevan la participación activa de los alumnos. La diversidad de formatos disponibles abarca plantillas tales como crucigramas y sopas de letras, las cuales pueden ser complementadas con contenido multimedia para



incrementar la interactividad en las lecciones (Brown & Rojas, 2022). Adicionalmente, su facilidad de manejo facilita la creación acelerada y sencilla de ejercicios, sin requerir de habilidades técnicas avanzadas, ver Figura 1.

Figura 1. Características de Wordwall



Fuente. Elaboración propia.

Wordwall brinda varias posibilidades para perfeccionar el proceso de aprendizaje en el ámbito académico a través de la aplicación de la interactividad y el juego. A través de la puesta en marcha de actividades dinámicas, se fomenta un aprendizaje lúdico que incrementa la participación y el rendimiento escolar de los estudiantes (Loor, 2023). Su administración sencilla permite una integración fácil en el entorno educativo, proporcionando una variedad de plantillas que pueden ser ajustadas a diversos temas curriculares. Además, este instrumento promueve el crecimiento de habilidades digitales, incentivando la solución de problemas y la cooperación entre los alumnos.

Sin embargo, su puesta en marcha también presenta algunos inconvenientes. Una de las limitaciones es la restricción intrínseca a la versión sin costo, ya que múltiples funciones avanzadas requieren una suscripción económica, lo que restringe su uso en entidades con recursos escasos. Además, la falta de capacitación pedagógica puede poner en riesgo su efectividad, convirtiéndola en una simple distracción en vez de un recurso educativo. Finalmente, el acceso a la tecnología sigue siendo un impedimento en ciertos escenarios, donde la falta de dispositivos o una conectividad deficiente dificultan su aplicación en el contexto educativo (Medina et al., 2024).

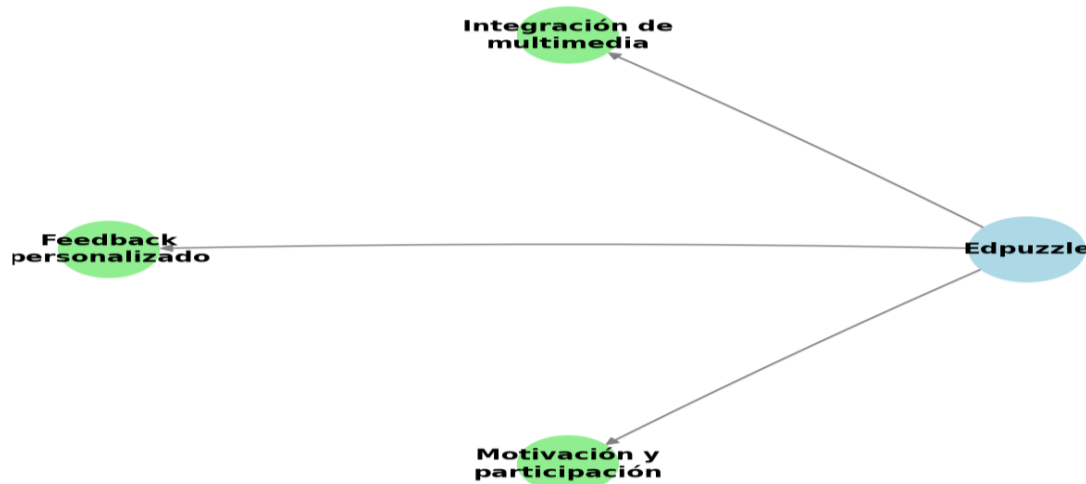
Edpuzzle

Edpuzzle es una herramienta digital que permite a los docentes elaborar clases interactivas basándose en videos, fomentando un aprendizaje más interactivo y participativo (Leu-Timmermann, 2023). La capacidad de incluir contenido multimedia proveniente de plataformas digitales como YouTube, sumada a la habilidad de producir contenido propio, fomenta la personalización de la pedagogía (Bazurto & García, 2021).

Además, permite incluir preguntas y observaciones en los videos, guiando a los alumnos en su proceso de asimilación y promoviendo una interacción más relevante con el material (Cesare et al., 2021). Una de las mayores ventajas reside en la retroalimentación personalizada, que permite a los docentes valorar el desempeño de los alumnos y ofrecer comentarios concretos para mejorar su comprensión del contenido.

Numerosos estudios han destacado la efectividad de Edpuzzle. Concretamente, una investigación resalta cómo este recurso promueve el progreso de habilidades lectoras mediante actividades recreativas y contenido audiovisual cautivador (Castillo Sojos, 2023). Además, su aplicación en la enseñanza de la gramática ha demostrado ser beneficiosa para impulsar la comprensión de los estudiantes. Edpuzzle se posiciona como un recurso innovador que fomenta la comprensión y el aprendizaje autónomo en variados entornos educativos, ver figura 2.

Figura 2. Características de Edpuzzle



Fuente. Elaboración propia.

Edpuzzle brinda múltiples oportunidades para perfeccionar la enseñanza a través de un



aprendizaje versátil y adaptable. La incorporación de recursos audiovisuales interactivos en las lecciones potencia la motivación de los estudiantes y ayuda a disminuir las desigualdades académicas que surgen cuando se aplican recursos en línea. Su habilidad para personalizar posibilita que los profesores alteren los videos añadiendo preguntas y comentarios, lo que promueve un aprendizaje más personalizado para cada alumno (Wladimir et al., 2023). Debido a esta adaptabilidad, Edpuzzle se presenta como un instrumento eficiente que potencia contenidos y valora la comprensión de forma interactiva.

No obstante, su puesta en marcha tiene algunas restricciones. Los inconvenientes técnicos, tales como fallos en la reproducción o limitaciones geográficas, pueden impactar en la continuidad del proceso educativo. Además, la dependencia de contenido externo disminuye su efectividad, dado que la ausencia de videos restringe las alternativas de los maestros. Finalmente, la formación de los docentes es esencial para maximizar sus ventajas, impidiendo que su utilización se transforme en un obstáculo en vez de un valioso recurso educativo (*Centro de Ayuda Edpuzzle*, 2025).

Material y métodos

Esta investigación utilizó un enfoque combinado, fusionando métodos cualitativos y cuantitativos para analizar el impacto de la inclusión de herramientas digitales en la comprensión lectora de los estudiantes de séptimo grado de la Escuela de Educación Básica Particular Dr. José María Velasco Ibarra. Esta técnica permitió obtener una visión más completa del fenómeno, al fusionar datos numéricos con la interpretación de las vivencias y percepciones de los participantes.

La investigación fue clasificada como una investigación aplicada. Se optó por un diseño transeccional y no experimental, la recolección de datos se llevó a cabo en un momento único sin modificar las variables que se investigaban. Este diseño simplificó la ilustración de la relación entre la adopción de recursos digitales y la comprensión de lectura, sin alterar el progreso natural del proceso de enseñanza.

Se emplearon técnicas teóricas y técnicas empíricas para la estructuración del análisis y la recolección de información relevante. Las perspectivas teóricas incluyeron la metodología inductivo-deductiva, que simplificó el estudio de casos específicos vinculados al uso de instrumentos digitales y la elaboración de generalizaciones sobre su impacto en la



comprensión de lectura. Además, se utilizó el método analítico-sintético, que permitió la clasificación de la información en categorías y la posterior incorporación de los hallazgos en un contexto teórico más amplio.

Los métodos empíricos se basaron en la aplicación de cuestionarios a los estudiantes y entrevistas a los docentes. La encuesta permitió obtener información cuantitativa sobre la percepción y uso de instrumentos digitales en la instrucción de la comprensión lectora, mientras que la entrevista brindó un estudio cualitativo sobre la experiencia pedagógica en la integración de estas tecnologías en el entorno educativo.

Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por 270 estudiantes y 13 docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Dr. José María Velasco Ibarra.

Para la selección de la muestra, se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, considerando a los participantes en función de su disponibilidad y pertinencia para la investigación. El grupo final se conformó por 23 estudiantes y 2 docentes de séptimo grado, que colaboraron en la ejecución de cuestionarios para medir la percepción y uso de instrumentos digitales en el proceso de entendimiento lector.

Evaluación de datos

Los datos recolectados se examinaron mediante métodos estadísticos e interpretativos cualitativos para llegar a conclusiones relevantes.

Los datos numéricos, extraídos de la encuesta realizada a los alumnos, se procesaron a través del software Jamovi (Lino Calle et al., 2024), lo que facilitó la realización de análisis descriptivos y la identificación de tendencias en la percepción y utilización de instrumentos digitales en el salón de clases. Se determinaron frecuencias y porcentajes con el objetivo de detectar tendencias en las respuestas de los alumnos.

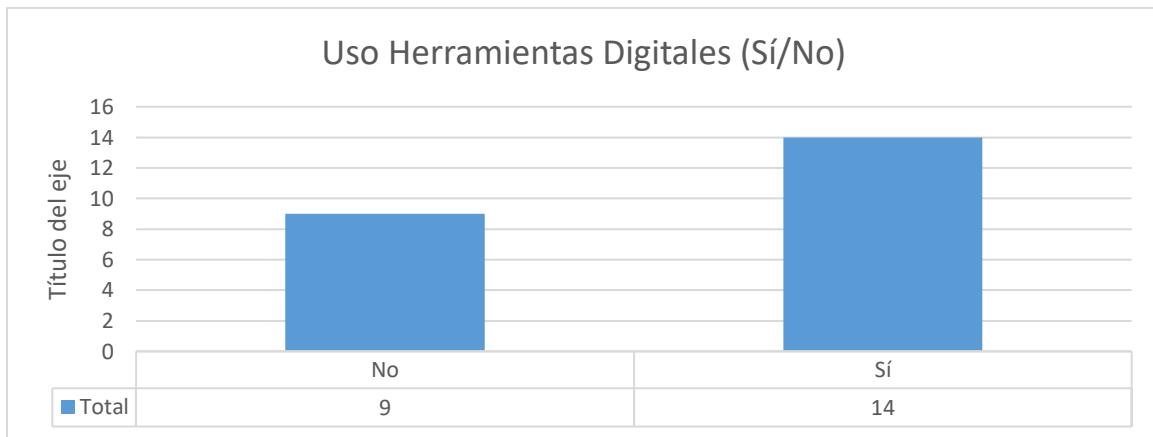
Por otro lado, se examinaron los datos cualitativos recogidos en las entrevistas con los profesores a través de un análisis de contenido, clasificando las respuestas según los temas principales detectados. Esto facilitó la definición de patrones y tendencias en los puntos de vista de los profesores respecto a las ventajas y retos de la aplicación de herramientas digitales en la instrucción de la comprensión lectora.

Resultados

Encuesta a estudiantes

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta que se aplicó a 23 estudiantes sobre el uso de herramientas digitales en la enseñanza de la comprensión lectora en la asignatura de Lengua y Literatura. El objetivo de esta encuesta fue evaluar la frecuencia y las percepciones de los estudiantes sobre el uso de herramientas digitales, su impacto en la comprensión de los textos, las habilidades lectoras desarrolladas y el nivel de motivación experimentado al utilizar estas herramientas en el proceso de aprendizaje.

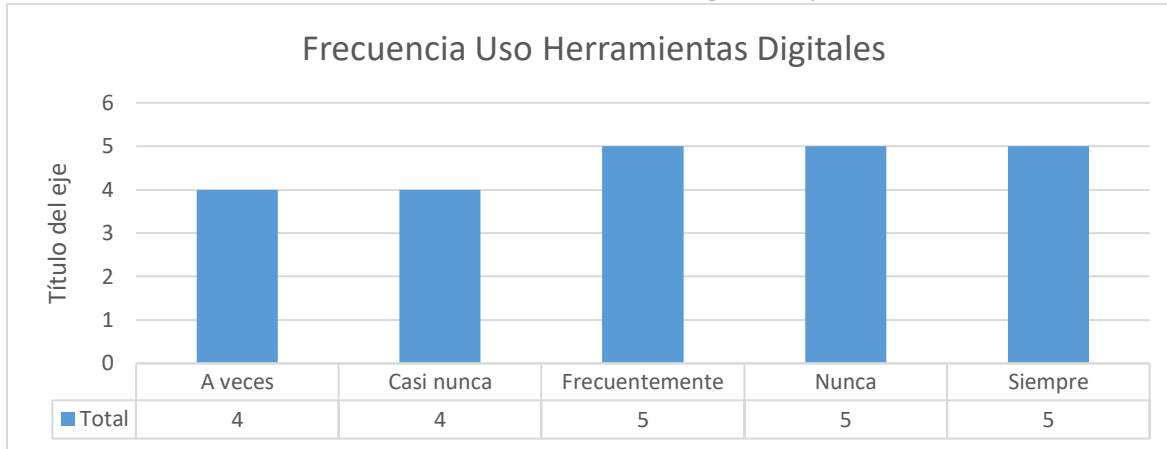
Figura 3. *¿Has utilizado herramientas digitales en tus clases de Lengua y Literatura?*



Fuente. Elaboración propia.

En relación con la pregunta sobre el uso de herramientas digitales en las clases de Lengua y Literatura, los resultados mostraron una tendencia mixta entre los estudiantes. De los 23 encuestados, 14 estudiantes respondieron afirmativamente (Sí) indicando que han utilizado herramientas digitales en sus clases, mientras que 9 estudiantes indicaron que no las han utilizado. Este dato sugiere que una parte significativa de los estudiantes ha tenido la oportunidad de interactuar con tecnologías digitales en su proceso de aprendizaje, aunque todavía existe un grupo de estudiantes que no ha tenido acceso o no ha aprovechado estas herramientas en el aula.

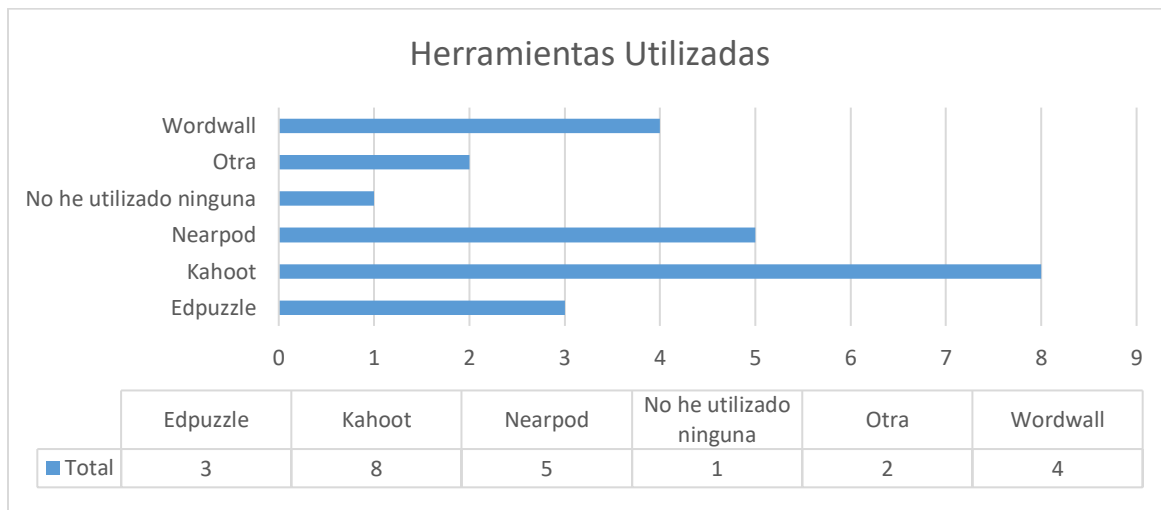
Figura 4. *¿Qué tan frecuente es el uso de herramientas digitales en tus clases de Lengua y Literatura?*



Fuente. Elaboración propia.

Al analizar la frecuencia con la que los estudiantes utilizaron herramientas digitales en sus clases de Lengua y Literatura, se observó una distribución variada en los niveles de uso. Cinco estudiantes afirmaron usarlas siempre, lo que indica una integración sólida de lo digital en su experiencia educativa. Otros cinco mencionaron utilizarlas frecuentemente, mientras que cuatro las usaban a veces, lo cual sugiere un uso moderado, pero no sistemático. cuatro estudiantes indicaron que las usan casi nunca, y cinco manifestaron que nunca las han utilizado. Según Cabrera et al. (2024) estos datos revelan una implementación desigual de las herramientas digitales, lo que refleja posibles brechas en acceso, capacitación docente o planificación institucional.

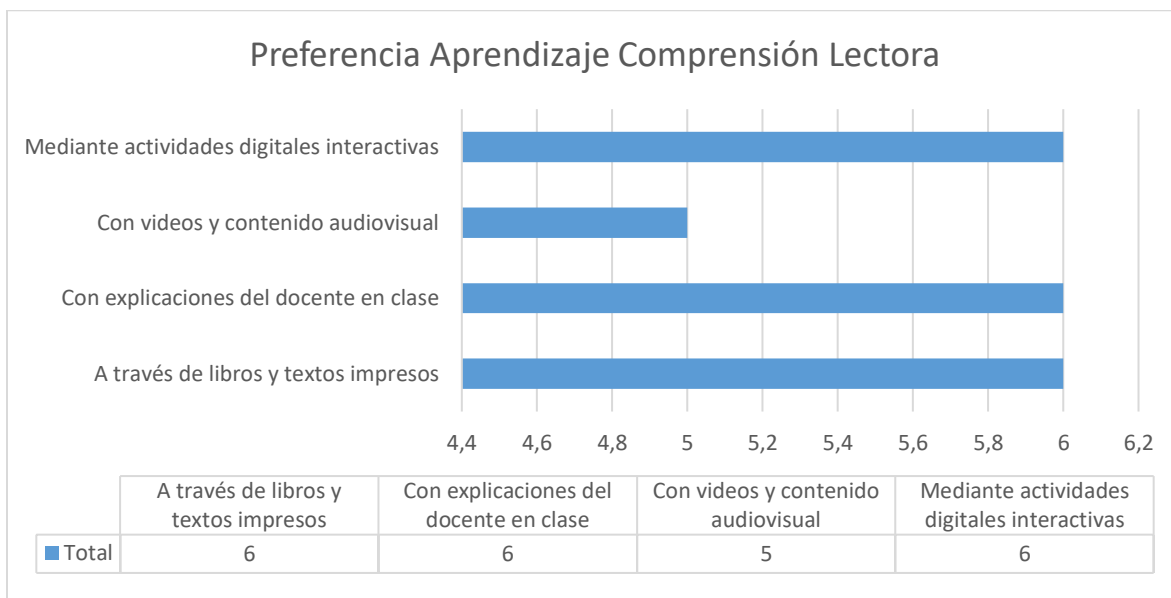
Figura 5. *¿Cuáles de las siguientes herramientas digitales has utilizado en clase para mejorar tu comprensión lectora?*



Fuente. Elaboración propia.

En cuanto a las herramientas digitales utilizadas por los estudiantes para mejorar su comprensión lectora, se evidenció una clara preferencia por Kahoot, mencionada por ocho estudiantes, lo que resalta su popularidad gracias a su enfoque lúdico e interactivo. Nearpod fue empleada por cinco estudiantes, destacando su capacidad para integrar contenidos dinámicos en tiempo real. Wordwall fue usada 4 veces y Edpuzzle tres estudiantes respectivamente, demostrando también su relevancia. Dos estudiantes mencionaron haber utilizado otras herramientas no especificadas, y uno indicó que no ha utilizado ninguna herramienta digital. Para Pinargote et al. (2024) este panorama revela una inclinación hacia plataformas gamificadas que fomentan la participación activa, aunque también deja ver cierta diversidad en el acceso y uso de recursos tecnológicos.

Figura 6. *¿Cómo prefieres aprender sobre comprensión lectora?*

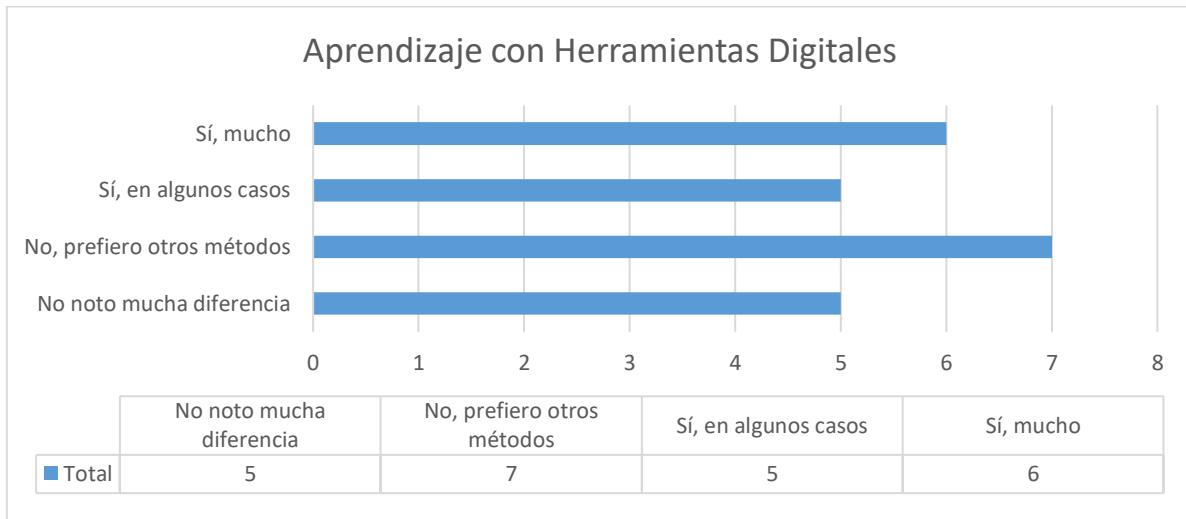


Fuente. Elaboración propia.

En cuanto a la preferencia de aprendizaje de los estudiantes para la comprensión lectora, se observó una división notable entre varias modalidades. Un grupo de estudiantes (6 en total) manifestó que prefieren las explicaciones del docente en clase como método principal para comprender los textos. Otros (6 estudiantes) optaron por los libros y textos impresos, lo que refleja un enfoque más tradicional y manual de aprendizaje. Además, un número considerable de estudiantes (6) señaló que prefieren las actividades digitales interactivas para fortalecer su

comprensión lectora, lo que resalta el atractivo de las herramientas tecnológicas. Finalmente, un pequeño grupo (5 estudiantes) optó por los videos y contenido audiovisual como método para facilitar su comprensión de los textos, evidenciando un interés por recursos visuales y multimedia. En palabras de Zurita et al. (2025) este panorama sugiere una combinación de preferencias tradicionales y digitales, lo que refleja la diversidad de enfoques de aprendizaje entre los estudiantes.

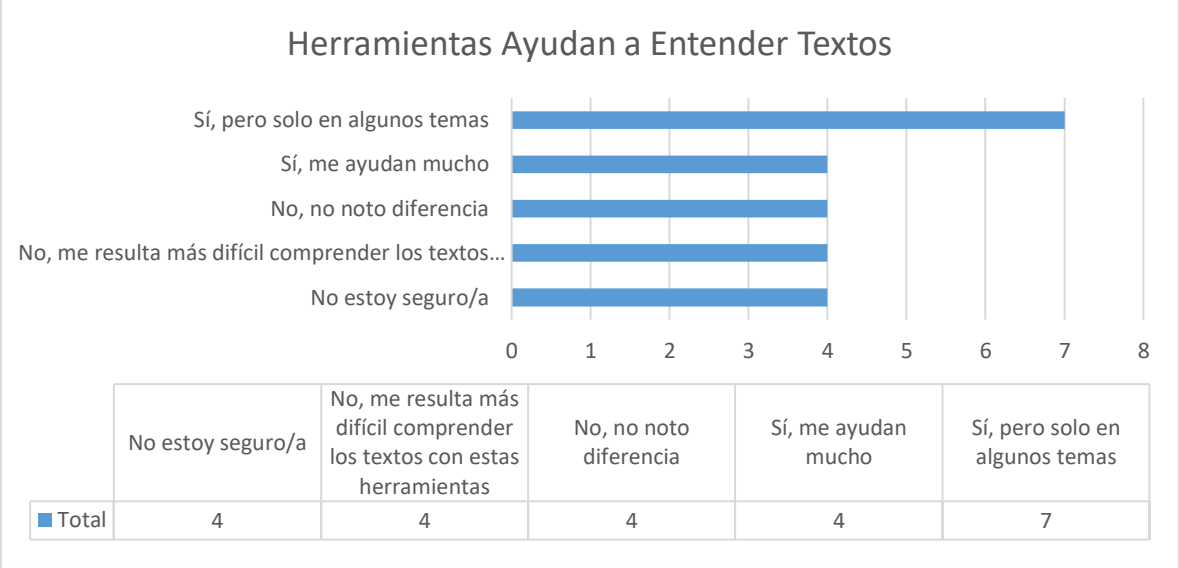
Figura 7. Cuando utilizas herramientas digitales, ¿sientes que aprendes mejor los conceptos relacionados con la comprensión lectora?



Fuente. Elaboración propia.

Cinco estudiantes indican que no notan mucha diferencia en su aprendizaje al utilizar herramientas digitales, mientras que seis aseguran que les ha ayudado significativamente. Sin embargo, siete estudiantes prefieren otros métodos tradicionales, como las explicaciones del docente o el uso de libros impresos, mostrando una clara inclinación hacia el aprendizaje convencional. Por otro lado, cinco estudiantes mencionan que las herramientas digitales han sido útiles en algunos casos específicos, pero no en todos, lo que refleja una experiencia más variada en su efectividad para la comprensión lectora.

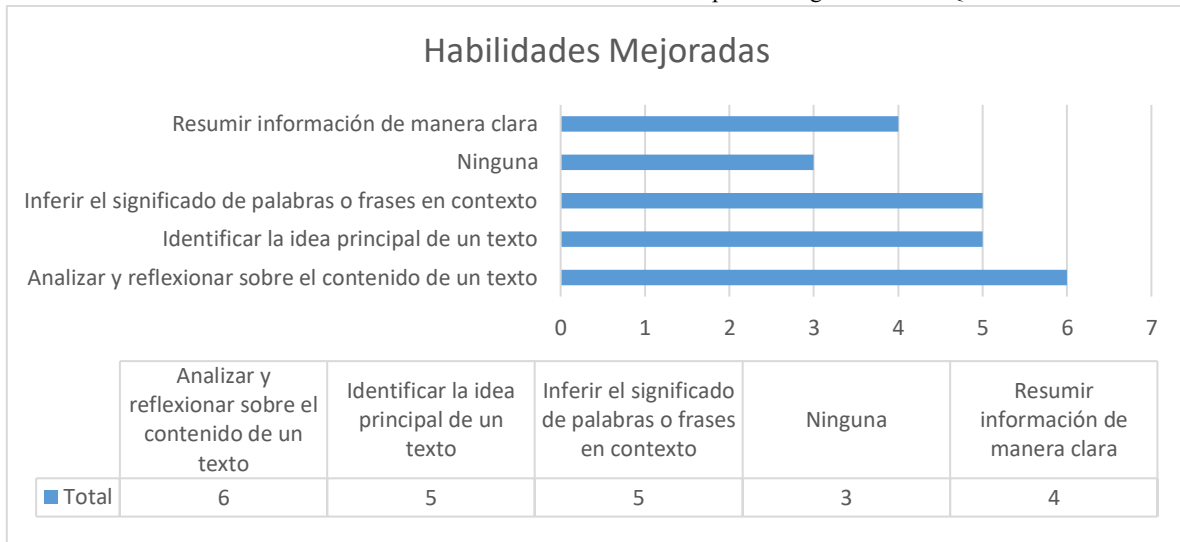
Figura 8. ¿Consideras que las herramientas digitales te ayudan a entender mejor los textos en Lengua y Literatura?



Fuente. Elaboración propia.

Hay una distribución variada entre los estudiantes sobre la percepción sobre si las herramientas digitales ayudan a comprender los textos, cuatro estudiantes afirman que las herramientas digitales les dificultan la comprensión de los textos, mientras el mismo número de estudiantes indican que solo en algunos temas estas herramientas son útiles. Otros cuatro no notan ninguna diferencia significativa en su aprendizaje con las herramientas digitales, mientras que cuatro estudiantes consideran que realmente les ayudan mucho a entender los textos. Finalmente, siete estudiantes expresan incertidumbre sobre la efectividad de las herramientas digitales en este aspecto.

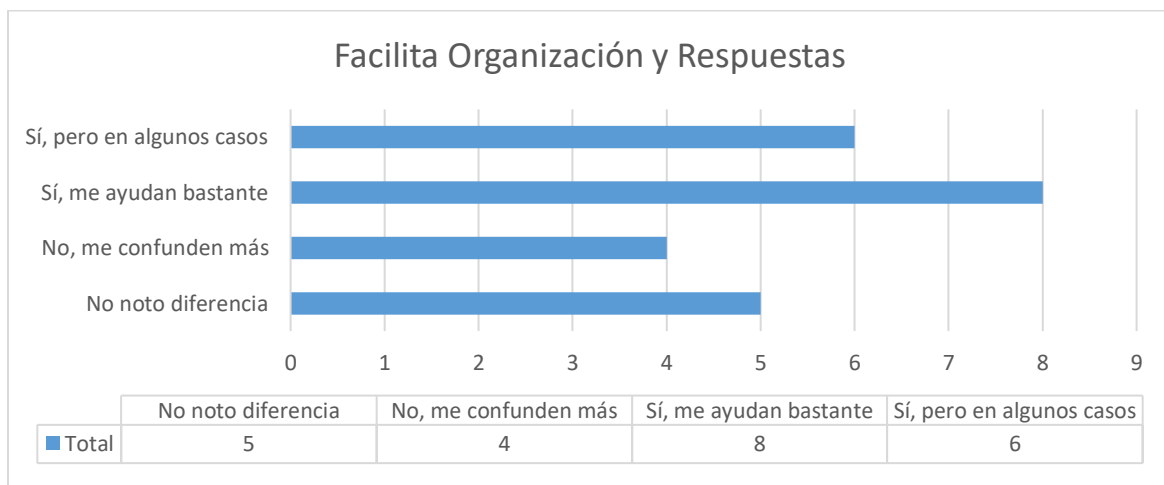
Figura 9. ¿Cuáles de las siguientes habilidades lectoras sientes que han mejorado con el uso de herramientas digitales?



Fuente. Elaboración propia.

La habilidad de identificar la idea principal de un texto fue mencionada por 5 estudiantes, mientras que analizar y reflexionar sobre el contenido de un texto fue indicada por 6. Además, 5 estudiantes señalaron que las herramientas digitales les ayudaron a inferir el significado de palabras o frases en contexto, y 4 indicaron que les ayudaron a resumir información de manera clara. Sin embargo, 3 estudiantes afirmaron no haber notado mejoras en ninguna de estas habilidades. Esto sugiere que, aunque las herramientas digitales tienen un impacto positivo en diversas habilidades lectoras, su efectividad varía según la experiencia de cada estudiante.

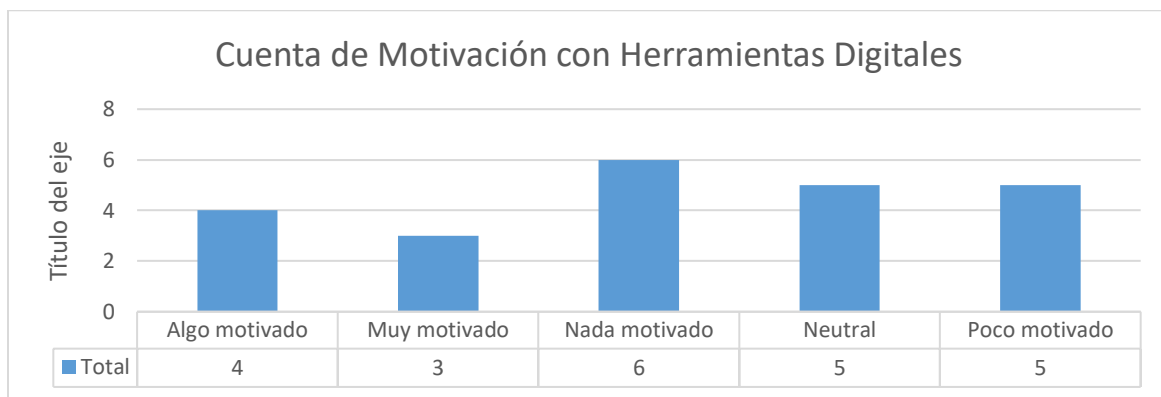
Figura 10. *¿Sientes que las herramientas digitales han facilitado la organización de ideas y la estructuración de tus respuestas en actividades de comprensión lectora?*



Fuente. Elaboración propia.

Sobre la facilidad que ofrecen las herramientas digitales para organizar ideas y estructurar respuestas, las respuestas también muestran una diversidad de percepciones. 8 estudiantes mencionaron que las herramientas digitales les ayudan bastante en este aspecto, mientras que 6 estudiantes indicaron que les ayudan, pero solo en algunos casos. Por otro lado, 5 estudiantes señalaron que no notaron ninguna diferencia en la organización de ideas. Finalmente, 4 estudiantes manifestaron que las herramientas digitales les confunden más en este proceso. Esto refleja que, aunque en general las herramientas digitales facilitan la organización y estructuración de respuestas para la mayoría, existen estudiantes para los cuales la experiencia no ha sido tan favorable.

Figura 11. *¿Qué tan motivado te sientes al usar herramientas digitales en actividades de comprensión lectora?*

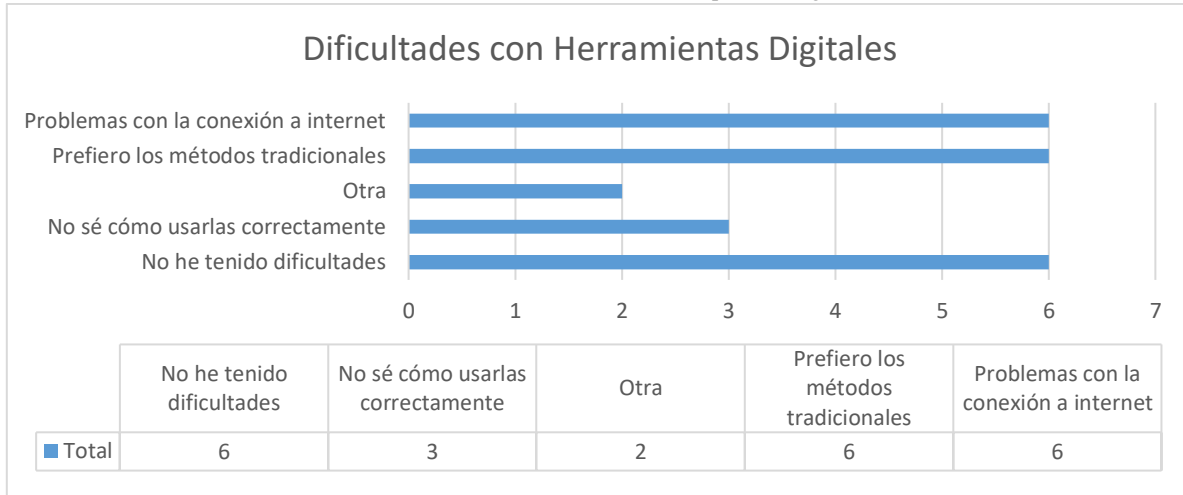


Fuente. Elaboración propia.

En relación con la motivación generada por el uso de herramientas digitales en actividades de comprensión lectora, se observa una distribución variada de respuestas. 4 estudiantes indicaron que se sienten algo motivados al utilizarlas, mientras que 3 estudiantes se sienten muy motivados. Sin embargo, un grupo considerable de 6 estudiantes manifestó que no se sienten nada motivados, mientras que 5 estudiantes se describieron como neutrales respecto a la motivación que las herramientas digitales generan. Por último, 5 estudiantes se sienten poco motivados. Esta variedad de respuestas sugiere que el impacto de las herramientas digitales en la motivación de los estudiantes es desigual y depende de factores individuales.

Figura 12. *¿Has encontrado dificultades al usar herramientas digitales en tu aprendizaje de comprensión lectora?*

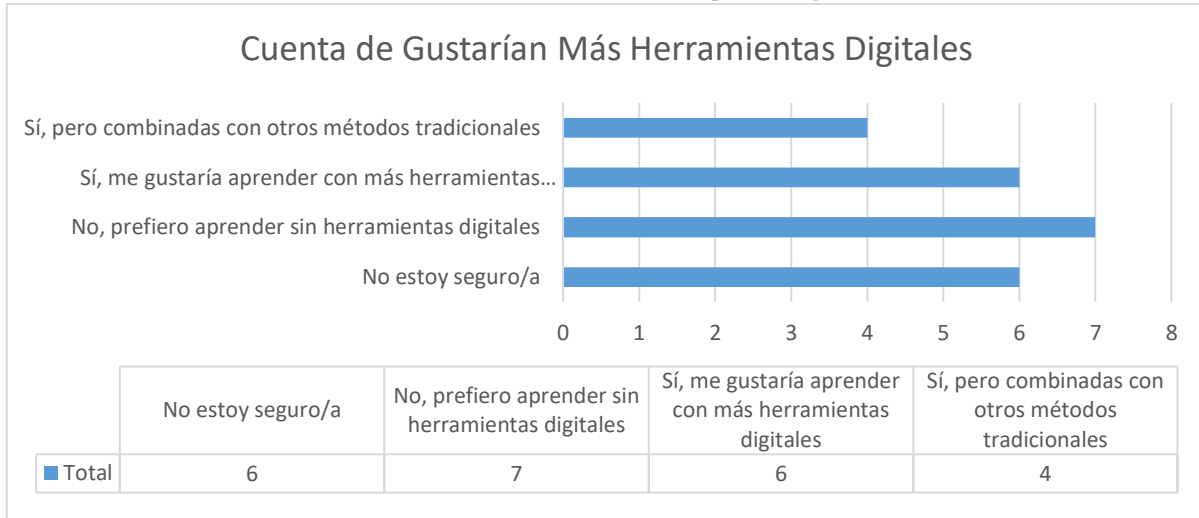




Fuente. Elaboración propia.

Las dificultades encontradas por los estudiantes al utilizar herramientas digitales, destacan varias respuestas; 6 estudiantes mencionaron que no han tenido dificultades en el uso de estas herramientas, lo que sugiere una experiencia positiva. Sin embargo, 3 estudiantes indicaron que no saben cómo usarlas correctamente, lo que refleja una posible barrera tecnológica. Además, 6 estudiantes señalaron que prefieren los métodos tradicionales, mostrando una resistencia a la tecnología en el aprendizaje. Por otro lado, 6 estudiantes mencionaron que enfrentaron problemas con la conexión a internet, lo que podría afectar el acceso y aprovechamiento de las herramientas digitales. En menor medida, 2 estudiantes indicaron que enfrentaron otras dificultades, aunque no especificaron detalladamente. Este resultado coincide con los de Choez et al. (2024) quienes sugieren que, aunque las herramientas digitales ofrecen oportunidades de aprendizaje, también presentan obstáculos que pueden influir en su efectividad.

Figura 13. *¿Te gustaría que se implementen más herramientas digitales para mejorar la comprensión lectora en Lengua y Literatura?*



Fuente. Elaboración propia.

Respecto a la preferencia de los estudiantes por el uso de más herramientas digitales, se observa una división en las respuestas. 6 estudiantes indicaron que no están seguros de si desean más herramientas digitales, lo que refleja una indecisión o falta de claridad sobre su efectividad. 7 estudiantes expresaron que prefieren aprender sin herramientas digitales, lo que sugiere una resistencia o preferencia por métodos tradicionales de enseñanza. Por otro lado, 6 estudiantes manifestaron su interés en aprender con más herramientas digitales, lo que indica una apertura hacia la tecnología y su posible aporte al proceso educativo. Finalmente, 4 estudiantes señalaron que les gustaría que las herramientas digitales se combinen con otros métodos tradicionales, buscando una enseñanza híbrida que combine lo mejor de ambos enfoques.

Entrevista a padres de familia

A continuación, se presenta una tabla con las percepciones de tres docentes sobre la integración de herramientas digitales en la enseñanza de la comprensión lectora.

Tabla 1. *Percepciones de los docentes sobre la integración de herramientas digitales en la enseñanza de la comprensión lectora*

Pregunta	Docente 1	Docente 2	Docente 3
----------	-----------	-----------	-----------

1. ¿Qué herramientas digitales ha utilizado en su práctica docente para la enseñanza de la comprensión lectora en Lengua y Literatura?	Wordwall, Edpuzzle, Quizizz	Wordwall, Edpuzzle, Nearpod	Wordwall, Edpuzzle, Google Forms
2. ¿De qué manera percibe el impacto de herramientas como Wordwall y Edpuzzle en la motivación y participación de los estudiantes en las actividades de comprensión lectora?	Ha mejorado notablemente la participación, especialmente en actividades de gamificación como Wordwall.	La motivación se ha incrementado, especialmente por la interacción en audiovisual en Edpuzzle.	Han aumentado la interacción y la motivación, particularmente en estudiantes que antes eran poco participativos.
3. Basándose en su experiencia, ¿ha observado mejoras en la comprensión lectora de los estudiantes tras la implementación de herramientas digitales? ¿Podría compartir algún ejemplo concreto?	Sí, he notado un aumento en la comprensión, especialmente con el uso de actividades interactivas en Wordwall.	Sí, los estudiantes muestran más claridad al interpretar textos después de usar Edpuzzle para análisis.	Sí, los alumnos ahora pueden identificar ideas principales de los textos con mayor facilidad tras usar ambas herramientas.
4. ¿Cuáles han sido los principales desafíos o dificultades que ha enfrentado al integrar herramientas digitales en la enseñanza de la comprensión lectora?	La falta de recursos tecnológicos adecuados en algunas aulas ha sido un desafío importante.	Algunos estudiantes tienen dificultades para adaptarse al uso de nuevas plataformas tecnológicas.	La conectividad a Internet en algunas aulas es inestable, lo que limita el uso de herramientas digitales.

Fuente. Elaboración propia.

El primer docente destaca que el uso de herramientas digitales como Wordwall y Edpuzzle ha tenido un impacto positivo en la motivación y participación de los estudiantes. Menciona que los alumnos se muestran más comprometidos cuando interactúan con los contenidos multimedia, lo que les permite comprender de manera más efectiva conceptos complejos. Sin embargo, señala que la falta de capacitación en el uso de estas herramientas sigue siendo un desafío importante, debido a que algunos docentes aún no están totalmente preparados para integrarlas de manera óptima en sus prácticas pedagógicas. A pesar de este obstáculo, el



docente valora positivamente las herramientas digitales, además, considera que son necesarias para el desarrollo de habilidades lectoras más profundas y críticas.

El segundo docente comparte una percepción similar, menciona que las herramientas digitales han mejorado la comprensión lectora de los estudiantes. Resalta que la interactividad de plataformas como Wordwall ha incentivado a los alumnos a participar activamente en las lecciones, permitiéndoles desarrollar capacidades de análisis y reflexión. No obstante, también señala que algunos estudiantes aún tienen dificultades con el uso de la tecnología, lo que podría limitar la efectividad de estas herramientas en ciertos casos. A pesar de estas dificultades, el docente cree firmemente que la tecnología ofrece un enfoque innovador que potencia el aprendizaje en el aula.

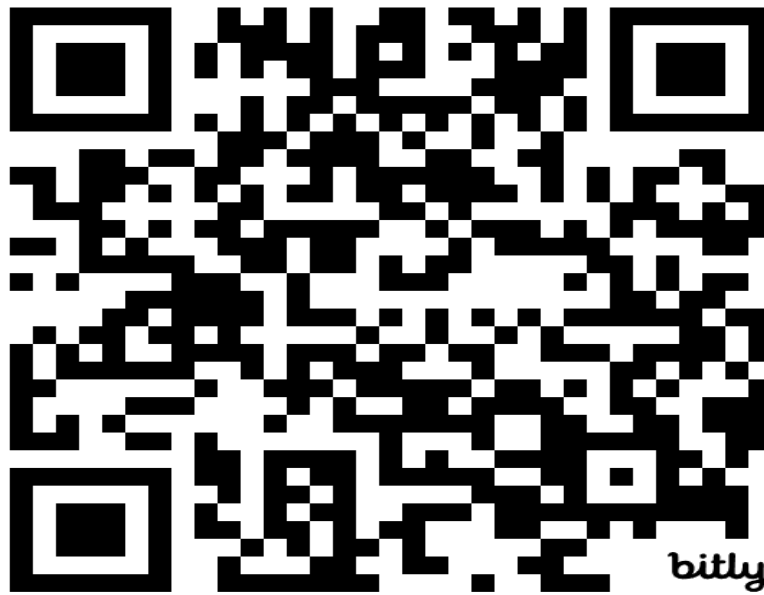
Por su parte, el tercer docente considera que herramientas como Wordwall y Edpuzzle han sido esenciales para promover un aprendizaje más autónomo en los estudiantes. A través de estas plataformas, los alumnos tienen la oportunidad de interactuar de forma más dinámica con el contenido, lo que facilita el desarrollo de habilidades inferenciales y críticas. Sin embargo, el docente también menciona que los desafíos tecnológicos, como la conectividad deficiente y la falta de dispositivos en algunas aulas, dificultan la implementación efectiva de estas herramientas. A pesar de estas barreras, sostiene que el uso de tecnologías digitales es fundamental para enriquecer la enseñanza y mejorar la comprensión lectora de los estudiantes.

Estrategia didáctica

La estrategia didáctica elaborada en Google Site tiene como objetivo aplicar herramientas digitales para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de educación media. Utiliza plataformas interactivas como Wordwall y Edpuzzle para ofrecer una experiencia de aprendizaje dinámica, permitiendo que los estudiantes interactúen con los contenidos a través de simulaciones, videos y foros de discusión. La estrategia se organiza en cuatro áreas clave: leyendas, historietas, poesía y obras de teatro, cada una de las cuales se acompaña de una explicación teórica, recursos digitales para profundizar en el tema y un foro de discusión donde los estudiantes pueden compartir sus ideas y reflexiones, podemos acceder a ella por medio del siguiente código QR.



Figura 14. Estrategia elaborada en Google Site



Fuente. [Sites.google.com](https://sites.google.com)

Tabla 2. Ruta de la estrategia didáctica para fortalecer la comprensión lectora mediante herramientas digitales.

Sección	Descripción	Contenido Clave	Recursos
Página de Inicio	Breve introducción al objetivo de la estrategia didáctica y acceso a las secciones principales.	Objetivo del proyecto, botón para acceder a las secciones.	Enlace a secciones principales.
Leyendas	Explicación del concepto de leyendas, video relacionado, simulaciones y recursos en Wordwall y Edpuzzle, y foro de discusión.	Concepto de leyendas, video, Wordwall, Edpuzzle, foro.	Video, simulación de Wordwall, Edpuzzle, foro de discusión.
Historieta	Explicación del concepto de historietas, video relacionado, simulaciones y recursos en Wordwall y Edpuzzle, y foro de discusión.	Concepto de historietas, video, Wordwall, Edpuzzle, foro.	Video, simulación de Wordwall, Edpuzzle, foro de discusión.
Poesía	Explicación del concepto de poesía, video relacionado, simulaciones y recursos en Wordwall y Edpuzzle, y foro de discusión.	Concepto de poesía, video, Wordwall, Edpuzzle, foro.	Video, simulación de Wordwall, Edpuzzle, foro de discusión.
Obra de Teatro	Explicación del concepto de obra de teatro, video relacionado, simulaciones y recursos en Wordwall y Edpuzzle, y foro de discusión.	Concepto de obra de teatro, video, Wordwall, Edpuzzle, foro.	Video, simulación de Wordwall, Edpuzzle, foro de discusión.

Conclusión	Reflexión final sobre la estrategia didáctica, evaluación y retroalimentación.	Reflexión, evaluación, retroalimentación.	Formulario de evaluación, retroalimentación.
-------------------	--	---	--

Fuente. elaboración propia.

La página de inicio de la estrategia presenta una introducción clara al objetivo general, proporcionando acceso directo a las secciones temáticas a través de botones de navegación. Esto permite que los estudiantes seleccionen el área que desean explorar de manera autónoma. Cada sección está diseñada de forma pedagógica para abordar el contenido desde un enfoque teórico y práctico, favoreciendo la interacción activa con los recursos. En la sección de Leyendas, los estudiantes adquieren el concepto a través de un video explicativo, participan en una actividad interactiva en Wordwall, responden preguntas relacionadas con el tema mediante Edpuzzle, y finalmente, se involucran en un foro de discusión para reflexionar y compartir opiniones.

En la sección de Historieta, los estudiantes analizan el concepto de las historietas y su relevancia literaria, con recursos similares que incluyen un video ejemplificativo, una actividad interactiva y un foro de reflexión sobre el formato narrativo. La sección de Poesía ofrece a los estudiantes una introducción al análisis de versos y ritmos, utilizando recursos que fomentan el desarrollo de habilidades interpretativas y de análisis literario. Por último, la sección de Obra de Teatro facilita la comprensión de los elementos clave de una obra teatral, mediante recursos interactivos que permiten a los estudiantes explorar personajes, diálogos y escenarios de manera significativa y participativa.

Validación de expertos

Tabla 3. *Validación de expertos sobre la estrategia didáctica para fortalecer la comprensión lectora mediante herramientas digitales.*

Punto a Evaluar	Mg. Carmen Zavala	Mg. Mayra Morán	Magister Suly Galarza
Adecuación de herramientas digitales (Wordwall y Edpuzzle)	Adecuado, integra bien las herramientas digitales	Adecuada, las herramientas digitales están bien integradas	Las herramientas digitales están bien implementadas
Estructura de las secciones temáticas	Bien definida, permite abordar diversos géneros literarios	La división en secciones temáticas es adecuada	Las secciones temáticas cubren diversos aspectos de la literatura
Uso de foros de discusión para el aprendizaje	Valioso para fomentar el pensamiento crítico	El uso de foros es pertinente y favorece la reflexión	Fomenta un aprendizaje activo y colaborativo
Relevancia pedagógica de la estrategia	Bien estructurada y relevante para el contexto educativo	Cumple con los principios pedagógicos actuales	Estrategia efectiva para desarrollar habilidades de comprensión lectora



Diversidad de recursos interactivos	Apropiado para mantener el interés y promover el aprendizaje activo	Las simulaciones y videos enriquecen la experiencia de aprendizaje	Diversidad de recursos interactivos para profundizar en los temas
Enfoque práctico y teórico en las actividades	Estructurada correctamente, favorece el aprendizaje autónomo	Equilibrada entre teoría y práctica, favorece la comprensión	Enfoque balanceado y bien estructurado entre teoría y práctica

Fuente. Elaboración propia.

La estrategia didáctica propuesta ha sido sometida a una rigurosa validación por parte de tres expertos, quienes han evaluado su estructura, recursos y enfoque pedagógico desde diversas perspectivas. La Mg. Carmen Zavala, experta en didáctica y tecnología educativa, ha señalado que la integración de herramientas digitales como Wordwall y Edpuzzle es pertinente y eficaz, promoviendo la interacción activa de los estudiantes con los contenidos a través de entornos virtuales de aprendizaje. Además, considera que la organización de las secciones temáticas es clara y adecuada, esto permite a los estudiantes explorar distintos géneros literarios de manera secuencial y sistemática, favoreciendo el aprendizaje autónomo y la personalización del proceso educativo. La incorporación de foros de discusión se valora como una estrategia eficaz para fomentar el pensamiento crítico y la reflexión metacognitiva. En términos de relevancia pedagógica, la experta destaca que la estructura de la estrategia es coherente con los contextos educativos actuales y propicia el desarrollo de competencias cognitivas y socioemocionales.

La Mg. Mayra Morán, especialista en pedagogía y evaluación educativa, también ha validado la estrategia, resaltando que cumple con los principios fundamentales de la educación centrada en el estudiante, especialmente en lo que respecta a la integración de tecnologías digitales que favorecen el aprendizaje significativo. La división en secciones temáticas es adecuada, ya que permite a los estudiantes abordar de manera profunda y progresiva los distintos géneros literarios, favoreciendo el desarrollo de habilidades de comprensión lectora y análisis literario. Los recursos interactivos, como las simulaciones y videos, son percibidos como herramientas clave para dinamizar la instrucción y mantener el interés de los estudiantes. Además, los foros de discusión se consideran una metodología eficaz para promover la colaboración y la construcción colectiva del conocimiento, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades argumentativas. En cuanto al equilibrio entre teoría y

práctica, la experta señala que la estrategia favorece la construcción de conocimiento de manera activa y reflexiva, apoyando el proceso de internalización de conceptos literarios.

Por último, la Magíster Suly Galarza, especialista en lengua y literatura, también respalda la estrategia, destacando la correcta implementación de las herramientas digitales como medios para facilitar la interacción con textos literarios y mejorar la comprensión lectora. Según su evaluación, las secciones temáticas cubren adecuadamente los géneros literarios y permiten a los estudiantes adquirir y aplicar conocimientos de manera integradora. Los recursos interactivos, junto con el uso de foros, fomentan un aprendizaje activo, participativo y colaborativo, lo que es esencial para el desarrollo de competencias de lectura crítica y análisis textual. La docente enfatiza que la estrategia es eficaz para promover la adquisición de competencias literarias, favoreciendo tanto la comprensión profunda de los textos como el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas. En conjunto, la estructura de la estrategia proporciona un enfoque equilibrado entre aspectos conceptuales y procedimentales, favoreciendo la enseñanza y el aprendizaje en un entorno digital interactivo y constructivista.

Conclusiones

La estrategia didáctica propuesta, basada en el uso de las herramientas digitales Wordwall y Edpuzzle, ha logrado cumplir el objetivo de fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes de séptimo año de la Escuela de Educación Básica Particular Dr. José María Velasco Ibarra. La validación realizada por expertos ha corroborado la efectividad de la integración de estas plataformas, destacando su capacidad para promover un aprendizaje activo y participativo. Los recursos interactivos permiten una mayor interacción con los textos literarios y fomentan la reflexión crítica a través de foros de discusión. La estructura organizada en secciones temáticas facilita la comprensión profunda de los géneros literarios, permitiendo que los estudiantes se apropien de los conceptos de manera progresiva. Además, la estrategia promueve la autonomía y la colaboración entre los estudiantes, reforzando el proceso de aprendizaje mediante la tecnología. La retroalimentación de los expertos confirma que esta metodología es pertinente y eficaz para el contexto educativo, subrayando la importancia de la tecnología en la enseñanza de la literatura. En conclusión, la estrategia ofrece un enfoque innovador y eficaz para el desarrollo de habilidades lectoras y críticas, alineándose con las necesidades educativas actuales.



Referencias bibliográficas

- Aleaga, S., Bonifaz, B., Cuenca, F., Asencio, M., Vernaza, G., & Perez, J. (2024). Integración de estrategias didácticas de la lectura mediante las herramientas tecnológicas. *Ciencia Latina Internacional*, 8(6), 543–563. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14701
- Alonso, K., & Góngora, C. (2022). *Uso de Herramientas Lúdicas Pedagógicas Edpuzzle; Wordwall y Educaplay para analizar el texto “Tierra Hermosa de mis Sueños” de Santos Miranda Rojas* [Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/5253>
- Bayas, L., Bayas, D., Guiscaho, D., Navarrete, M., & Collantes, M. (2024). Innovación con recursos tecnológicos en la enseñanza de fonemas en educación inicial. *Revista Científica Multidisciplinar G-Ner@ndo*, 5(2), 1638–1659. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.327>
- Bazurto, N. A., & García, C. E. (2021). Flipped Classroom con Edpuzzle para el fortalecimiento de la comprensión lectora. *Polo Del Conocimiento*, 6(3), 324–341. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2368>
- Brown, D., & Rojas, P. (2022). El uso de Wordwall como estrategia didáctica para el aprendizaje del idioma inglés en la nueva normalidad. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1(58), 1–15. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i1.3329>
- Cabrera, B., Ulloa, M., Calahorrano, R., Lino, V., & Toala, F. (2024). Uso de la simulación phet para el aprendizaje de vectores en estudiantes de bachillerato: un enfoque interactivo. *Revista Científica Multidisciplinar G-Ner@ndo*, 5(2), 1971–1994. <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/346>
- Caisapanta, D., Castellano, O., Parreño, J., & Boderio, L. (2024). Estrategia didáctica con el recurso tecnológico Wordwall para fortalecer la lectoescritura en Lengua y Literatura en estudiantes de octavo grado. *Revista Conrado*, 20(S1), 456–467. <https://dspace.ube.edu.ec/items/125be700-7036-40a3-aeda-7cd40ad2baf5>
- Castillo Sojos, E. (2023). *Aplicación de la herramienta Edpuzzle para la enseñanza del tiempo verbal (Simple Present) de la lengua inglesa*. [Universitat Oberta de Catalunya]. <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/148343/1/ecastillosojTFM0623memoria.p>



- df
 Centro de ayuda Edpuzzle. (2025).
<https://support.edpuzzle.com/hc/es/sections/360001695311-Resolución-de-problemas>
 Cesare, D. M. Di, Kaczorowski, T., & Hashey, A. (2021). A Piece of the (Ed)Puzzle: Using the Edpuzzle Interactive Video. *Journal of Special Education Technology*, 36(2), 77–83. <https://doi.org/10.1177/0162643421994266>
 Choez, L., Menéndez, J., & Lino, V. (2024). Estrategia pedagógica para contribuir las habilidades docentes en la asignatura de Lengua y Literatura. *MQRInvestigar*, 8(2), 4305–4319. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.4305-4319>
 Collantes-Lucas, M. A., & Aroca-Fárez, A. E. (2024). Aprendizaje lúdico en la era digital apoyado por las TIC en niños de 4 a 5 años. *MQRInvestigar*, 8(2), 596–620. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.2.2024.596-620>
 Cujilema Mullo, R. E., & Castro Salazar, A. Z. (2022). Herramientas digitales para el desarrollo de la comprensión lectora. *Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos Del Sur Global*, 3(9), e210131. <https://doi.org/10.46652/pacha.v3i9.131>
 Leu-Timmermann, B. (2023). Edpuzzle. *Die Unterrichtspraxis/Teaching German*, 56(1), 95–97. <https://doi.org/10.1111/tger.12222>
 Lino-Calle, V., Barberán-Delgado, J., Lopez-Fernández, R., & Gómez-Rodríguez, V. (2023). Analítica del aprendizaje sustentada en el Phet Simulations como medio de enseñanza en la asignatura de Física. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 7(3), 2297–2322. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.2297-2322>
 Lino Calle, V., Carvajal Rivadeneira, D., Sornoza Parrales, D., Vergara Ibarra, J., & Intriago Delgado, Y. (2024). Herramienta tecnológica Jamovi en el análisis e interpretación de datos en proyectos de Ingeniería Civil. *Innovaciones Educativas*, 26(41), 151–165. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9641266>
 Loor, C. (2023). *Wordwall como herramienta didáctica en la enseñanza de Ciencias Naturales en los estudiantes de Quinto Año de Educación Básica de la Escuela Fiscomisional Santa Marianita de Jesús, año lectivo 2022-2023* [Universidad Técnica del Norte]. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14735>
 Medina, M., Pin, J., Chinga, R., & Lino, V. (2024). Wordwall como herramienta de apoyo



en el refuerzo pedagógico de Ciencias Naturales. *Polo Del Conocimiento*, 9(3), 1118–1136. <https://bit.ly/4bv9fR4>

Navas, J. (2023). *Las herramientas digitales y la comprensión lectora de los estudiantes de quinto y sexto EGB de la Unidad Educativa La Granja “CEBLAG”* [Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstreams/b6e0215c-37fb-4090-8baf-b448e95b9a0a/download>

Pinargote, J., Lino, V., & Vera, B. (2024). Python en la enseñanza de las Matemáticas para estudiantes de nivelación en Educación Superior. *MQRInvestigar*, 8(3), 3966–3989. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.3966-3989>

Sanmartín, R., Sanmartín, T., Sanmartín, M., & Angamarca, M. (2024). Tecnología educativa innovadora- explorando la influencia del ChatGPT en la calidad el aprendizaje en el área de lengua y literatura. *Revista Invecom*, 4(2), 1–10. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2739-00632024000200154&script=sci_arttext

Tenecota, E., Vargas, G., & Toapanta, J. (2024). Recursos Digitales para la Enseñanza de la Comprensión Lectora en niños de Educación Básica Media. *Ciencia Latina Internacional*, 8(4), 9237–9264. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13068/18865>

Wladimir, W., Zúñiga, B., Elizabeth, L., & Villón, A. (2023). Edpuzzle como Herramienta para Gestionar el Aprendizaje Significativo en la Universidad de Guayaquil. *Ciencia Latina Internacional*, 7(5), 550–571. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10387/15259>

Zambrano, A., Intriago, Y., & Carrión, H. (2024). Recursos digitales para el refuerzo pedagógico en contenidos de la asignatura de física. *MQRInvestigar*, 8(4), 87–106. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.87-106>

Zambrano, G., & Almeida, E. (2024). Digital tools to promote the learning process of students with special needs. *Maestro y Sociedad*, 21(2), 467–478. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6391/7058>

Zurita, M., Lino, V., Yuquilema, J., & Ayabaca, R. (2025). Estrategia Gamificada con Quizziz para Mejorar el Aprendizaje de la Física en Estudiantes Universitarios. *Reincisol*, 4(7), 4748–4766. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)4748-4766](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)4748-4766)



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.