MAESTRO y SOCIEDAD e-ISSN 1815-4867

Volumen 23 Número 3 Año 2026
Artículo original

Uso de herramientas TIC para la comprensión lectora en estudiantes de 5° Grado

Use of ICT tools for reading comprehension in 5th Grade students in 2025

Uso de ferramentas de TIC para a compreensão leitora em alunos do 5º grau

Silvia Patricia Franco Salvatierra*, https://orcid.org/0009-0003-3773-0541
Mg. Venus Sofía Campos Sánchez, https://orcid.org/0000-0002-3345-4338

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor para correspondencia. email sfranco0516@utm.edu.ec

Para citar este artículo: Franco Salvatierra, S. P. y Campos Sánchez, V. S. (2026). AUso de herramientas TIC para la comprensión lectora en estudiantes de 5° Grado. *Maestro y Sociedad*, 23(3), 3172-3187. https://maestroysociedad.uo.edu.cu

RESUMEN

Introducción: En Ecuador, los estudiantes de Educación Básica presentan dificultades en comprensión lectora. Objetivo: Evaluar los cambios en la comprensión lectora de los estudiantes de 5º Grado de la U.E. Magdalena Dávalos N.º 32 después de la aplicación de una estrategia pedagógica mediada por TIC durante el período lectivo 2025. Materiales y métodos: El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y positivista con diseño preexperimental, en donde se evaluó a 30 estudiantes de 5. ° grado y a 5 docentes de Lengua y Literatura mediante un cuestionario de prácticas docentes (a = .850), una prueba de comprensión lectora (a = .670) y un cuestionario de aceptación tecnológica, cuyas dimensiones se analizaron empleando el coeficiente Rho de Spearman. Resultados y discusión: La comparación pretest-postest mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon evidenció una diferencia estadísticamente significativa en el puntaje total de comprensión lectora (Z =-4.782, p < .001), con un tamaño del efecto grande (r = .87). Además, se identificó una asociación positiva alta entre utilidad percibida y facilidad de uso (p = .871, p < .001), y el 100% de los estudiantes manifestó percibir una mayor concentración durante las actividades de lectura mediadas por recursos digitales. Conclusión: Se observaron puntuaciones superiores de comprensión lectora después de la intervención; sin embargo, debido al diseño preexperimental y a la ausencia de grupo control, estos cambios no permiten establecer causalidad definitiva.

Palabras clave: comprensión lectora; didáctica; estrategia; herramientas TIC

ABSTRACT

Introduction: In Ecuador, basic education students face challenges regarding reading comprehension. Objective: To evaluate changes in the reading comprehension of 5th-grade students at U.E. Magdalena Dávalos No. 32 following the implementation of an ICT-mediated pedagogical strategy during the 2025 academic year. Materials and methods: This study employed a quantitative, positivist approach with a pre-experimental design, evaluating 30 fifth-grade students and 5 Language and Literature teachers using a teaching practices questionnaire (α = .850), a reading comprehension test (α = .670), and a technology acceptance questionnaire; the dimensions of these instruments were analyzed using Spearman's Rho coefficient. Results and discussion: A pre-test/post-test comparison using the Wilcoxon signed-rank test revealed a statistically significant difference in total reading comprehension scores (Z =-4.782, p < .001), with a large effect size (r = .87). Furthermore, a strong positive association was identified between perceived usefulness and ease of use (ρ = .871, p < .001), and 100% of the students reported experiencing greater concentration during reading activities mediated by digital resources. Conclusion: Higher reading comprehension scores were observed following the intervention; however, due to the pre-experimental design and the absence of a control group, these changes do not allow for the establishment of definitive causality.

Keywords: reading comprehension; teaching; strategy; ICT tools

Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

RESUMO

Introdução: No Equador, os estudantes da Educação Básica apresentam dificuldades na compreensão leitora. Objetivo: Avaliar as mudanças na compreensão leitora dos estudantes do 5º ano da U.E. Magdalena Dávalos N.º 32 após a aplicação de uma estratégia pedagógica mediada por TIC durante o ano letivo de 2025. Materiais e métodos: O presente estudo foi desenvolvido sob uma abordagem quantitativa e positivista com delineamento pré-experimental, avaliando 30 estudantes do 5º ano e 5 docentes de Língua e Literatura por meio de um questionário de práticas docentes (α = 0,850), um teste de compreensão leitora (α = 0,670) e um questionário de aceitação tecnológica, cujas dimensões foram analisadas utilizando o coeficiente Rho de Spearman. Resultados e discussão: A comparação pré-teste/pós-teste, mediante o teste de postos sinalizados de Wilcoxon, evidenciou uma diferença estatisticamente significativa na pontuação total de compreensão leitora (Z =-4,782; p < 0,001), com um tamanho de efeito grande (r = 0,87). Além disso, identificou-se uma associação positiva elevada entre utilidade percebida e facilidade de uso (ρ = 0,871; p < 0,001), e 100% dos estudantes relataram perceber maior concentração durante as atividades de leitura mediadas por recursos digitais. Conclusão: Observaram-se pontuações superiores de compreensão leitora após a intervenção; no entanto, devido ao delineamento pré-experimental e à ausência de grupo de controle, essas mudanças não permitem estabelecer uma causalidade definitiva.

Palavras-chave: compreensão leitora; didática; estratégia; ferramentas de TIC.

Recibido: 5/4/2026 Aprobado: 16/6/2026

Introducción

La adquisición de la competencia lectora conlleva un proceso formativo donde existen diversos actores encargados de conformar un sistema organizado y planificado para que toda esa actividad pueda dar excelentes resultados (Moreno y De León, 2023). Esta acción constituye un proceso cognitivo imprescindible para la decodificación, inferencia, análisis y valoración de los materiales escritos (Rico et al., 2024). El empleo de los recursos tecnológicos en la instrucción de la lectura aumenta conforme los educadores identifican su capacidad para configurar entornos de aprendizaje independientes y colaborativos (Srinivasan y Murthy, 2021).

La lectura es una acción imprescindible para todo ser humano, de esa manera lo expresa la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) al manifestar que más 754 millones de personas siguen sin saber leer y aproximadamente 250 millones de niños no adquieren las competencias mínimas de lectura (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2025). La comprensión lectora es indispensable para el aprendizaje y la adquisición de conocimiento (Chacaguasay y Larreal, 2023). Cualquier falta de lectura puede limitar gravemente la capacidad de un individuo para tener éxito (Szili et al., 2022). Una persona que lee bien se esfuerza continuamente por buscar información en el texto para interpretarlo. Por el contrario, una ejecución insuficiente impide al lector memorizar información, establecer conexiones e integrar el conocimiento previo con lo leído (Córdova et al., 2025).

El fortalecimiento permanente de las competencias lectoras requiere atención sostenida después de los primeros grados (Mateus, 2023). Los docentes requieren mecanismos de retroalimentación, porque su uso en el proceso de enseñanza moderno se ve favorecida por la mediación tecnológica (Bruggink et al., 2025). Estos sistemas permiten el diseño de programas de desarrollo disponibles en línea, que brindan un seguimiento continuo de las habilidades más críticas para la comprensión lectora exitosa, incluso sin contacto cara a cara (Oakley, 2024).

En la formación académica, la aplicación de estrategias en la práctica docente requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya selección y diseño son responsabilidad de los profesores que debe discernir y seleccionar la que mejor se adecue al contexto (Huamancha et al., 2025). Por lo tanto, la mediación de las TIC se presenta como una alternativa para facilitar la interacción de los alumnos con los contenidos curriculares (Túquerres y Raygoza, 2024).

La tecnología educativa es una forma de intervención ampliamente utilizada para mejorar los resultados educativos; sin embargo, existe poca evidencia sobre su eficacia, especialmente en países en desarrollo (Alqahtani, 2024). Los análisis revelan que, aunque la tecnología educativa es el tema más prevalente entre las iniciativas globales de alfabetización, y los donantes la han priorizado en el panorama actual de la enseñanza de la lectura, se requiere identificar con precisión sobre qué tipos de intervenciones tecnológicas realmente funcionan para mejorar y fortalecer la comprensión lectora (Norman, 2023).

En Ecuador, Fajardo et al. (2025), determinaron que la integración de recursos interactivos incrementa la motivación de los estudiantes hacia la lectura y facilita el desarrollo de competencias cognitivas. En la provincia de Santo Domingo de Los Tsáchilas, Cerezo y Rivadeneira (2022) expusieron que el empleo de las actividades interactivas digitales aumenta la motivación de los alumnos y estimula el desarrollo de habilidades de análisis al interpretar el vocabulario y los contenidos dentro de los textos. En Guayas, Gonzabay et al. (2025) sostuvieron que el empleo de plataformas virtuales, videos educativos, aplicaciones interactivas y materiales multimedia mejora la interpretación de textos, favoreciendo la identificación de ideas principales, el desarrollo de habilidades metacognitivas y la lectura crítica. En la ciudad de Portoviejo, Macías y Acuña (2022) señalaron que las deficiencias en la infraestructura tecnológica y la falta de competencias digitales docentes limitan la innovación en el área de Lengua y Literatura; no obstante, sostiene que los recursos tecnológicos son determinantes para estimular y fortalecer el interés y el aprendizaje en los estudiantes del nivel de Educación Básica.

La teoría sociocultural de Vygotsky (1978) establece que las experiencias de aprendizaje trascienden el entorno físico e involucran el ámbito social en el que se produce el desarrollo cognitivo. Mientras Piaget (1971) manifestó que los niños son responsables de crear, probar y perfeccionar sus ideas personales, Vygotsky sostiene que la construcción del conocimiento se presenta a través de las relaciones que mantienen con los demás antes de ser internalizado individualmente. Por consiguiente, el perfeccionamiento de las habilidades complejas como la comprensión lectora, requieren instrucción explícita combinada con retroalimentación y también de mucha práctica durante un período de tiempo prolongado (Dzib, 2025). De acuerdo con Campos y Rivera (2024), los sistemas basados en las mediaciones tecnológicas ofrecen claras ventajas sobre la enseñanza tradicional en el aula.

Al abordar la comprensión lectora desde una perspectiva cognitiva procesual, esta investigación se fundamenta en el modelo de comprensión textual de Kintsch y van Dijk (1978). Este planteamiento sostiene que el procesamiento de un texto transita por múltiples niveles de representación mental: la microestructura, asociada a la decodificación local de proposiciones; la macroestructura, que organiza el significado global; y el modelo de situación, donde el lector integra la información textual con sus esquemas cognitivos previos. Esta progresión teórica justifica la evaluación de la competencia lectora a través de tres dimensiones operacionales: el nivel literal (reconocimiento superficial del contenido), el nivel inferencial (construcción del significado global implícito) y el nivel crítico (evaluación y emisión de juicios valorativos), los cuales pueden verse potenciados significativamente mediante entornos de ejercitación interactivos mediados por las TIC (Tacuri et al., 2026).

A partir de la observación en el aula, los registros docentes y la prueba diagnóstica, se identificó que los estudiantes de 5º Grado de la U.E. Magdalena Dávalos N.º 32 presentaban dificultades para responder a estrategias de lectura acordes con sus necesidades de aprendizaje. Esta situación se manifestó en una participación limitada y en dificultades para comprender los contenidos durante las actividades de lectura programadas en el aula. Adicionalmente, se observó que algunos docentes recurrían con frecuencia a la transcripción de contenidos. Asimismo, se identificó un uso limitado de recursos tecnológicos y de estrategias orientadas al análisis de los textos, condiciones que podrían restringir las oportunidades de diversificar las actividades de comprensión lectora (Ferrín et al., 2025).

El estudio se justifica por la necesidad de generar evidencia empírica sobre la incorporación de mediaciones tecnológicas en el entorno educativo ecuatoriano. Desde una perspectiva social, se busca aportar información sobre el uso y la aceptación de recursos digitales en contextos escolares con limitaciones de infraestructura y capacitación. En el plano teórico, el estudio articula el análisis de la aceptación tecnológica con la evaluación objetiva del desempeño lector. Asimismo, incorpora una prueba de logro aplicada en pretest y postest para valorar los cambios observados en la comprensión lectora después de una estrategia pedagógica mediada por TIC.

El avance tecnológico ha impulsado el desarrollo de sistemas informáticos orientados a enseñar y entrenar habilidades cognitivas (Zuo et al., 2025). En el campo de la comprensión lectora, la mediación digital ha demostrado que produce mayores efectos que la instrucción tradicional y otras aplicaciones educativas mediante programas que incluyen instrucción explícita de métodos cognitivos y práctica con textos expositivos o narrativos. Sin embargo, la evidencia indica que estas estrategias sofisticadas rara vez son implementadas por los docentes. En este sentido, los recursos tecnológicos se presentan como un medio para superar las debilidades detectadas en la praxis pedagógica.

Para efectos de la investigación, la variable independiente herramientas TIC se define como el conjunto de dispositivos digitales que facilitan el procesamiento, el almacenamiento, la transmisión y la comunicación de

información (Shibabaw et al., 2026). Por su parte, la variable dependiente comprensión lectora se operacionaliza como un proceso y una habilidad mediante el cual las personas extraen significado de un texto escrito para el aprendizaje y el trabajo (Beigman & Hoang, 2026), analizada en este estudio desde la óptica de su relación con los medios digitales. En este sentido, la comprensión lectora no se asume solo como percepción subjetiva, sino como un desempeño observable que puede fortalecerse mediante intervención didáctica.

De acuerdo con lo expuesto, se formuló la siguiente interrogante de investigación: ¿Qué cambios se presentan en la comprensión lectora de los estudiantes de 5º Grado de la U.E. Magdalena Dávalos N.º 32 después de la aplicación de una estrategia pedagógica mediada por TIC, y qué características de aceptación tecnológica y condiciones docentes se observan durante su implementación en el período lectivo 2025? En correspondencia, el objetivo general consistió en evaluar los cambios en la comprensión lectora de los estudiantes de 5º Grado de la U.E. Magdalena Dávalos N.º 32 después de la aplicación de una estrategia pedagógica mediada por TIC, considerando de manera complementaria la aceptación tecnológica de los estudiantes y las condiciones docentes relacionadas con su implementación durante el período lectivo 2025.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo el paradigma positivista y un enfoque cuantitativo. Se empleó un diseño preexperimental de un solo grupo con mediciones de pretest y postest para valorar los cambios en la comprensión lectora después de la intervención pedagógica. De manera complementaria se realizaron análisis descriptivos y correlacionales de las dimensiones de aceptación tecnológica y compromiso digital de los estudiantes, así como el análisis descriptivo de las prácticas y barreras reportadas por los docentes. El método empleado fue el deductivo.

De manera complementaria, se empleó el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) para examinar la aceptación de las TIC desde las dimensiones de utilidad percibida y facilidad de uso (Rosales, 2025). Por su parte, la comprensión lectora se fundamentó en el modelo de comprensión textual de Kintsch y van Dijk (1978) y se evaluó mediante una prueba de logro lector aplicada a los estudiantes. De este modo, el análisis principal se centró en los cambios del desempeño lector entre pretest y postest, mientras que la aceptación tecnológica fue examinada como un componente complementario.

La operacionalización se estructuró de forma diferenciada para mantener correspondencia entre los componentes del estudio y los instrumentos utilizados. La estrategia pedagógica mediada por TIC constituyó la intervención aplicada al grupo. Su aceptación por parte de los estudiantes se examinó mediante indicadores de interés y motivación, utilidad percibida, facilidad de uso y compromiso en actividades digitales. La comprensión lectora se evaluó mediante indicadores de desempeño en los niveles literal, inferencial y crítico, a través de una prueba específica de logro lector. Esta organización permitió diferenciar las percepciones sobre el uso de la tecnología de los resultados objetivos obtenidos en la prueba de comprensión lectora.

La población estuvo conformada por cinco docentes del área de Lengua y Literatura y 30 estudiantes de 5º Grado de la Unidad Educativa Magdalena Dávalos N.º 32. El estudio fue de carácter censal, debido a que se integró a la totalidad de la población objeto de estudio. Como parte del procedimiento ético, se obtuvo el consentimiento informado de los padres o representantes legales, el asentimiento de los estudiantes y la autorización institucional correspondiente.

Se utilizaron tres instrumentos. El primero fue el Cuestionario de Prácticas Docentes, adaptado de Chiriboga (2021), conformado por 30 ítems en escala Likert de cinco puntos. Los ítems 1-25 evaluaron prácticas relacionadas con estrategias de comprensión lectora y uso de herramientas digitales, mientras que los ítems 26-30 recogieron información sobre barreras técnicas, entre ellas conectividad, capacitación y disponibilidad de equipos. Este instrumento permitió caracterizar las prácticas docentes y las condiciones reportadas para la incorporación de TIC.

El segundo instrumento fue un cuestionario de aceptación tecnológica y compromiso dirigido al alumnado, fundamentado en el Modelo de Aceptación Tecnológica (Davis, 1989). Estuvo conformado por 11 ítems cerrados con cuatro alternativas de respuesta (Nada, Poco, Mucho y Muchísimo) y abordó cuatro dimensiones: interés y motivación (Ryan & Deci, 2000), utilidad percibida y facilidad de uso (Davis, 1989), y compromiso en actividades digitales (Appleton et al., 2006). Este cuestionario se utilizó exclusivamente para describir la disposición, la aceptación y el compromiso percibidos frente al uso de TIC; no se empleó para medir efectos

objetivos sobre la comprensión lectora.

El tercer instrumento fue una prueba de logro de comprensión lectora aplicada como pretest y postest. Se estructuró con base en los niveles de comprensión literal, inferencial y crítica del modelo de comprensión textual de Kintsch y van Dijk (1978). La prueba incluyó 15 ítems: cinco para el nivel literal, cinco para el nivel inferencial y cinco para el nivel crítico. Cada respuesta correcta recibió un punto, por lo que cada dimensión alcanzó un máximo de cinco puntos y el puntaje total un máximo de 15. Se utilizó el cuento "No hables con la boca llena", de González (2022), adecuado al nivel de 5º Grado. La prueba presentó un coeficiente alfa de Cronbach de .670, valor que se interpretó con cautela considerando el carácter exploratorio del estudio y el número de ítems del instrumento.

La prueba de logro fue sometida a validación por expertos y a una prueba piloto para verificar su funcionamiento. Para fines descriptivos, se estableció una clasificación interna del desempeño por dimensión: bajo (0-1 puntos), medio (2-3 puntos) y alto (4-5 puntos). Esta baremación se utilizó únicamente como criterio descriptivo de los niveles de logro. La comparación de las puntuaciones obtenidas antes y después de la intervención permitió valorar directamente los cambios observados en el desempeño lector.

La estrategia pedagógica se desarrolló mediante las fases de diseño, validación, aplicación y evaluación. Inicialmente fue sometida al juicio de tres expertos del área de Lengua y Literatura, dos pertenecientes a la institución y uno externo, quienes valoraron su pertinencia, coherencia, claridad, viabilidad y fundamentación teórica. Posteriormente se aplicó el pretest de comprensión lectora, se implementó la intervención durante ocho semanas, con dos sesiones semanales de 30 minutos integradas a las clases de Lengua y Literatura, y al finalizar se administró el postest. Además, se realizó el análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas en ambas mediciones.

Para el análisis de las dimensiones de aceptación tecnológica se examinó la normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Al observarse valores de significancia inferiores a .05, se utilizó el coeficiente Rho de Spearman para analizar asociaciones monotónicas sin asumir normalidad. Para comparar el puntaje total de comprensión lectora entre el pretest y el postest se empleó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas. La consistencia interna del cuestionario de prácticas docentes se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, cuyo valor reportado fue .850 para los 30 reactivos.

Tabla 1. Consistencia interna del cuestionario de prácticas docentes

Alfa de Cronbach	N de elementos
.850	30

Fuente: Datos extraídos del software SPSS

El cuestionario de prácticas docentes reportó un coeficiente alfa de Cronbach de .850 para sus 30 reactivos. Este valor aporta información sobre la consistencia interna del instrumento; no obstante, debido al reducido número de docentes participantes en el estudio, su interpretación debe realizarse con cautela y no considerarse, por sí sola, evidencia concluyente de confiabilidad.

RESULTADOS

Luego de aplicados los instrumentos, se realizó el análisis de los resultados. En primer lugar, se describieron las respuestas del cuestionario de aceptación tecnológica y compromiso de los estudiantes, organizado en cuatro dimensiones: interés y motivación (Ryan & Deci, 2000), utilidad percibida y facilidad de uso (Davis, 1989), y compromiso en actividades digitales (Appleton et al., 2006). Posteriormente se analizaron las prácticas y condiciones reportadas por los docentes y, finalmente, se compararon las puntuaciones de comprensión lectora obtenidas en el pretest y el postest.

Tabla 2. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

Dimensión	Estadístico	gl	Sig.
Interés y motivación	.852	30	.001
Utilidad percibida	.345	30	< .001
Facilidad de uso y competencia percibida	.411	30	< .001
Compromiso en actividades digitales	.180	30	< .001

Fuente: Datos extraídos del software SPSS

Los resultados de la Tabla 2 mostraron que las cuatro dimensiones evaluadas presentaron valores de significancia inferiores a .05 en la prueba de Shapiro-Wilk. En consecuencia, se utilizó el coeficiente Rho de Spearman, adecuado para examinar asociaciones monotónicas entre las dimensiones de aceptación tecnológica sin asumir una distribución normal de los datos.

Tabla 3. Frecuencias acumuladas

Ítem	Nada		Poco		Mucho		Muchísimo	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Me gusta cuando usamos la computadora o tableta para leer.	0	0.0	0	0.0	9	30.0	21	70.0
2. Disfruto más la clase de lectura cuando utilizamos recursos digitales.	0	0.0	0	0.0	11	36.7	19	63.3
3. Prefiero actividades de lectura que incluyan juegos o actividades interactivas.	0	0.0	0	0.0	5	16.7	25	83.3
4. Las herramientas digitales me ayudan a entender mejor los textos.	0	0.0	0	0.0	3	10.0	27	90.0
5. Los videos o audiocuentos facilitan mi comprensión de la lectura.	0	0.0	0	0.0	1	3.3	29	96.7
6. Aprendo mejor cuando usamos tecnología en la clase de lectura.	0	0.0	0	0.0	2	6.7	28	93.3
7. Me resulta fácil usar las herramientas digitales en clase.	0	0.0	0	0.0	4	13.3	26	86.7
8. Me siento seguro cuando realizo actividades de lectura en la computadora o tableta.	0	0.0	0	0.0	2	6.7	28	93.3
9. Participo más cuando la lectura se trabaja con tecnología.	0	0.0	0	0.0	1	3.3	29	96.7
10. Me concentro mejor cuando utilizamos recursos digitales para leer.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	30	100.0
11. Me gustaría que en las clases de lectura se usen más herramientas tecnológicas.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	30	100.0

Fuente: Datos extraídos del cuestionario aplicado a los estudiantes

La Tabla 3 mostró que las respuestas de los estudiantes se concentraron en las categorías Mucho y Muchísimo, sin registrarse respuestas en Nada o Poco. En los ítems 1 y 2, el 70.0 % y el 63.3 % de los participantes, respectivamente, seleccionaron la categoría Muchísimo. A partir del ítem 3, la proporción de respuestas en la categoría máxima se situó entre 83.3 % y 100.0 %. Estos resultados describen una valoración favorable de los estudiantes respecto del uso de recursos digitales en las actividades de lectura.

Los ítems 10 y 11 alcanzaron el 100 % de respuestas en la categoría Muchísimo, lo que refleja una percepción elevada de concentración durante las actividades digitales y un alto interés por continuar utilizando herramientas tecnológicas en las clases de lectura. Estos datos corresponden a percepciones autoinformadas y no constituyen, por sí mismos, medidas objetivas del desempeño lector.

Tabla 4. Dimensión interés y motivación

Ítems	Media	Mediana	Desviación	Mínimo	Máximo
1. Me gusta cuando usamos la computadora o tableta para leer.	3.70	4.00	0.47	3.00	4.00
2. Disfruto más la clase de lectura cuando utilizamos recursos digitales.	3.63	4.00	0.49	3.00	4.00
3. Prefiero actividades de lectura que incluyan juegos o actividades interactivas.	3.83	4.00	0.38	3.00	4.00
Total	3.72	4.00	0.45	3.00	4.00

Fuente: Datos extraídos del cuestionario aplicado a los estudiantes

La Tabla 4 mostró una valoración favorable de los estudiantes en la dimensión interés y motivación (M = 3.72). El ítem 3 presentó la media más alta (M = 3.83; DE = 0.38), indicando una elevada preferencia por actividades de lectura que incorporan juegos o recursos interactivos. Por su parte, el ítem 2 presentó la media más baja de la dimensión (M = 3.63), aunque se mantuvo dentro del rango superior de la escala. En conjunto, los resultados evidencian una percepción favorable hacia la incorporación de recursos digitales e interactivos en las actividades de lectura.

Tabla 5. Dimensión utilidad percibida

Ítems	Media	Mediana	Desviación	Mínimo	Máximo
4. Las herramientas digitales me ayudan a entender mejor los textos.	3.90	4.00	0.31	3.00	4.00
5. Los videos o audiocuentos facilitan mi comprensión de la lectura.	3.97	4.00	0.18	3.00	4.00
6. Aprendo mejor cuando usamos tecnología en la clase de lectura.	3.93	4.00	0.25	3.00	4.00
Total	3.93	4.00	0.25	3.00	4.00

Fuente: Datos extraídos del software SPSS

En la Tabla 5 se observó la media aritmética más alta entre las dimensiones evaluadas (M = 3.93), lo que evidencia una valoración favorable de los estudiantes respecto de la utilidad percibida de las TIC en las actividades de lectura. En particular, el ítem 5 alcanzó una media de 3.97 y una desviación estándar de 0.18, la menor

registrada en esta dimensión, lo que refleja una alta homogeneidad en las respuestas. Estos resultados indican que los estudiantes perciben los videos y audiocuentos como recursos útiles para apoyar sus actividades de comprensión lectora. No obstante, dado que el instrumento evaluó percepciones y no efectos objetivos sobre el desempeño lector, estos resultados no permiten afirmar que los recursos audiovisuales hayan producido una mejora directa en la comprensión.

En conjunto, las respuestas de la Tabla 5 reflejan una elevada utilidad percibida de los recursos tecnológicos para las actividades de lectura, sin que estos resultados permitan inferir por sí solos mejoras objetivas en el desempeño lector.

Tabla 6. Dimensión facilidad de uso y competencia percibida

Ítems	Media	Mediana	Desviación	Mínimo	Máximo
7. Me resulta fácil usar las herramientas digitales en clase.	3.87	4.00	0.35	3.00	4.00
8. Me siento seguro cuando realizo actividades de lectura en la computadora o tableta.	3.93	4.00	0.25	3.00	4.00
Total	3.90	4.00	0.30	3.00	4.00

Fuente: Datos extraídos del cuestionario aplicado a los estudiantes.

En la Tabla 6 se observó una percepción favorable de los estudiantes respecto de la facilidad y seguridad en el uso de las herramientas digitales, con una media total de 3.90, ubicada en el nivel superior de la escala. En particular, el ítem 8 alcanzó una media de 3.93 y una desviación estándar de 0.25, lo que refleja una alta homogeneidad en las respuestas relacionadas con la seguridad percibida al realizar actividades de lectura mediante computadoras o tabletas. En conjunto, estos resultados indican que los estudiantes perciben el uso de los recursos digitales como accesible y manejable dentro de las actividades de lectura, sin que estos datos permitan establecer efectos objetivos sobre el estrés, el confort o el aprendizaje.

El ítem 7 alcanzó una media de 3.87 y una desviación estándar de 0.35, lo que refleja una percepción favorable y relativamente homogénea respecto de la facilidad de uso de las herramientas digitales. En conjunto con el ítem 8, estos resultados muestran que los estudiantes manifiestan sentirse capaces y seguros al utilizar recursos tecnológicos durante las actividades de lectura.

Tabla 7. Dimensión compromiso en actividades digitales

Ítems	Media	Mediana	Desviación	Mínimo	Máximo
9. Participo más cuando la lectura se trabaja con tecnología.	3.97	4.00	0.18	3.00	4.00
10. Me concentro mejor cuando utilizamos recursos digitales para leer.	4.00	4.00	0.00	4.00	4.00
11. Me gustaría que en las clases de lectura se usen más herramientas tecnológicas.	4.00	4.00	0.00	4.00	4.00
Total	3.99	4.00	0.11	3.00	4.00

Fuente: Datos extraídos del software SPSS

La Tabla 7 mostró una valoración elevada en la dimensión compromiso en actividades digitales, con una media global de 3.99 sobre 4.00. En los ítems 10 y 11, todos los estudiantes seleccionaron la categoría máxima de respuesta, lo que refleja una percepción favorable respecto de la concentración durante las actividades digitales y del interés por continuar utilizando herramientas tecnológicas en las clases de lectura.

El ítem 9 alcanzó una media de 3.97 y una desviación estándar de 0.18, lo que refleja una percepción elevada y homogénea de participación durante las actividades de lectura mediadas por tecnología. Esta disposición constituye una condición favorable para implementar estrategias pedagógicas basadas en TIC, aunque su relación con el desempeño lector debe analizarse mediante medidas específicas de comprensión lectora.

Tabla 8. Correlación Rho de Spearman entre las dimensiones

	Interés y motivación	Utilidad percibida	Facilidad de uso	Compromiso actividades digitales

Rho de Spearman	Interés y motivación	Coeficiente de correlación	1.000	.496**	.594**	.297
		Sig. (bilateral)	.	.005	.001	.111
		N	30	30	30	30
	Utilidad percibida	Coeficiente de correlación	.496**	1.000	.871**	.597**
		Sig. (bilateral)	.005	.	< .001	< .001
		N	30	30	30	30
	Facilidad de uso	Coeficiente de correlación	.594**	.871**	1.000	.509**
		Sig. (bilateral)	.001	< .001	.	.004
		N	30	30	30	30
	Compromiso actividades digitales	Coeficiente de correlación	.297	.597**	.509**	1.000
		Sig. (bilateral)	.111	< .001	.004	.
		N	30	30	30	30

Fuente: Datos extraídos del software SPSS ** La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

Los resultados derivados del coeficiente Rho de Spearman (Tabla 8) mostraron que la asociación más alta se presentó entre la utilidad percibida y la facilidad de uso ($\rho = .871$, $p < .001$). Una mayor percepción de facilidad en el uso de las herramientas digitales se asoció positivamente con una mayor valoración de su utilidad para el aprendizaje. En el grupo estudiado, los estudiantes que percibieron las herramientas como más intuitivas y fáciles de utilizar tendieron también a valorarlas como más útiles, sin que esta asociación implique dependencia o causalidad.

El compromiso en actividades digitales presentó asociaciones estadísticamente significativas con la utilidad percibida ($\rho = .597$, $p < .001$) y la facilidad de uso ($\rho = .509$, $p = .004$). Estos resultados indican que puntuaciones más altas de utilidad y facilidad tendieron a coexistir con puntuaciones más altas de compromiso, sin establecer una dirección causal. En cambio, no se observó una asociación estadísticamente significativa entre interés y motivación y compromiso en actividades digitales ($\rho = .297$, $p = .111$), por lo que no se encontró evidencia estadística suficiente para establecer una relación entre estas dos dimensiones en la muestra estudiada.

Tabla 9. Distribución de frecuencias del cuestionario aplicado a los docentes

Ítems	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Defino objetivos específicos de comprensión literal antes de cada clase.	0	0.0	0	0.0	1	20.0	2	40.0	2	40.0
2. Establezco objetivos claros de comprensión inferencial para mis estudiantes.	0	0.0	0	0.0	2	40.0	2	40.0	1	20.0
3. Planifico actividades específicas para la comprensión crítica del texto.	0	0.0	1	20.0	2	40.0	1	20.0	1	20.
4. Activo los conocimientos previos de mis estudiantes antes de leer.	0	0.0	1	20.0	1	20.0	2	40.0	1	20.0
5. Realizo predicciones sobre el contenido del texto junto con la clase.	2	40.0	2	40.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0
6. Formulo preguntas durante la lectura para verificar la comprensión.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	3	60.0
7. Solicito a los estudiantes que parafraseen el texto con sus propias palabras.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0	2	40.0
8. Elaboro mapas conceptuales u organizadores gráficos de las ideas principales del texto.	2	40.0	2	40.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0
9. Realizo debates sobre diferentes opiniones a partir del mismo texto.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0
10. Selecciono textos narrativos adecuados para 5° Grado.	0	0.0	0	0.0	1	20.0	2	40.0	2	40.0
11. Elijo textos expositivos con vocabulario controlado.	0	0.0	0	0.0	2	40.0	2	40.0	1	20.0
12. Verifico que los textos cumplan con las destrezas curriculares del MINEDUC.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	3	60.0
13. Evalúo la comprensión literal mediante preguntas de información explícita.	0	0.0	0	0.0	2	40.0	2	40.0	1	20.0
14. Evalúo la comprensión inferencial mediante preguntas de causa y efecto.	0	0.0	0	0.0	1	20.0	3	60.0	1	20.0
15. Evalúo la comprensión crítica a través de la valoración personal del texto.	0	0.0	0	0.0	1	20.0	2	40.0	2	40.0
16. Utilizo audiocuentos digitales para fortalecer la comprensión narrativa.	4	80.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
17. Empleo plataformas gamificadas de lectura interactiva.	4	80.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18. Utilizo la herramienta Canva u otra para crear organizadores gráficos de textos.	4	80.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
19. Aplico plataformas digitales de seguimiento para monitorear el progreso lector de los estudiantes.	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

20. Utilizo videocuentos educativos con preguntas integradas.	4	80.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21. Empleo los proyectores para mostrar los textos digitales en el aula.	0	0.0	4	80.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0
22. Utilizo tabletas o computadoras para actividades de lectura interactiva.	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
23. Aplico plataformas digitales para trabajar textos adaptativos según el nivel lector de los estudiantes.	4	80.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24. Uso recursos digitales para mejorar la comprensión narrativa oral de los estudiantes.	3	60.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
25. Incorporo al menos una herramienta TIC por cada clase de lectura.	0	0.0	3	60.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0
26. La conectividad a internet inestable limita el uso de las TIC en mis clases.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	3	60.0
27. Carezco de capacitación en el uso de herramientas TIC para la lectura.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	3	60.0
28. No cuento con computadoras suficientes para todos mis estudiantes.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0
29. Los estudiantes presentan dificultades técnicas al utilizar las herramientas TIC.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0
30. Necesito mayor formación en las herramientas digitales para la comprensión lectora.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0

Fuente: Datos extraídos del cuestionario aplicado a los docentes

La Tabla 9 presentó la estadística descriptiva del cuestionario aplicado a los docentes. Los resultados mostraron una mayor frecuencia de prácticas convencionales de comprensión lectora y una incorporación limitada de herramientas TIC. Asimismo, los docentes reportaron dificultades relacionadas con conectividad, capacitación y disponibilidad de equipos.

Entre las prácticas lectoras, los debates y la verificación de destrezas curriculares registraron frecuencias altas, mientras que la realización de predicciones y el uso de organizadores gráficos mostraron frecuencias menores. Estos resultados describen diferencias en la frecuencia con la que se aplicaron diversas estrategias de comprensión lectora.

En relación con las herramientas digitales, los docentes reportaron un uso escaso de plataformas de seguimiento del progreso lector, tabletas o computadoras para actividades interactivas, recursos multimedia y entornos gamificados. El uso de proyectores también fue poco frecuente, lo que evidencia una incorporación limitada de recursos digitales especializados en las prácticas reportadas.

Las respuestas de los docentes mostraron, además, una elevada percepción de dificultades de conectividad, disponibilidad de equipos y necesidades de capacitación. Estos resultados descriptivos indican que el uso limitado de herramientas digitales coexistió con barreras estructurales y formativas reportadas por el profesorado, sin permitir atribuir esa situación exclusivamente a una sola causa.

Tabla 10. Resultados del pretest y postest de la prueba de logro por dimensiones

Dimensión	Pretest M	Postest M	Diferencia M
Literal	1.53	4.53	3.00
Inferencial	1.70	4.43	2.73
Crítico	1.87	4.30	2.43
Total	5.10	13.27	8.17

Fuente: Datos extraídos del software SPSS, M = media. La diferencia corresponde a postest menos pretest

En la Tabla 10 se presentó la comparación de los resultados del pretest y del postest en las dimensiones literal, inferencial y crítica de la comprensión lectora, así como en el puntaje total. En el pretest, el promedio general fue de 5.10 puntos, mientras que en el postest ascendió a 13.27 puntos, lo que evidenció un incremento de 8.17 puntos en el desempeño global. La dimensión literal pasó de 1.53 a 4.53 puntos; la inferencial, de 1.70 a 4.43; y la crítica, de 1.87 a 4.30. Estos resultados mostraron puntuaciones superiores en el postest respecto del pretest en las tres dimensiones evaluadas.

Tabla 11. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas

Comparación	N total	Estadísticos W	Estadísticos Z	Sig. bilateral
Pretest- postest	30	0.000	-4.782	< .001

Fuente: La comparación corresponde al puntaje total de comprensión lectora. Se empleó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon como procedimiento no paramétrico para comparar dos mediciones relacionadas del mismo grupo. Datos extraídos del software SPSS

La Tabla 11 mostró una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones del pretest y el

postest en el puntaje total de comprensión lectora. La prueba de Wilcoxon evidenció dicha diferencia (Z = -4.782, p < .001). Los estudiantes obtuvieron puntuaciones superiores después de la intervención; no obstante, debido a la ausencia de un grupo control, estos resultados deben interpretarse como cambios observados durante el período de aplicación y no como evidencia causal definitiva.

Tabla 12. Tamaño del efecto de la diferencia entre pretest y postest

Variable	N	Z	r	Interpretación
Pretest- Postest	30	4.78	.87	Efecto grande

Datos extraídos del software SPSS

La diferencia entre las puntuaciones del pretest y postest presentó un tamaño del efecto grande (r = .87), indicando una magnitud elevada del cambio observado dentro del grupo. No obstante, debido a la ausencia de grupo control, dicho cambio no puede atribuirse exclusivamente a la intervención pedagógica.

DISCUSIÓN

Los resultados mostraron una valoración favorable de los estudiantes hacia el uso de recursos digitales en las actividades de lectura, particularmente en utilidad percibida, facilidad de uso, compromiso y concentración autoinformada. Estos hallazgos deben interpretarse como percepciones de los participantes y no como evidencia objetiva de que la tecnología, por sí misma, haya producido mejoras en la atención o en la comprensión lectora. En este sentido, la literatura ha señalado el potencial de las tecnologías para ampliar las formas de interacción con los contenidos educativos (Rico et al., 2024).

La valoración positiva de los recursos digitales se relaciona teóricamente con la tendencia hacia entornos de aprendizaje mediados por tecnología descrita por Haleem et al. (2022). En el presente estudio, esta disposición estudiantil constituye una condición favorable para la incorporación de actividades interactivas, aunque su aprovechamiento pedagógico depende de la planificación docente y de las condiciones institucionales en las que se implementan.

La asociación más alta entre las dimensiones de aceptación tecnológica se observó entre utilidad percibida y facilidad de uso (ρ = .871, p < .001). Este resultado indica que los estudiantes que percibieron las herramientas como más fáciles de utilizar tendieron también a valorarlas como más útiles. La literatura sobre aprendizaje en entornos digitales ha destacado la importancia de la interacción y de la atención sostenida (Rudling et al., 2026); sin embargo, en este estudio la atención fue recogida mediante autoinforme y no mediante una medida objetiva independiente.

La prueba de Shapiro-Wilk evidenció que las dimensiones de aceptación tecnológica evaluadas no presentaron una distribución normal (p < .05). En consecuencia, la ausencia de normalidad respaldó el empleo del coeficiente Rho de Spearman para examinar las asociaciones entre dichas dimensiones. Este procedimiento permitió analizar la dirección y magnitud de las relaciones sin asumir una distribución normal de los datos.

Los resultados sobre facilidad de uso y seguridad percibida muestran correspondencia con investigaciones que destacan la relevancia de la autoeficacia y la competencia digital en la interacción con tecnologías educativas (Ren et al., 2025). No obstante, el instrumento utilizado en este estudio recogió percepciones de facilidad y seguridad, por lo que no permite equipararlas directamente con una medición objetiva de competencia digital. De manera complementaria, Gui et al. (2026) subrayan la importancia del desarrollo profesional docente para una integración pedagógica efectiva de la tecnología.

Los resultados muestran correspondencia con el planteamiento de Almulla (2022) en cuanto a la relevancia de la utilidad y facilidad de uso en contextos de aprendizaje mediados por tecnología. La elevada disposición observada en los estudiantes constituye una condición favorable para implementar estrategias interactivas, aunque su relación con la mejora objetiva de la comprensión lectora debe interpretarse a partir de los resultados del pretest-postest y de las limitaciones propias del diseño.

Desde una perspectiva teórica, Gerlich (2025) advierte que la facilidad de acceso a entornos digitales puede relacionarse con procesos de descarga cognitiva. No obstante, esta relación no fue evaluada directamente en el presente estudio, por lo que no es posible afirmar que la fluidez digital haya facilitado o inhibido alguno de los niveles de comprensión lectora. Este planteamiento constituye una línea de análisis para futuras investigaciones.

Los resultados docentes mostraron una incorporación limitada de herramientas digitales y la presencia simultánea de dificultades de conectividad, disponibilidad de equipos y necesidades de capacitación. Este patrón es consistente con la clasificación de barreras infraestructurales y pedagógicas descrita por Murillo et al. (2025). En consecuencia, los hallazgos sugieren la necesidad de considerar conjuntamente las condiciones materiales y las capacidades pedagógicas del profesorado al planificar procesos de integración tecnológica.

En el contexto estudiado, el uso limitado de herramientas digitales coexistió con dificultades de infraestructura y necesidades de capacitación reportadas por los docentes. Por ello, la integración efectiva de las TIC requiere articular el fortalecimiento de las condiciones materiales y de las competencias digitales del profesorado con una concepción pedagógica de la tecnología como recurso integrado al proceso educativo y no únicamente como soporte técnico.

Los resultados obtenidos en las dimensiones de compromiso y utilidad percibida muestran una correspondencia con los planteamientos de Serrano et al. (2023) acerca del potencial de los soportes multimedia en los procesos de comprensión lectora. La valoración favorable de los videocuentos y otros recursos digitales por parte de los estudiantes resulta consistente con la literatura que reconoce su posible función como apoyo al proceso lector. Asimismo, la elevada percepción de concentración durante las actividades digitales sugiere una disposición favorable hacia estos entornos; sin embargo, dado que el instrumento evaluó percepciones y compromiso, estos resultados no permiten establecer que los recursos digitales produzcan una comprensión superior a la instrucción verbal convencional ni demostrar efectos objetivos sobre la atención o el desempeño lector.

Se identificó una divergencia entre la autopercepción estudiantil y la percepción del profesorado. Mientras los estudiantes reportaron niveles altos de facilidad y seguridad en el uso de herramientas digitales, los cinco docentes indicaron que los estudiantes presentan dificultades técnicas al utilizarlas. Esta discrepancia muestra que ambas fuentes ofrecen perspectivas diferentes sobre el manejo de la tecnología y sugiere la conveniencia de incorporar, en futuras investigaciones, medidas objetivas de competencia digital que permitan contrastar estas percepciones.

Los docentes reportaron de manera consistente dificultades de conectividad, disponibilidad insuficiente de equipos y necesidades de formación especializada. Estas condiciones coexistieron con una baja frecuencia de uso de varias herramientas digitales en las clases de lectura. En conjunto, los resultados sugieren la conveniencia de fortalecer tanto la infraestructura tecnológica como la formación docente, sin asumir que las barreras observadas constituyen la única explicación del patrón de uso registrado.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran el reducido número de docentes participantes y la procedencia de estudiantes y profesores de una sola institución, lo que restringe la generalización de los resultados. Asimismo, una parte de la información se obtuvo mediante instrumentos de autoinforme, susceptibles a sesgos de deseabilidad social y a percepciones subjetivas. El corto período comprendido entre la medición inicial y final y la ausencia de evaluaciones posteriores impiden establecer la sostenibilidad de los cambios a mediano y largo plazo. Además, la ausencia de un grupo control limita la atribución causal de los cambios observados exclusivamente a la intervención pedagógica.

Estrategia pedagógica mediada por TIC implementada para el fortalecimiento de la comprensión lectora

Descripción

La estrategia pedagógica implementada durante la intervención se diseñó para fortalecer los niveles literal, inferencial y crítico de comprensión lectora mediante fichas interactivas digitales. La propuesta articuló actividades de completación de textos, inferencia léxica y semántica, reconstrucción de la coherencia textual, preguntas de comprensión y espacios de retroalimentación docente.

El recurso digital principal fue el uso de fichas interactivas de comprensión lectora elaboradas en Liveworksheets o en una herramienta equivalente de funcionamiento similar. Estas fichas presentaron textos incompletos para que los estudiantes seleccionaran la palabra o expresión más adecuada entre varias alternativas, con el propósito de trabajar la coherencia textual y procesos de inferencia léxica y semántica.

La selección de fichas interactivas respondió a su viabilidad en el contexto de la Unidad Educativa Magdalena Dávalos N.º 32 y a la posibilidad de utilizarlas mediante computadora, tableta o proyección en el aula. Ante las limitaciones de conectividad y disponibilidad de equipos identificadas en la institución, su aplicación se organizó de manera flexible, incluyendo trabajo por estaciones, parejas o pequeños grupos.

Objetivo

Fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes de 5° Grado mediante el uso de fichas interactivas digitales que promuevan la identificación de significados contextuales, la inferencia léxica y semántica, y la reconstrucción coherente de textos, articulando estas actividades con procesos de comprensión literal, inferencial y crítica.

Fundamentación

La estrategia se fundamentó en el modelo de comprensión textual de Kintsch y van Dijk (1978), que permite abordar progresivamente procesos literales, inferenciales y críticos, y en la incorporación pedagógica de recursos digitales como apoyo a las actividades de lectura. Las fichas interactivas se utilizaron como complemento de la mediación docente, con actividades breves, estructuradas y acompañadas de retroalimentación. Su propósito fue promover la identificación de información, la inferencia de significados, la relación entre ideas y la elaboración de juicios sobre el contenido leído.

Aplicación didáctica

La aplicación didáctica consistió en presentar textos narrativos o expositivos con espacios en blanco que debían completarse mediante la selección de palabras o frases entre varias alternativas. La secuencia se organizó en tres momentos: activación de conocimientos previos y presentación del propósito lector; resolución de la ficha interactiva de forma individual, en parejas o en pequeños grupos; y retroalimentación colectiva mediante preguntas literales, inferenciales y críticas, complementadas con parafraseo, organizadores gráficos o discusión breve sobre el texto.

La estrategia se organizó mediante una matriz de ocho semanas en la que se especificaron los objetivos de aprendizaje, destrezas lectoras, herramientas TIC, actividades, rol docente, productos esperados e indicadores de evaluación (Tabla 13). Esta organización permitió vincular de manera explícita las fichas interactivas con los niveles de comprensión literal, inferencial y crítica.

Tabla 13. Matriz de implementación de la propuesta

Sem.	Objetivo	Destreza lectora	Herramienta TIC	Actividad	Rol docente	Producto	Indicador de evaluación
1	Activar conocimientos previos e identificar información explícita del texto.	Comprensión literal.	Liveworksheets o recurso equivalente.	Completar palabras faltantes en un texto breve narrativo.	Orienta, explica la dinámica y modela la resolución.	Ficha interactiva resuelta.	Reconoce datos explícitos del texto correctamente.
2	Reconocer relaciones de significado a partir del contexto textual.	Comprensión inferencial.	Liveworksheets o recurso equivalente.	Seleccionar la opción correcta para completar un texto incompleto.	Acompaña, guía y formula preguntas de apoyo.	Ficha interactiva completada.	Infiera significados coherentes con el texto.
3	Relacionar ideas para mantener la coherencia global del texto.	Comprensión inferencial.	Ficha interactiva digital.	Resolver ejercicios de completación de oraciones con sentido lógico.	Brinda retroalimentación inmediata.	Texto reconstruido	Mantiene coherencia entre las ideas del texto.
4	Interpretar el sentido global de un texto narrativo.	Comprensión literal e inferencial.	Liveworksheets.	Leer un texto y completar espacios con palabras adecuadas.	Supervisa y refuerza el proceso lector.	Texto completo.	Integra información literal e inferencial.
5	Valorar acciones, personajes o ideas del texto.	Comprensión crítica.	Ficha interactiva con preguntas de reflexión.	Responder preguntas de valoración personal sobre el texto.	Promueve el análisis y la argumentación.	Respuestas justificadas.	Emite juicios fundamentados sobre el texto.

6	Aplicar estrategias de inferencia léxica y semántica.	Comprensión inferencial.	Liveworksheets.	Completar un texto con alternativas semánticamente adecuadas.	Orienta y aclara dudas.	Ficha resuelta.	Selecciona vocabulario pertinente al contexto.
7	Analizar la coherencia y cohesión del texto.	Comprensión crítica.	Recurso digital interactivo.	Justificar por qué una opción completa mejor el texto.	Dirige la discusión y la retroalimentación.	Argumentación oral o escrita.	Justifica decisiones con base en el texto.
8	Consolidar la comprensión lectora mediante la integración de niveles lectoras.	Literal, inferencial y crítica.	Fichas interactivas y discusión guiada.	Resolver una actividad final integradora.	Evalúa el desempeño y cierra la intervención.	Actividad final completada.	Integra correctamente los tres niveles de comprensión.

Fuente: elaboración de los autores

Tiempo de aplicación

La estrategia se desarrolló durante ocho semanas, con dos sesiones semanales de 30 minutos integradas a las clases de Lengua y Literatura. La implementación se organizó de forma gradual y flexible frente a las limitaciones de conectividad, equipos y tiempo pedagógico identificadas en la institución. Cada semana se trabajaron una o dos fichas interactivas con textos vinculados a las destrezas curriculares del grado y con una progresión en el nivel de dificultad. Cuando fue necesario, se utilizaron estaciones de aprendizaje para alternar el trabajo con recursos digitales y actividades de lectura guiada, vocabulario u organizadores gráficos.

Evaluación

La evaluación fue formativa y continua. Antes de iniciar la intervención se aplicó el pretest de comprensión lectora y, al finalizar, el postest, con el propósito de comparar el desempeño del grupo en ambas mediciones. Durante las sesiones se realizó seguimiento al desempeño de los estudiantes mediante la resolución de fichas, la participación en la retroalimentación oral, la calidad de las respuestas y la capacidad para justificarlas. Para ello, se utilizaron listas de cotejo, registros de observación, preguntas de comprensión, ejercicios de completación, breves producciones escritas y organizadores gráficos.

CONCLUSIONES

Los resultados evidenciaron una elevada aceptación de las herramientas TIC por parte de los estudiantes de 5º Grado. Se identificó una asociación positiva alta entre utilidad percibida y facilidad de uso, así como valoraciones favorables respecto de la concentración y participación durante las actividades digitales. Estos resultados corresponden a percepciones de los estudiantes y muestran condiciones favorables para incorporar recursos tecnológicos en el proceso lector, aunque su aprovechamiento pedagógico requiere una adecuada mediación docente.

Descriptivamente, se observaron puntuaciones superiores en el postest en los niveles literal, inferencial y crítico. Para el puntaje total de comprensión lectora, la prueba de Wilcoxon evidenció una diferencia estadísticamente significativa entre ambas mediciones ($Z = -4.782$, $p < .001$), con un tamaño del efecto grande ($r = .87$). Debido al carácter preexperimental del estudio y a la ausencia de grupo control, estos resultados representan cambios observados después de la intervención y no permiten establecer causalidad definitiva.

Los resultados docentes evidenciaron dificultades relacionadas con la conectividad, la disponibilidad de equipos y las necesidades de capacitación en el uso pedagógico de herramientas digitales. En consecuencia, el fortalecimiento de las experiencias de lectura mediadas por TIC requiere articular la disposición favorable del alumnado con acciones institucionales orientadas al mejoramiento de la infraestructura tecnológica y al desarrollo de las competencias digitales docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almulla, M. (2022). Developing a validated instrument to measure students' active learning and actual use of information and communication technologies for learning in Saudi Arabia's Higher Education. Frontiers in Psychology,

13. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9244172/

Alqahtani, S. (2024). A meta-analysis of technology-based interventions for elementary students with reading difficulties. Humanities and Social Sciences Communications, 11. https://www.nature.com/articles/s41599-024-04159-y#citeas

Appleton, J., Christenson, S., Kim, D., & Reschly, A. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: validation of the student engagement instrument. Journal of School Psychology, 44(5), 427-445. https://stelar.edc.org/sites/default/files/Appleton2006.pdf

Beigman, B., & Hoang, A. (2026). Hacia una evaluación encubierta de la comprensión lectora. Journal of Research on Technology in Education, 58(1), 73-92. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15391523.2025.2568522

Bruggink, M., Swart, N., van der Lee, A., & Segers, E. (2025). Evidence-based didactic principles for digital reading. In N. Segers (Ed.), Teaching reading comprehension in a digital world. IEA Research for Educators, 2. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-75121-9_2#citeas

Campos, I., & Rivera, P. (2024). Influencia del uso de las TIC en el desarrollo de la comprensión lectora en Educación Primaria. Ocnos, 23(2). https://doi.org/10.18239/ocnos_2024.23.2.451

Cerezo, M., & Rivadeneira, M. (2022). Uso de herramientas tecnológicas para mejorar la comprensión lectora. Polo del Conocimiento, 7(7), 779-791. https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4252

Chacaguasay, E., & Larreal, A. (2023). Comprensión lectora: una vía de práctica para el desarrollo de la metacognición. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(1), 9244-9261. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5047

Chiriboga, A. (2021). Aplicación del "JClic" para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de E.G.B. nivel elemental. [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica]. https://repositorio.uti.edu.ec/server/api/core/bitstreams/5aab5a4d-ff28-4879-9d39-6935fba3e7b0/content

Córdova, E., López, Z., & Salas, T. (2025). Comprensión lectora en la era digital: el rol de las TIC en el aprendizaje lector de estudiantes de primaria. e-Revista Multidisciplinaria del Saber, 3. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2960-24672025000100248

Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340. https://www.jstor.org/stable/249008

Dzib, D. (2025). Uso de las TIC's para potencializar la comprensión lectora en el modelo híbrido. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 6(3), 2657- 2668. https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4146

Fajardo, I., Ortiz, B., & Urgiles, M. (2025). Herramientas digitales para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de Quinto Año de Educación Básica: Revista Scientific, 10(38), 206-228. https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/835

Ferrín, M., García, A., Lagos, K., & Pérez, H. (2025). Brecha digital al acceso a recursos tecnológicos: su influencia en la educación en zonas rurales de Ecuador. Revista Espacios, 46(6), 208-220. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-10152025000600208

Gerlich, M. (2025). AI Tools in Society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. Societies, 15(1). https://www.mdpi.com/2075-4698/15/1/6

Gonzabay, B., Araujo, A., Torres, M., Jiménez, T., Muñoz, M., & Castro, L. (2025). Uso de herramientas digitales en el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de educación básica. Revista Latinoamericana de Calidad Educativa, 2(4), 253-260. https://alumnieditora.com/index.php/ojs/es/article/view/333

González, J. (2022). No hables con la boca llena. Formato de capítulo de libro: "En Ministerio de Educación (Ed.), Lengua y Literatura 5° EGB. ¡Leer enciende tu imaginación¡ Ministerio de Educación. https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2022/juntos_leemos/Lecturas/Literatura%205to%20grado%20EGB%2023.pdf

Gui, Q., Omar, M., & Harithuddin, A. (2026). Teachers' professional development on self-efficacy, attitudes, and digital competencies in the digital era. Acta Psychologica, 265. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001691826004841

Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. Sustainable Operations and Computers, 3, 275-285. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666412722000137

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mcgraw-Hill Interamericana Editores, S.A. https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf

Huamancha, M., Vargas, R., & Mejía, M. (2025). La comprensión lectora en la educación de Ciencias Básicas. Revista Docentes 2.0, 18(1), 101-111. https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.593

Kintsch, W., & van Dijk, T. (1978). Toward a model of text comprehension and production. Psychological Review, 85(5), 363-382. https://www.cl.cam.ac.uk/teaching/1516/R216/Towards.pdf

Macías, Y., & Acuña, R. (2022). El uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes de segundo de básica. MQRInvestigar, 6(4), 621-645. https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/131

Mateus, N. (2023). De la página impresa a la pantalla: utilización de las TIC para fomentar la comprensión lectora entre estudiantes de primaria. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 3051-3068. https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5552

Moreno, T., & De León, E. (2023). Innovación educativa en estudios de lectura. Una revisión sistemática en los buscadores Scopus, WoS, Science Direct y Scielo. E-Ciencias de la Información, 13(2), 97-115. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-41422023000200097

Murillo, H., Centeno, M., Buele, J., & Yumbla, F. (2025). Analyzing barriers to the effective implementation of technological tools in inclusive education: a scoping review. Front. Educ., 10. https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2025.1687664/full

Norman, A. (2023). Educational technology for reading instruction in developing countries: A systematic literature review. Review of Education, 11(3). https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/rev3.3423

Oakley, G. (2024). A Scoping Review of Research on the Use of Digital Technologies for Teaching Reading Fluency. Education Sciences, 14(6). https://www.mdpi.com/2227-7102/14/6/633

Piaget, J. (1971). Biología y conocimiento. Edinburgh University Press. https://psycnet.apa.org/record/1973-03731-000

Ren, J., Guo, J., & Li, H. (2025). Linking digital competence, self-efficacy, and digital stress to perceived interactivity in AI-supported learning contexts. Scientific Reports, 15(1). https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12475259/

Rico, J., Peña, B., & Navarro, O. (2024). Holistic exploration of reading comprehension skills, technology and socioeconomic factors in Spanish teenagers. Heliyon, 10(12), e32637. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32637

Rosales, R. (2025). Modelos TAM y Aceptación Tecnológica en la Educación: Una revisión por niveles académicos. Revista Docencia Universitaria, 6, 12-25. https://revistadusac.com/index.php/revista/article/view/131/241

Rudling, M., Rumetshofer, T., Nirme, J., & Mårtensson, J. (2026). Embodied word learning in schools and sustained attention in virtual reality. npj Science of Learning, 11(1), 9. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12804862/

Ryan, R., & Deci, E. (2000). La teoría de la autodeterminación y la facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social y el bienestar. American Psychologist, 55(1), 68-78. https://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SpanishAmPsych.pdf

Salas, M. (2024). Nonparametric efficiency measurement of undergraduate teaching by university size. Oper Res Int J, 24(3). 1234-1256. https://link.springer.com/article/10.1007/s12351-024-00816-x

Serrano, M., Villalón, R., Melero, Á., & Izquierdo, B. (2023). Effects of two computer-based interventions on reading comprehension: Does strategy instruction matter? Computers & Education, 196, 104727. https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2023.104727

Shibabaw, A., Butta, F., Chereka, A., Gebreariam, Y., Kitil, G., & Mamo, D. (2026). Utilization of information communication technology and its associated factors among healthcare professionals: systematic review and meta-analysis, in the resource-limited setting. BioMed Research International. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12930299/

Srinivasan, V., & Murthy, H. (2021). Improving reading and comprehension in K-12: Evidence from a large-scale AI technology intervention in India. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000138

Szili, K., Kiss, R., Csapó, B., & Molnár, G. (2022). Computer-based development of reading skills to reduce dropout in uncertain times. Journal of Intelligence, 10(4). https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9590063/

Tacuri, M., Cedeño, M., Vergel, E., & Borba, D. (2026). Uso de herramientas digitales interactivas para la comprensión lectora en los estudiantes de sexto año de Educación Básica. Revista Social Fronteriza, 6(3). https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/1143

Túquerres, L., & Raygoza, P. (2024). Estrategia didáctica para desarrollar la lectura critica. Estudio de caso con estudiantes de séptimo año de la Escuela de Educación Básica Monseñor Leónidas Proaño 1. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5(4), 3023-3039. https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2472

UNESCO. (2025). Qué debe saber sobre la alfabetización. https://www.unesco.org/es/literacy/need-know?hub=401

Vygotsky, L. (1978). La mente en la sociedad: desarrollo de procesos psicológicos superiores. Harvard University Press.

Zuo, R., Li, W., & Zhang, Z. (2025). El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los resultados de aprendizaje en la educación infantil y primaria: un metaanálisis de factores moderadores. Fronteras en Psicología, 16. https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2025.1540169/full

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

El Autor 1 contribuyó en la conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original, y redacción de la revisión y edición, mientras que el Autor 2 participó en la supervisión y revisión.