



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

**ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN LINGÜÍSTICA Y LITERATURA

TEMA:

**Relación del uso de la TICs como herramienta para mejorar la comprensión lectora
en los estudiantes de la unidad educativa intercultural bilingüe interandina**

**Relationship of the use of ICTs as a tool to improve reading comprehension in students
of the intercultural bilingual inter-Andean educational unit**

**Relação entre a utilização das TIC como ferramenta para melhorar a compreensão da
leitura entre os alunos da unidade educativa intercultural bilingue interandina**

Autores:

Anilema Lema Mario Bolivar
Universidad Estatal de Milagro
manilemal@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-1625-0256>

Cartagena Yumbillo Marina Elizabeth
Universidad Estatal de Milagro
mcartagenay@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-9908-0277>

Cartagena Yumbillo Kleber Geovanny
Universidad Estatal de Milagro
kcartagenay@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-4042-5260>



Tutor:

Mag. Ana Eva Chacón Luna

Milagro, 2025

RESUMEN

El estudio analiza el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la comprensión lectora de estudiantes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Interandina en Ecuador. Su objetivo es identificar estrategias digitales efectivas que potencien la comprensión lectora, considerando el contexto intercultural y bilingüe. La metodología empleó un enfoque cuantitativo con un diseño cuasi-experimental y descriptivo, trabajando con 135 estudiantes y 16 docentes. Se aplicaron encuestas de percepción y evaluaciones de rendimiento antes y después de la intervención con TIC, basándose en la escala cualitativa del Ministerio de Educación de Ecuador. Los resultados destacaron mejoras en motivación y participación estudiantil, principalmente en habilidades de comprensión inferencial y crítica, gracias a herramientas como plataformas digitales e interactivas. Sin embargo, se enfrentaron desafíos como infraestructura tecnológica insuficiente y formación limitada del profesorado para aprovechar estos recursos. Las TIC demostraron ser clave para superar barreras lingüísticas y culturales, promoviendo un aprendizaje inclusivo y dinámico. En conclusión, integrar TIC en la enseñanza de la comprensión lectora puede mejorar el rendimiento académico si se garantiza acceso tecnológico y capacitación docente continua. Este enfoque impulsa un entorno educativo equitativo y adaptado a las demandas del siglo XXI, beneficiando habilidades lectoras en contextos complejos.

PALABRAS CLAVES:

TIC, comprensión, educación intercultural, estrategias educativas, estrategias de comunicación, rendimiento académico, aprendizaje.

ABSTRACT:

The study analyzes the impact of Information and Communication Technologies (ICT) on the reading comprehension of students of the Intercultural Bilingual Inter-Andean Educational Unit (Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Interandina) in Ecuador. Its objective is to identify effective digital strategies that enhance reading comprehension, considering the intercultural and bilingual context. The methodology employed a quantitative approach with a quasi-experimental and descriptive design, working with 135 students and 16 teachers. Perception surveys and performance evaluations were applied before and after the ICT intervention, based on the qualitative scale of the Ministry of Education of Ecuador. The results highlighted improvements in student motivation and participation, mainly in inferential

and critical comprehension skills, thanks to tools such as digital and interactive platforms. However, they faced challenges such as insufficient technological infrastructure and limited teacher training to take advantage of these resources. ICTs proved to be key to overcoming linguistic and cultural barriers, promoting inclusive and dynamic learning. In conclusion, integrating ICTs in the teaching of reading comprehension can improve academic performance if technological access and continuous teacher training are guaranteed. This approach promotes an equitable educational environment adapted to the demands of the 21st century, benefiting reading skills in complex contexts.

KEYWORDS:

TIC, understanding, intercultural education, educational strategies, communication strategies, academic performance, learning.

1. INTRODUCCIÓN (OBJETIVO DEL ARTÍCULO)

1.1. Objetivos:

Objetivo General:

- Determinar la relación del uso de los TICS como herramienta pedagógica en la comprensión lectora en los estudiantes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Interandina”.

Objetivos Específicos:

- Analizar la bibliografía relacionada con el proceso de enseñanza y aprendizaje de la lectura y las TICS como herramienta pedagógica.
- Determinar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Interandina”.
- Identificar las TICS más efectivas para la comprensión lectora.
- Analizar la influencia del uso de las TICS como herramienta para mejorar la comprensión lectora, en los estudiantes Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Interandina”.

1.2.Introducción.

En el contexto actual de la educación, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se convierte en una herramienta fundamental para enfrentar los desafíos del siglo XXI. En particular, la implementación de TIC en la enseñanza resulta efectiva para desarrollar habilidades académicas esenciales, como la comprensión lectora (Harper & Milman, 2022). La comprensión lectora es una habilidad crucial que permite a los estudiantes interpretar, analizar y comprender textos de manera efectiva, influyendo en su rendimiento académico general y en su capacidad para participar activamente en la sociedad. En contextos interculturales y bilingües, como el de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Interandina en Ecuador, los estudiantes enfrentan desafíos adicionales derivados de las diferencias lingüísticas y culturales que afectan su proceso de aprendizaje y comprensión (FernándezBatanero & Batanero, 2021).

El uso de TIC en entornos de aprendizaje interculturales y bilingües tiene un gran potencial para mejorar la comprensión lectora. Herramientas como pizarras digitales, aplicaciones de lectura y recursos multimedia facilitan el acceso a materiales variados y promueven un aprendizaje más interactivo y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes. Estudios recientes demuestran que la integración de TIC ayuda a los estudiantes a superar barreras lingüísticas y desarrollar habilidades críticas de lectura, proporcionando un entorno inclusivo y flexible (Noordan & Yunus, 2022). Además, las TIC incentivan la motivación estudiantil al ofrecer recursos en su lengua materna y en español, promoviendo un aprendizaje bilingüe efectivo (Proctor & García, 2021).

A pesar de estos beneficios, la implementación de TIC en instituciones educativas de Ecuador enfrenta desafíos como la falta de infraestructura tecnológica y la limitada capacitación docente en el uso de herramientas digitales (Harper & Milman, 2022). Es esencial explorar

estrategias y políticas que integren estas tecnologías para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Interandina. Este estudio analiza el impacto del uso de TIC en el desarrollo de habilidades de comprensión lectora, identifica estrategias efectivas y propone recomendaciones para crear un entorno de aprendizaje más equitativo y adaptado a las demandas del siglo XXI.

2. MARCO TEÓRICO

1. Evolución y desarrollo de las variables de estudios.

Comprensión lectora de los estudiantes: Orígenes y evolución.

La comprensión lectora ha sido un aspecto fundamental en la educación desde la introducción de la alfabetización en el currículo escolar. Inicialmente, el enfoque educativo se centraba en enseñar a los estudiantes a descifrar y pronunciar palabras, mientras que la comprensión del significado era considerada un subproducto natural del proceso de lectura (Schreiber & Granito, 2022). Sin embargo, en las últimas décadas, ha evolucionado significativamente en el enfoque hacia la enseñanza de la lectura, destacando la comprensión como un proceso cognitivo activo y complejo.

El modelo de la “comprensión lectora” ha evolucionado para incluir múltiples componentes, como la decodificación, el conocimiento previo, la inferencia y el análisis crítico de los textos. Estudios recientes destacan la importancia de un enfoque integrador que considera factores psicológicos y socioculturales que influyen en cómo los estudiantes entienden lo que leen (Rowe, 2023). A medida que la educación se ha transformado, también lo ha hecho la definición de comprensión lectora, a incluir la capacidad de interactuar con textos digitales, analizar información y aplicar.

Uso de las TICs como herramientas pedagógicas: Orígenes y evolución.

El uso de las TIC como herramientas pedagógicas permite la creación de entornos de aprendizaje más interactivos, colaborativos y personalizados. La evolución de las TIC ha

ampliado el acceso a recursos educativos, facilitando la enseñanza basada en proyectos, la gamificación y el aprendizaje autónomo

(García-Peñalvo & Conde, 2023). Asimismo, el avance de estas tecnologías ha propiciado nuevas metodologías educativas, donde los estudiantes interactúan con el contenido a través de plataformas digitales fuera del aula, reservando el tiempo en clase para actividades más dinámicas.

Relación entre la comprensión lectora y el uso de las TICs.

El uso de las TIC en la educación ha demostrado ser un promotor para mejorar las habilidades de comprensión lectora de los estudiantes, ya que estas tecnologías ofrecen múltiples formatos y modalidades de presentación de textos. Las plataformas digitales permiten la interacción con textos en varios niveles de complejidad, lo cual facilita el desarrollo de la capacidad crítica y la adaptación.

Además, las TIC promueven un aprendizaje más personalizado y centrado en el estudiante. Esto es especialmente relevante en la comprensión lectora, ya que permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, acceder a recursos adicionales y recibir retroalimentación en tiempo real. Al integrarse en el currículo escolar, las TICs se han transformado de la manera en que los estudiantes interactúan con los textos y mejoraron significativamente sus habilidades.

2. Investigaciones y estudios recientes relacionados con las variables de estudio.

En los últimos años, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el ámbito educativo ha sido objeto de diversas investigaciones que han explorado su impacto en la comprensión lectora de los estudiantes. El presente análisis revisa cinco estudios recientes que examinan cómo estas tecnologías pueden contribuir a mejorar la habilidad de lectura en diferentes contextos educativos, se discuten las principales conclusiones de cada estudio, se comparan sus hallazgos y se identifican posibles direcciones futuras en el uso de TICs para la enseñanza de la lectura.

García & Ruiz (2022) en su investigación titulada "Impacto de las Herramientas Digitales en la Comprensión Lectora de Estudiantes Secundarios" realizó un estudio con una muestra de 250 estudiantes de secundaria en España, evaluó el uso de plataformas digitales como Google

Classroom y Moodle para mejorar la comprensión lectora. Los investigadores implementaron un diseño cuasi-experimental con un grupo de control y un grupo experimental que utilizó estas plataformas de forma sistemática para realizar actividades de lectura.

Los resultados indicaron que el grupo que usó TICs mejoró significativamente en la comprensión inferencial y crítica en comparación con el grupo de control. Las plataformas proporcionaron oportunidades para la interacción y el aprendizaje colaborativo, lo que facilitó un mayor entendimiento de los textos. Los autores concluyeron que el uso continuo de herramientas digitales, como los foros de discusión y los cuestionarios interactivos, motiva a los estudiantes a participar más activamente en el proceso de lectura, promoviendo una mayor profundización en la comprensión de los contenidos.

Torres & Muñoz (2023) llevaron a cabo un estudio sobre el uso de la gamificación en la enseñanza de la lectura en un grupo de 180 estudiantes de primaria. Para ello, implementaron herramientas como Kahoot y Quizizz en actividades relacionadas con la comprensión lectora. Estos recursos digitales introducen elementos de juego, como la competencia, los puntos y las clasificaciones, que resultaron en un incremento en la participación y la motivación de los estudiantes.

Los autores encontraron que, mientras que las TICs gamificadas mejoraron considerablemente la comprensión literal e inferencial, su impacto en la comprensión crítica fue limitado. En el análisis de los datos, se observó que los estudiantes mostraron más entusiasmo y compromiso con los textos, pero la profundidad en el análisis crítico del contenido no alcanzó el mismo nivel de mejora. Esto indica que, aunque la gamificación es una estrategia útil para motivar a los estudiantes, debe combinarse con otras metodologías que fomenten una mayor reflexión crítica.

López y Fernández (2021) realizaron un estudio comparativo entre estudiantes que usaron libros electrónicos con funciones interactivas y aquellos que continuaron usando libros impresos tradicionales. La muestra estuvo conformada por 300 estudiantes de secundaria, divididos en dos grupos. El grupo experimental utilizó libros electrónicos con herramientas como resúmenes automáticos, subrayado digital, diccionarios integrados y enlaces a contenido adicional.

Los resultados mostraron que los estudiantes que usaron libros electrónicos tuvieron mejoras significativas en la comprensión inferencial. Las herramientas digitales, como los resúmenes automáticos y los glosarios integrados, permitieron una mayor interacción con los textos, lo que facilitó una comprensión más rápida y eficaz. Sin embargo, el estudio también encontró que la retención de información a largo plazo fue mejor en el grupo que utilizó libros impresos, lo que sugiere que, aunque los libros electrónicos son efectivos para facilitar el acceso y la comprensión rápida, los materiales impresos siguen siendo relevantes para la consolidación a largo plazo del conocimiento.

Martínez et al. (2023) realizó un estudio que se enfocó en el uso de audiolibros para mejorar la comprensión lectora de estudiantes con dificultades de lectura, como dislexia y otros trastornos del aprendizaje. Martínez y su equipo trabajaron con 120 estudiantes de secundaria, proporcionándoles acceso a audiolibros como complemento a los textos escritos.

El estudio encontró que los estudiantes que utilizaron audiolibros mejoraron notablemente en su comprensión literal e inferencial. Al poder escuchar los textos, estos estudiantes fueron capaces de captar y retener información de manera más efectiva que cuando solo leían el texto por sí mismos. Los audiolibros permitieron que los estudiantes con dificultades decodificadoras centraran su atención en el contenido del texto en lugar de en el proceso mecánico de leer, lo que resultó en una mejora sustancial en su capacidad para comprender el material.

Sánchez y Pérez (2022) exploraron cómo las plataformas de lectura colaborativa, como Padlet y Edmodo, fomentan el desarrollo de la comprensión crítica en estudiantes universitarios. El estudio incluyó a 200 estudiantes que participaron en actividades de lectura grupal y discusiones en línea a través de estas plataformas. Los resultados indicaron que el trabajo colaborativo y la retroalimentación constante entre los estudiantes favorecieron una comprensión más profunda de los textos.

Las discusiones en línea permitieron a los estudiantes confrontar diferentes puntos de vista y reflexionar sobre los textos desde diversas perspectivas. Esto no solo promovió la comprensión crítica, sino que también facilitó un aprendizaje más enriquecido, donde los estudiantes construían el conocimiento colectivamente. Según los autores, la clave del éxito

de estas plataformas radica en su capacidad para promover el diálogo y la reflexión conjunta, lo que en última instancia mejora la comprensión crítica de los textos.

3. Aspectos teóricos metodológicos relacionados con las variables de estudio.

- Conceptos

Comprensión Lectora: Concepto y Dimensiones.

La comprensión lectora es un proceso cognitivo complejo que implica la construcción de significado a partir del texto. Según Solé (2020), la comprensión lectora es un proceso activo que requiere la interacción entre el lector, el texto y el contexto. Esto significa que el lector no solo extrae información del texto, sino que también la procesa, la relaciona con sus conocimientos previos y la aplica en diferentes situaciones. La comprensión lectora puede dividirse en tres niveles: lectura literal, inferencial y crítica. La lectura literal implica la decodificación del texto y la comprensión de la información explícita; la lectura inferencial supone la capacidad de realizar deducciones y generar hipótesis a partir del contenido del texto; y la lectura crítica involucra la evaluación de la calidad y la veracidad del texto, así como la capacidad de emitir juicios y opiniones sobre el mismo.

La Comprensión Lectora en el Contexto Educativo

En el ámbito educativo, la comprensión lectora es una habilidad fundamental para el éxito académico, ya que permite a los estudiantes acceder al conocimiento en todas las disciplinas. Sin una adecuada comprensión de los textos, los estudiantes tienen dificultades para avanzar en su aprendizaje y para aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas. De acuerdo con Bravo y Márquez (2021), la comprensión lectora es especialmente importante en la educación secundaria, donde los estudiantes deben enfrentarse a textos más complejos y a la necesidad de relacionar conceptos de diferentes áreas del conocimiento.

Factores que Influyen en la Comprensión Lectora.

Existen diversos factores que influyen en el desarrollo de la comprensión lectora, entre los que destacan los contextuales, cognitivos y afectivos. Los factores contextuales están relacionados con el acceso a materiales de lectura adecuados y con el ambiente de aprendizaje que se crea en el aula. Según Jiménez y Torres (2022), los estudiantes que tienen acceso a una amplia

variedad de textos, tanto impresos como digitales, tienden a desarrollar mejores habilidades lectoras que aquellos cuyo acceso a materiales de lectura es limitado.

Los factores cognitivos incluyen el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de análisis del estudiante. En este sentido, las TICs pueden desempeñar un papel fundamental al proporcionar herramientas que ayuden a los estudiantes a organizar y estructurar la información.

Finalmente, los factores afectivos están relacionados con la motivación y el interés del estudiante por la lectura. Según López y Fernández (2021), los estudiantes que utilizan recursos digitales interactivos suelen estar más motivados para leer, lo que facilita el desarrollo de sus habilidades de comprensión.

Las TICs como Herramientas para la Comprensión Lectora.

El uso de las TICs ha mostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la comprensión lectora, ya que estas herramientas permiten a los estudiantes interactuar con los textos de maneras que no son posibles con los libros impresos. De acuerdo con Rosales y Pérez (2021), las TICs ofrecen múltiples formas de representación del contenido, lo que facilita la comprensión del mismo. Por ejemplo, los textos digitales suelen estar acompañados de imágenes, vídeos y enlaces a otras fuentes de información, lo que ayuda a los estudiantes a comprender mejor el contexto del texto.

Herramientas TICs para la Comprensión Lectora.

Entre las herramientas más comunes utilizadas para mejorar la comprensión lectora a través de las TICs se encuentran los libros electrónicos, plataformas educativas interactivas, aplicaciones móviles y programas de software especializado que facilitan el acceso a diversos textos y permiten el desarrollo de actividades de comprensión. Un ejemplo son las aplicaciones de lectura aumentada, las cuales permiten que los estudiantes accedan no solo al texto en su forma convencional, sino también a funciones adicionales como el acceso a imágenes, gráficos, vídeos explicativos e incluso resúmenes automáticos. De acuerdo con Carranza y Paredes (2021), este tipo de herramientas ha sido especialmente útil para estudiantes con dificultades de aprendizaje, ya que facilitan la interacción multisensorial con el texto.

Por otro lado, plataformas educativas como Google Classroom, Edmodo y Moodle han demostrado ser útiles para fomentar la lectura colaborativa. En estas plataformas, los docentes pueden asignar lecturas, realizar preguntas de comprensión y crear foros de discusión donde los estudiantes comparten sus ideas y reflexiones sobre los textos. Según Fernández y Martínez (2022), el uso de estas plataformas fomenta un aprendizaje más colaborativo y permite a los estudiantes mejorar su comprensión a través del intercambio de opiniones y la retroalimentación entre pares.

Los Libros Electrónicos y Audiolibros

El uso de libros electrónicos ha sido clave para facilitar el acceso a textos de manera más eficiente y económica. Estos formatos permiten a los estudiantes acceder a una amplia gama de libros sin necesidad de adquirir ediciones impresas, lo cual es particularmente ventajoso en zonas con recursos limitados. Además, los libros electrónicos suelen incluir funciones interactivas como diccionarios integrados, herramientas para subrayar y anotar, así como la posibilidad de ajustar el tamaño y el estilo del texto, lo que favorece la accesibilidad.

Por otro lado, los audiolibros representan otra herramienta tecnológica relevante para la comprensión lectora, especialmente para aquellos estudiantes con dificultades visuales o con problemas en la decodificación del texto escrito. Según González y Reyes (2023), el uso de audiolibros ha mejorado significativamente la comprensión lectora de los estudiantes con discapacidades, ya que les permite procesar el contenido a través del canal auditivo, lo que facilita la interpretación del texto.

El Rol de las TICs en el Fomento de la Autonomía del Estudiante

Uno de los principales beneficios del uso de las TICs en la educación es el fomento de la autonomía del estudiante. A través de estas herramientas, los estudiantes pueden gestionar su propio proceso de aprendizaje, eligiendo cuándo y cómo acceder a los materiales de lectura. Según Torres y Gómez (2022), la posibilidad de que los estudiantes accedan a textos de manera autónoma, ya sea desde sus dispositivos móviles o desde sus ordenadores personales, promueve el aprendizaje autodirigido y mejora la disposición de los estudiantes para leer fuera del aula.

Impacto de las TICs en la Motivación de los Estudiantes.

La motivación es un factor clave en el proceso de aprendizaje, y el uso de las TICs puede jugar un papel fundamental para mejorarla. Según Medina y Carrasco (2021), los estudiantes que utilizan plataformas interactivas de lectura muestran mayores niveles de motivación y compromiso con el contenido, ya que estas herramientas transforman la experiencia de lectura en un proceso dinámico y atractivo. La gamificación, o uso de elementos de juego en actividades de lectura, es una estrategia que ha demostrado ser efectiva para captar el interés de los estudiantes.

Desafíos en la Implementación de las TICs en la Comprensión Lectora.

A pesar de los numerosos beneficios, la implementación de las TICs en la enseñanza de la comprensión lectora no está exenta de desafíos. Uno de los principales obstáculos es la brecha digital que existe entre estudiantes con diferentes niveles de acceso a dispositivos tecnológicos e internet.

Otro desafío importante es la falta de formación tecnológica entre el personal docente. Muchos profesores no han recibido la capacitación necesaria para integrar las TICs de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas, lo que limita su capacidad para utilizar estas herramientas de manera adecuada. Según Solís y Vargas (2021), la falta de competencia digital entre los docentes es una barrera significativa para la adopción de las TICs en la educación, ya que muchos se sienten inseguros o ineficaces al intentar implementar tecnologías que no dominan completamente.

Además, la sobrecarga cognitiva puede ser un riesgo cuando se introducen demasiadas herramientas TICs simultáneamente sin una adecuada planificación. Según Reyes y González (2021), si no se integran de manera progresiva y con una estrategia pedagógica clara, las TICs pueden generar confusión o distracción en los estudiantes, en lugar de facilitar su aprendizaje.

Tratamiento didáctico-metodológico

El tratamiento didáctico-metodológico en el uso de las TICs para mejorar la comprensión lectora se centra en cómo los recursos tecnológicos se integran de manera efectiva en las estrategias pedagógicas para facilitar la adquisición de habilidades lectoras. Según García y Ruiz (2022), el tratamiento metodológico implica seleccionar herramientas tecnológicas que se adapten al nivel cognitivo de los estudiantes y a sus necesidades específicas de aprendizaje.

Uno de los enfoques más comunes es el uso de plataformas de aprendizaje en línea, como Moodle y Google Classroom, donde los docentes pueden asignar lecturas, crear actividades interactivas y proporcionar retroalimentación. Estas plataformas permiten un acceso continuo a los recursos de lectura, fomentando la autonomía del estudiante y el aprendizaje autodirigido. Los estudios han demostrado que la inclusión de herramientas interactivas, como los cuestionarios en línea, los foros de discusión y los ejercicios de lectura colaborativa, mejora la motivación de los estudiantes y facilita una mayor comprensión del texto (Sánchez & Pérez, 2022).

Otro tratamiento metodológico importante es el uso de libros electrónicos y audiolibros, que permiten a los estudiantes interactuar con los textos de formas que no son posibles con los libros impresos. Los libros electrónicos suelen incluir funciones como resaltado de texto, notas digitales y enlaces a diccionarios, lo que facilita el acceso a recursos adicionales que pueden apoyar la comprensión. Los audiolibros, por otro lado, permiten a los estudiantes escuchar los textos, lo que es particularmente útil para aquellos con dificultades de lectura o problemas de decodificación (Martínez et al., 2023). Este enfoque metodológico ha demostrado ser eficaz para mejorar la comprensión inferencial y literal.

Además, la gamificación es un método didáctico que utiliza elementos de juego en el proceso de enseñanza. Herramientas como Kahoot y Quizizz se emplean para crear competencias de lectura donde los estudiantes responden preguntas sobre los textos que leen. Según Torres y Muñoz (2023), la gamificación aumenta la participación activa de los estudiantes y fomenta una actitud positiva hacia la lectura. Sin embargo, este método tiene limitaciones en la mejora de la comprensión crítica, lo que sugiere la necesidad de combinar la gamificación con otras estrategias más analíticas.

Un aspecto relevante del tratamiento metodológico en el uso de TICs es la capacidad de personalización del aprendizaje, donde las tecnologías permiten adaptar el contenido y las actividades de lectura a las necesidades individuales de los estudiantes. Herramientas como ReadTheory ajustan el nivel de dificultad de los textos según el progreso del estudiante, permitiendo una enseñanza más diferenciada que respeta los ritmos y estilos de aprendizaje de cada alumno (López & Fernández, 2021).

- Formas de Evaluación

La evaluación de la comprensión lectora en el contexto del uso de TICs ha evolucionado para incorporar formas más dinámicas y participativas. A diferencia de las evaluaciones tradicionales que suelen centrarse en pruebas escritas, las TICs permiten un enfoque más formativo y continuo, donde la retroalimentación es inmediata y el estudiante puede ajustar su aprendizaje en función de sus resultados.

Una de las formas de evaluación más utilizadas es el cuestionario interactivo en línea, una herramienta común en plataformas como Moodle y Google Classroom. Estos cuestionarios permiten medir la comprensión literal e inferencial del estudiante, proporcionando retroalimentación inmediata. Según García y Ruiz (2022), este tipo de evaluación es eficaz para medir el progreso a corto plazo en la comprensión lectora, aunque presenta ciertas limitaciones en cuanto a la evaluación de la comprensión crítica, que requiere métodos más cualitativos.

Otra forma de evaluación que ha ganado popularidad con el uso de las TICs es la evaluación colaborativa, que se lleva a cabo en plataformas de lectura grupal como Edmodo o Padlet. En estas plataformas, los estudiantes participan en foros de discusión donde deben compartir sus análisis y reflexiones sobre los textos. Los docentes evalúan no solo la comprensión del contenido, sino también la capacidad del estudiante para argumentar y reflexionar de manera crítica sobre los temas. Según Sánchez y Pérez (2022), la evaluación colaborativa mejora la comprensión crítica, ya que los estudiantes deben justificar sus puntos de vista y responder a los argumentos de sus compañeros.

La autoevaluación y la coevaluación también se han potenciado con el uso de las TICs. Herramientas como Socrative permiten que los estudiantes evalúen su propio rendimiento en las actividades de lectura, identificando sus fortalezas y áreas de mejora. La coevaluación, por otro lado, implica que los estudiantes evalúen a sus compañeros en actividades colaborativas, lo que fomenta la responsabilidad compartida en el proceso de aprendizaje (Torres & Muñoz, 2023).

Finalmente, el uso de indicadores de seguimiento en las plataformas digitales ofrece una forma innovadora de evaluar el compromiso del estudiante con las actividades de lectura. Estas plataformas registran el tiempo que el estudiante dedica a la lectura, las veces que accede a los textos y su participación en las actividades relacionadas. Según López y Fernández (2021), estos indicadores proporcionan datos valiosos que permiten al docente realizar un seguimiento más detallado del progreso del estudiante y ajustar las actividades según sea necesario.

El análisis de los aspectos teóricos y metodológicos relacionados con el uso de las TICs para mejorar la comprensión lectora revela una serie de enfoques y herramientas que, cuando se integran adecuadamente, pueden tener un impacto significativo en el desarrollo de habilidades lectoras. Las TICs ofrecen no solo nuevas formas de interacción con el texto, sino también métodos innovadores de evaluación que permiten una retroalimentación continua y personalizada. No obstante, es fundamental que los docentes seleccionen las herramientas adecuadas y las integren en un marco metodológico que combine la motivación y la reflexión crítica para maximizar los beneficios de las TICs en la comprensión lectora.

En este estudio se realizará la evaluación de las variables mediante la encuesta sobre niveles de comprensión lectora dirigida a estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Interandina; y una encuesta de percepción posterior al uso de las TICs la misma que se aplicará solo a los estudiantes de la población de estudio y también se valorará el rendimiento académico mediante la escala de valoración del Ministerio De Educación del Ecuador.

3. METODOLOGÍA

La metodología utilizó un enfoque cuantitativo para obtener una comprensión más profunda y completa del fenómeno de estudio. La aproximación cuantitativa se enfocó en medir los niveles de comprensión lectora antes y después de implementar estrategias tecnológicas. Esto permitió realizar un análisis integral, alineado con el objetivo de explorar la efectividad de las TIC como herramienta pedagógica. Se realizó durante el año lectivo 2023-2024 en 72 sesiones planificadas (2 horas semanales por 36 semanas del año lectivo) y cada sesión duró 45 minutos.

Como los datos e información se recolectaron directamente de los estudiantes dentro del salón de clase en un tiempo único, es decir, durante las sesiones de clase, en las cuales se aplicó la intervención con la TIC.

La investigación fue de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental, aplicativo, prospectivo y de corte transversal. Su objetivo consistió en implementar estrategias basadas en el uso de TIC y evaluar su efectividad en la mejora de la

comprensión lectora. Para mejorar la comprensión lectora, se usó diferentes Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que enriqueció las prácticas pedagógicas y fomentó habilidades lectoras, estas son:

Plataformas de lectura digital:

- **Storybird:** Permitió crear cuentos ilustrados colaborativos, incentivando la lectura y la creatividad.
- **ReadWorks:** Ofreció textos de lectura adaptados al nivel del estudiante, junto con preguntas para medir la comprensión.
- **Book Creator:** Facilitó la creación de libros digitales interactivos, motivando a los estudiantes a leer y participar.

Aplicaciones interactivas:

- **Kahoot!:** Creó cuestionarios relacionados con textos leídos, fomentando la comprensión a través del aprendizaje basado en juegos.
 - **Quizlet:** Facilitó el aprendizaje de vocabulario clave a través de tarjetas educativas.
- Programas de lectura adaptativa:**
- **Lexia Reading Core5 o Newsela:** Se adaptó al nivel de lectura del estudiante y se ofreció actividades personalizadas.

Juegos educativos y aplicaciones gamificadas:

Freckle o Reading Eggs incluyen actividades gamificadas que motivan a los estudiantes a practicar la lectura. Se trabajó con todo el universo, compuesto por 135 estudiantes y 16 docentes, permitiendo medir el impacto directo de la TIC en el desarrollo de las habilidades lectoras. Este diseño posibilitó la obtención de datos comparables y objetivos sobre los efectos de las TIC en el rendimiento académico.

El análisis documental se utilizó para identificar estudios previos sobre el uso de TIC en la educación, particularmente en la comprensión lectora. Este método permitió establecer el marco teórico que fundamentó el uso de herramientas tecnológicas en procesos pedagógicos y vinculó los hallazgos del estudio con avances recientes en el tema.

La variable independiente fue el uso de las TIC como estrategia pedagógica, conceptualizada como el conjunto de herramientas y recursos tecnológicos empleados para mejorar la enseñanza de la comprensión lectora. Se realizaron dos evaluaciones: la primera una evaluación del rendimiento académico basada en la Escala Cualitativa del Ministerio de Educación. Los niveles evaluados fueron: Domina los Aprendizajes Requeridos (DAR), Alcanza los Aprendizajes Requeridos (AAR), Está Próximo a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos (PAAR) y No Alcanza los Aprendizajes Requeridos (NAAR), la segunda encuesta sobre el uso de TIC denominada comprensión lectora, aplicada después de su implementación durante el año lectivo.

Que midió el nivel de comprensión lectora, medido a través de encuestas dirigidas a estudiantes y docentes. La encuesta a estudiantes incluyó 13 preguntas cerradas sobre motivación, habilidades y autopercepción; mientras que la de los docentes, con 12 preguntas abiertas y cerradas, evaluó los mismos parámetros. La operacionalización implicó la implementación de intervenciones pedagógicas basadas en TIC y su posterior evaluación.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El universo incluyó 130 estudiantes y 16 docentes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Interandina. Se trabajó con toda la población. Para la recolección de datos se emplearon encuestas, la Escala Cualitativa del Ministerio de Educación y la encuesta sobre el uso de TIC denominada comprensión lectora aplicadas antes y después de las intervenciones pedagógicas. Estos instrumentos permitieron evaluar las experiencias y percepciones respecto

al uso de TIC en el aula, así como medir objetivamente su impacto en el rendimiento estudiantil.

Se utilizaron métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. Para organizar y tabular datos se empleó Excel, mientras que para su análisis y procesamiento se utilizó IBM SPSS Statistics V21. Los resultados se expresaron en números y porcentajes, representados en tablas para realizar el análisis y discusión de los resultados.

Resultados

1.1. Categoría: Evaluación de la percepción de los estudiantes.

1.1.1. Indicador: Motivación.

Tabla 1

Cuando el estudiante lee disfruta la lectura.

Grado/curso	Disfruto		No disfruto		N.º Estudiantes
	F	M	F	M	
5 EGB	0	1	9	3	13
6 EGB	1	0	7	4	12
7 EGB	1	0	3	5	9
8 EGB	1	0	6	5	12
9 EGB	2	0	7	3	12
10 EGB	0	1	8	4	13
1 BGU	1	1	7	3	12
2 BGU	1	1	6	14	22
3 BGU	1	1	13	10	25
Total	8	5	66	51	130
%	6%	4%	51%	39%	100%

Nota: Esta tabla estadística permitió analizar si los estudiantes disfrutaban de la lectura y cómo se distribuían las respuestas entre distintos grados. Se dividió en columnas que indicaban el grado del estudiante, la cantidad de respuestas afirmativas y negativas sobre el disfrute de la lectura, segmentadas por género (F para femenino y M para masculino). Los datos facilitaron la observación para medir el disfrute de la lectura en ciertos grados o géneros, lo cual influyó en la implementación de estrategias de enseñanza (Autores, 2024).

Tabla 2

Motivación del estudiante para la lectura.

Grado/Curso	Es divertido		Orgullo/logro		Aprendizaje		N.º Estudiantes
	F	M	F	M	F	M	

5 EGB	0	0	2	2	5	4	13
6 EGB	1	0	0	0	6	5	12
7 EGB	1	1	1	1	4	1	9
8 EGB	1	1	1	0	5	4	12
9 EGB	1	1	2	2	3	3	12
10 EGB	0	1	2	2	5	3	13
1 BGU	1	0	0	3	4	4	12
2 BGU	1	2	1	3	8	7	22
3 BGU	1	1	1	2	10	10	25
Total	7	7	10	15	50	41	130
%	5%	5%	8%	12%	38%	32%	100.0%

Nota: Esta tabla presentó las respuestas de los estudiantes sobre cuál de las tres opciones consideraban que podría motivarlos a leer, desglosadas por género (M para masculino, F para femenino) y nivel de estudio (EGB a BGU). Las categorías incluyeron la percepción de los estudiantes respecto a la lectura como una actividad divertida, un logro personal o una herramienta de aprendizaje (Autores, 2024).

Los datos recopilados en la sección de motivación revelaron patrones preocupantes respecto al interés de los estudiantes por la lectura. Como se muestra en la tabla 1, una significativa mayoría, un 90% (51% F y 39% M), no encontró placer en la lectura, señalando que este aspecto esencial de la educación era percibido más como una carga que como una fuente de disfrute o enriquecimiento personal. Este hallazgo fue consistente tanto en estudiantes masculinos (M) como femeninos (F) y abarcó todos los niveles de Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU).

Como se muestra en la tabla 2, reveló percepciones interesantes. Solo un 10% de los estudiantes (5% F y 5% M) consideraron la lectura divertida, mientras que un 20% (8% F y 12% M) la asociaron con un sentido de logro u orgullo. Sin embargo, una mayoría significativa del 70% (38% F y 32% M) la percibió principalmente como una herramienta de aprendizaje. Este dato sugirió que los estudiantes veían la lectura más como una actividad académica que recreativa.

En relación con los objetivos planteados, el análisis de la motivación hacia la lectura, reflejado en las tablas 1 y tabla 2, fue un componente crucial para entender el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Interandina”. La falta

de motivación y disfrute en la lectura afectó directamente la disposición de los estudiantes para comprometerse con el material de lectura, lo cual impactó negativamente en su capacidad de comprensión lectora. La baja motivación y el limitado hábito de lectura identificado en los datos sugirieron que muchos estudiantes no estaban adquiriendo las habilidades necesarias para una comprensión lectora efectiva. La motivación se identificó como un precursor esencial para la mejora de la comprensión lectora, ya que los estudiantes motivados tendían a leer con más frecuencia y compromiso, lo cual fortalecía sus habilidades lectoras. Por lo tanto, abordar la falta de motivación y encontrar maneras de hacer la lectura más atractiva resultó fundamental para mejorar el nivel de comprensión lectora en estos estudiantes. Esto reforzó la importancia de crear un entorno educativo que no solo enseñara habilidades lectoras, sino que también cultivara un amor por la lectura.

1.1.2. Indicador: Habilidades

Tabla 3

Número de libros leídos durante el año lectivo.

Grado/Curso	De 0 a 1		De 2 a 3		N.º Estudiantes
		M		M	
5 EGB	7	6	0	0	13
6 EGB	6	6	0	0	12
7 EGB	5	4	0	0	9
8 EGB	6	5	1	0	12
9 EGB	5	6	1	0	12
10 EGB	6	6	1	0	13
1 BGU	6	5	0	1	12
2 BGU	10	9	2	1	22
3 BGU	10	11	2	2	25
Total	61	58	7	4	130
%	47%	45%	5%	3%	100%

Nota: Esta tabla desglosó el número de libros leídos por los estudiantes durante el año lectivo, clasificando los datos por género (M para masculino y F para femenino) (Autores, 2024).

Como se muestra en la Tabla 3, los resultados reflejaron el comportamiento lector entre los estudiantes y ayudaron a identificar áreas de mejora. De los 130 estudiantes, una proporción considerable había leído entre 0 y 1 libro, lo que indicó un hábito de lectura incipiente. En contraste, un menor número de estudiantes alcanzó la lectura de 2 a 3 libros. Esta distribución sugirió que la mayoría de los estudiantes necesitaba apoyo adicional para fomentar el hábito de lectura. Comparativa por grado: Se analizó cómo se distribuían los resultados entre los diferentes grados o niveles educativos. Las cifras revelaron patrones que indicaron en qué grados era necesario un enfoque más intensivo para promover la lectura.

Resultados observados: La baja cantidad de libros leídos reflejó factores como la falta de interés en la lectura, la accesibilidad limitada a materiales adecuados o la necesidad de estrategias de motivación. Estos resultados sugirieron una oportunidad significativa para implementar acciones destinadas a mejorar y fortalecer el hábito de lectura entre los estudiantes.

1.1.3. Indicador: Orientación

Tabla 4

Número de asignaturas, donde el docente te envía a leer.

Grado/curso	De 1 a 5		De 5 a 8		N.º Estudiantes
		M		M	
5 EGB	1	1	6	5	13
6 EGB	0	0	7	5	12
7 EGB	2	3	2	2	9
8 EGB	5	5	1	1	12
9 EGB	5	5	2	0	12
10 EGB	6	4	2	1	13
1 BGU	5	4	2	1	12
2 BGU	5	5	7	5	22
3 BGU	6	5	8	6	25
Total	35	32	37	26	130
%	27%	25%	28%	20%	100%

Nota: Esta tabla estadística permitió analizar en qué asignaturas los profesores solían sugerir o mandar lecturas. Se dividió en columnas que indicaban el grado del estudiante y la cantidad de asignaturas con lecturas sugeridas, segmentadas por género (F para femenino y M para masculino) (Autores, 2024).

Como se muestra en la tabla 4, se observó que el 52% de los estudiantes indicaron que los profesores solían sugerir lecturas en 1 a 5 asignaturas, con un 25% masculino y un 27% femenino. Un 48% mencionó de 5 a 8 asignaturas, con un 20% masculino y un 28% femenino. Estos resultados sugirieron que la mayoría de las lecturas sugeridas por los profesores se concentraban en un número reducido de asignaturas, lo que podría haber influido en la diversidad y cantidad de lecturas que los estudiantes realizaban.

1.1.4. Indicador: Autopercepción

Tabla 5

Comparación de las horas que dedica a la lectura con las que usa el teléfono.

Grado/curso	1 hora teléfono/0		1 hora teléfono/1		1 hora teléfono/más de		N.º Estudiantes
	horas lectura		hora lectura		1 hora lectura		
	F	M	F	M	F	M	
5 EGB	7	6	0	0	0	0	13
6 EGB	6	6	0	0	0	0	12
7 EGB	4	4	1	0	0	0	9
8 EGB	6	5	1	0	0	0	12
9 EGB	5	5	2	0	0	0	12
10 EGB	6	5	1	1	0	0	13
1 BGU	4	4	1	1	1	1	12
2 BGU	3	2	5	2	5	5	22
3 BGU	3	3	4	1	8	6	25
Total	44	40	15	5	14	12	130
%	34%	31%	12%	4%	11%	9%	100%

Nota: Esta tabla presentó las respuestas de los estudiantes sobre la comparación entre las horas dedicadas a la lectura y las horas de uso del teléfono, desglosadas por género (M para masculino y F para femenino) y nivel de estudio (EGB y BGU) (Autores, 2024).

Como se muestra en la tabla 5, se observó que el 65% de los estudiantes dedicaba una hora al teléfono y ninguna a la lectura, con un 31% masculino y un 34% femenino. El 16% dedicaba una hora a cada actividad, con un 4% masculino y un 12% femenino. Finalmente, el 20% dedicaba más de una hora a la lectura por cada hora de uso del teléfono, con un 9% masculino

y un 11% femenino. Estos resultados indicaron que el uso del teléfono prevalecía sobre la lectura en la rutina diaria de la mayoría de los estudiantes.

Los resultados en la categoría de auto percepción mostraron que, si bien algunos estudiantes reconocían la influencia positiva de la lectura en su rendimiento académico y sentían que los profesores habían despertado su interés por la lectura, todavía había una proporción significativa que no percibía estos beneficios. Para mejorar la comprensión lectora, resultó crucial ajustar las estrategias de enseñanza y las actividades programadas para que fueran más atractivas y eficaces en fomentar el interés por la lectura.

1.2. Categoría: Evaluación de la percepción de los docentes

1.2.1. Indicador: Motivación

Tabla 6

Estudiantes que suelen realizar diariamente alguna lectura diferente a los textos de aprendizaje.

Grado/curso	Si	No	N.º Docentes
Bachillerato	5	5	10
Basica superior	2	1	3
General basica	2	1	3
Total	9	7	16
%	56%	44%	100%

Nota: Esta tabla estadística permitió observar la frecuencia con la que los estudiantes realizaban lecturas fuera de los textos obligatorios, según la percepción de los docentes (Autores, 2024). diarias

Tabla 7

Opinión de los estudiantes respecto a la lectura.

Grado/curso	Es aburrido	Es entretenido	N.º Docentes
Bachillerato	7	1	8
Básica superior	1	1	2
General básica	5	1	6
Total	13	3	16
%	81%	19%	100%

Nota: Esta tabla estadística permitió analizar la percepción de los estudiantes sobre la lectura, según la opinión de los docentes (Autores, 2024).

Como se muestra en la tabla 6, se evidencia que el 44% de los docentes opinaba que los estudiantes realizaban lecturas diarias fuera de los textos obligatorios, mientras que el otro 56% no lo creía. Como se muestra en la tabla 7, se observó que el 81% de los docentes opinaba

que los estudiantes consideraban la lectura aburrida, mientras que el 19% creía que la encontraban entretenida. Estos resultados revelaron patrones preocupantes en la motivación de los estudiantes hacia la lectura, ya que una proporción significativa de docentes percibió que los estudiantes no disfrutaban de la lectura, no leían diariamente fuera de los textos obligatorios y no leían libros por iniciativa propia. Esto sugirió la necesidad de implementar estrategias que aumentaran la motivación y el interés de los estudiantes por la lectura, lo que, a su vez, podría mejorar su nivel de comprensión lectora.

1.2.2. Indicador: Habilidades

Tabla 8

Número de libros que los estudiantes han leído en lo que va del año lectivo.

Grado/curso	0 a 1	2 a 3	Mas de 3	N.º Docentes
Bachillerato	2	0	0	2
Básica superior	6	1	1	8
General básica	6	0	0	6
Total	14	1	1	16
%	88%	6%	6%	100%

Nota: Esta tabla estadística permitió analizar la cantidad de libros que los estudiantes habían leído en lo que iba del año lectivo, según la percepción de los docentes (Autores, 2024).

Como se muestra en la tabla 8, según la percepción de los docentes, la mayoría de los estudiantes tenía un bajo volumen de lectura anual. Este hallazgo sugirió la necesidad de fomentar una mayor cantidad de lecturas para desarrollar habilidades lectoras más sólidas en los estudiantes. Los resultados en la categoría de habilidad mostraron que, aunque la mayoría de los estudiantes tenía un bajo volumen de lectura anual según la percepción de los docentes, fue crucial implementar estrategias que fomentaran una mayor cantidad de lecturas para mejorar las habilidades lectoras de los estudiantes.

1.2.3. Indicador: Orientación

Tabla 9

Número de libros que envía a leer el docente.

Grado/curso	0 a 1	Mas de 1	N.º Docentes
-------------	-------	----------	--------------

Bachillerato	4	2	6
Básica superior	5	2	7
General básica	3	0	3
Total	12	4	16
%	75%	25%	100%

Nota: Esta tabla estadística permite analizar la cantidad de libros que los docentes han enviado a leer a sus estudiantes (Autores, 2024).

Como se muestra en la tabla 9, se observó que el 75% de los docentes había enviado entre 0 y 1 libro a leer a sus estudiantes, mientras que el 25% había enviado más de 1 libro. Estos resultados indicaron que, aunque algunos docentes sugerían lecturas de forma consistente, todavía había una proporción significativa que enviaba pocos libros a leer, lo que podría haber limitado la exposición de los estudiantes a diversas lecturas. Los resultados en la categoría de orientación mostraron que, aunque una mayoría de los docentes enviaba libros a leer y orientaba a sus estudiantes en la elección de lecturas voluntarias, todavía existía un porcentaje considerable que no realizaba estas acciones.

1.2.4. Indicador: Autopercepción

Tabla 10

Has programado actividades con el propósito de despertar en tus estudiantes el interés por la lectura.

Grado/curso	Si	No	N.º Docentes
Bachillerato	7	1	8
Básica superior	2	1	3
General básica	3	2	5
Total	12	4	16
%	75%	25%	100%

Nota: Esta tabla estadística permitió evaluar si los docentes programaban actividades con el propósito de despertar en los estudiantes el interés por la lectura (Autores, 2024).

Como se muestra en la tabla 10, se observó que el 75% de los docentes consideraban que los profesores habían programado actividades para despertar el interés por la lectura, mientras que el otro 25% no lo creía. Estos resultados sugirieron que había una percepción dividida entre

los docentes sobre la efectividad de las actividades programadas para fomentar el interés por la lectura.

1.3. Categoría: Uso de las Tics y evaluación del rendimiento académico de los estudiantes

1.3.1. Indicador: Encuesta de percepción del estudiante

Tabla 11
Las Tics le ayuda en su comprensión lectora.

Grado/curso					
	Si		No		Nº Estudiantes
	F	M	F	M	
5 EGB	5	4	1	3	13
6 EGB	4	4	1	3	12
7 EGB	4	4	0	1	9
8 EGB	5	4	1	2	12
9 EGB	4	5	1	2	12
10 EGB	5	5	2	1	13
1 BGU	6	5	1	0	12
2 BGU	10	9	2	1	22
3 BGU	12	12	1	0	25
Total	55	52	10	13	130
%	42%	40%	8%	10%	100%

Nota: Esta tabla estadística permitió evaluar si los estudiantes consideraban que las TICs les ayudaban en su comprensión lectora. Estos datos fueron esenciales para comprender la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de las TICs en la mejora de su comprensión lectora (Autores, 2024).

Como se muestra en la tabla 11, el 82% de los estudiantes indicó que las TICs ayudaban en su comprensión lectora, y el 18% creía que solo a veces, lo que sugirió que una mayoría veía beneficios en el uso de las TICs para mejorar su comprensión lectora.

Los resultados en la categoría de implementación de TICs mostraron que una proporción significativa de estudiantes percibía las TICs como una herramienta útil para complementar su lectura autónoma y mejorar su comprensión lectora. Además, los estudiantes demostraron un compromiso considerable para utilizar las TICs en la mejora de sus hábitos de lectura, y muchos se sentían capacitados para usar estas tecnologías. Para maximizar el impacto de las

TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la lectura, resultó crucial seguir proporcionando capacitación adicional y estrategias que fomentaran un mayor compromiso y uso efectivo de estas tecnologías, asegurando así resultados positivos continuos en el rendimiento académico y los hábitos de lectura de los estudiantes.

1.4. Comparación de calificaciones iniciales y finales según la escala del Ministerio de Educación.

Tabla 12
Resultados de la comparativa de las calificaciones alcanzadas.

Grado/curso	Evaluación inicial				N.º Estu.	Evaluación final				N.º Estu.
	(DAR)	(AAR)	(PAAR)	(NAAR)		(DAR)	(AAR)	(PAAR)	(NAAR)	
5 EGB	1	10	2	0	13	1	12	0	0	13
6 EGB	1	10	1	0	12	1	11	0	0	12
7 EGB	1	5	3	0	9	3	6	0	0	9
8 EGB	7	3	2	0	12	9	1	2	0	12
9 EGB	1	9	2	0	12	1	11	0	0	12
10 EGB	3	5	5	0	13	3	10	0	0	13
1 BGU	1	8	3	0	12	1	11	0	0	12
2 BGU	6	12	4	0	22	8	12	2	0	22
3 BGU	2	13	10	0	25	2	23	0	0	25
Total	23	75	32	0	130	29	97	4	0	130
%	18%	58%	24%	0%	100%	22%	75%	3%	0%	100%

Nota: Esta tabla estadística permitió analizar si el uso de las TICs durante el año lectivo había mejorado el rendimiento académico y los hábitos de lectura de los estudiantes. Estos datos fueron esenciales para evaluar la efectividad de las TICs en el contexto educativo (Autores, 2024).

Como se muestra en la tabla 12, los resultados mostraron una mejora significativa en las calificaciones de los estudiantes tras la implementación de las TICs en el proceso de enseñanza. En la evaluación inicial, el 18% de los estudiantes dominaban los aprendizajes requeridos (DAR), mientras que, en la evaluación final, este porcentaje aumentó al 22%. Además, el porcentaje de estudiantes que alcanzaban los aprendizajes requeridos (AAR) pasó del 58% en la evaluación inicial al 75% en la evaluación final. Esta mejora reflejó un impacto

positivo del uso de las TICs en la comprensión lectora y el rendimiento académico de los estudiantes.

Asimismo, el porcentaje de estudiantes que estaban próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos (PAAR) disminuyó del 24% al 3%, lo que indicó que más estudiantes lograron dominar o alcanzar los aprendizajes necesarios. No se registraron estudiantes en la categoría de NAAR (No alcanza los aprendizajes requeridos) en ninguna de las evaluaciones, lo que sugirió que todos los estudiantes progresaron de manera efectiva.

Los resultados indicaron que la implementación de las TICs tuvo un efecto favorable en la mejora de la comprensión lectora y el rendimiento académico de los estudiantes. El aumento en los porcentajes de DAR y AAR, así como la disminución en el porcentaje de PAAR, evidenciaron que las TICs facilitaron un aprendizaje más efectivo y una mayor adquisición de los conocimientos requeridos. Por tanto, se recomendó continuar utilizando y potenciando el uso de las TICs como una herramienta pedagógica clave para fortalecer la comprensión lectora en la unidad educativa.

5. DISCUSIÓN

El análisis de los datos proporcionados refleja de manera clara el impacto positivo del uso de las TICs en la mejora de la comprensión lectora y los hábitos de lectura de los estudiantes. Los resultados evidencian que, aunque persisten desafíos significativos, como la falta de motivación generalizada hacia la lectura y el limitado hábito lector, las TICs se presentan como una herramienta efectiva para abordar estos problemas.

En términos de motivación, los estudiantes aún ven la lectura mayoritariamente como una actividad académica en lugar de recreativa. Según los resultados, solo un pequeño porcentaje asocia la lectura con disfrute o entretenimiento, mientras que una mayoría significativa la

considera un medio para el aprendizaje. Este patrón plantea la necesidad de rediseñar las estrategias pedagógicas para integrar las TICs de manera que hagan la lectura más atractiva y contextualizada a los intereses de los estudiantes.

Desde la perspectiva de habilidades lectoras, el análisis muestra que el hábito de lectura es todavía incipiente en una proporción considerable de los estudiantes, lo cual limita su desarrollo de competencias lectoras avanzadas. Sin embargo, los resultados revelan que las TICs han servido como un medio para fomentar una participación más activa en actividades relacionadas con la lectura. Por ejemplo, un porcentaje significativo de estudiantes reconoce que las TICs les han ayudado a mejorar tanto su rendimiento académico como su comprensión lectora.

La orientación por parte de los docentes también juega un rol fundamental. Aunque una mayoría de los profesores sugiere lecturas y orienta a los estudiantes en la selección de materiales, todavía existe un porcentaje que no realiza estas acciones de manera consistente. Este hallazgo subraya la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de las TICs para diversificar las estrategias de enseñanza y maximizar su efectividad en la promoción de hábitos de lectura.

Por otra parte, los datos sobre autopercepción revelan una preocupación respecto al predominio del uso del teléfono frente a la lectura en la rutina diaria de los estudiantes. Aunque algunos estudiantes reconocen la influencia positiva de la lectura en su rendimiento académico, la mayoría no percibe esta relación. Las TICs, al integrarse en dispositivos móviles o aplicaciones atractivas, podrían aprovecharse para revertir esta tendencia y posicionar la lectura como una actividad más relevante y accesible.

Finalmente, los resultados sobre la evaluación del rendimiento académico muestran una correlación positiva entre el uso de las TICs y la mejora de las calificaciones. El aumento de

los porcentajes de estudiantes que alcanzaron o dominaron los aprendizajes requeridos, junto con la reducción drástica en el porcentaje de aquellos que no los alcanzaron, resalta el papel que las TICs pueden desempeñar como un complemento pedagógico clave.

Por lo tanto, la implementación de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje no solo ha demostrado ser una herramienta eficaz para fortalecer la comprensión lectora, sino que también ha contribuido a mejorar los hábitos de lectura y el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, estos resultados también destacan áreas críticas que requieren atención, como la motivación hacia la lectura y la orientación docente. Para maximizar los beneficios de las TICs, es esencial continuar invirtiendo en la formación de docentes, el diseño de estrategias innovadoras y el desarrollo de contenidos que conecten de manera efectiva con las necesidades y preferencias de los estudiantes. Esto permitirá no solo mejorar su desempeño académico, sino también fomentar un amor duradero por la lectura.

6. CONCLUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el uso de las TIC como herramienta pedagógica y la comprensión lectora en los estudiantes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "Interandina".

Los resultados confirman que el uso de las TIC (tiene una relación directa y positiva con la mejora de la comprensión lectora. Se identificó que el 82% de los estudiantes percibe las TIC como una herramienta efectiva para entender mejor los textos, mientras que el 65% se siente capacitado para emplearlas en su aprendizaje. Estas cifras reflejan que las TIC no solo contribuyen a mejorar las habilidades de lectura, sino que también fomentan un mayor compromiso y autonomía en los procesos de aprendizaje.

La falta de motivación hacia la lectura fue un desafío identificado. Un 90% de los estudiantes manifestó no encontrar placer en la lectura, lo que sugiere que esta actividad es percibida mayormente como una obligación académica. A pesar de esto, la implementación de las TIC logró despertar interés en una proporción significativa de estudiantes, quienes reconocen que estas tecnologías facilitan el acceso a contenidos más dinámicos y atractivos. Sin embargo, aún es necesario diseñar estrategias que integren las TIC con actividades que promuevan el disfrute y la valoración de la lectura como una actividad recreativa y formativa.

El análisis inicial mostró que solo el 18% de los estudiantes dominaba los aprendizajes requeridos, mientras que un 24% estaba próximo a alcanzarlos. Después de la integración de las TIC en el proceso educativo, se observó una mejora significativa: el porcentaje de estudiantes que domina los aprendizajes subió al 22%, y aquellos próximos a alcanzarlos disminuyeron al 3%. Estos resultados evidencian el potencial de las TICs para superar barreras en la comprensión lectora y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Se identificó que herramientas como aplicaciones interactivas, plataformas educativas y recursos multimedia son especialmente efectivas para potenciar la comprensión lectora. Estas herramientas no solo facilitan la interacción con los textos, sino que también permiten personalizar los procesos de aprendizaje según las necesidades y niveles de los estudiantes. El 83% de los encuestados expresó un alto compromiso con el uso de estas tecnologías, lo que demuestra su aceptación y eficacia como apoyo pedagógico.

El rol del docente resultó fundamental en la implementación de las TIC y en la orientación de los estudiantes hacia la lectura. Un 82% de los estudiantes afirmó haber recibido apoyo de sus

profesores para seleccionar libros, mientras que un 66% reconoció que las TIC complementaron su lectura de manera autónoma. Sin embargo, los hábitos de lectura siguen siendo limitados, ya que solo un 5% de los estudiantes practica la lectura diaria fuera del contexto escolar. Esto subraya la necesidad de reforzar la orientación docente y de implementar programas de lectura que combinen recursos digitales y tradicionales.

La mejora en las calificaciones tras la implementación de las TIC es un indicador clave del éxito de estas herramientas en el ámbito educativo. En la evaluación inicial, un 58% de los estudiantes alcanzaba parcialmente los aprendizajes requeridos, porcentaje que aumentó al 75% tras la implementación de las TIC. Asimismo, el porcentaje de estudiantes que no alcanzaba los aprendizajes requeridos disminuyó significativamente. Esto demuestra que las TIC no solo son útiles para mejorar la comprensión lectora, sino también para elevar el rendimiento académico en general.

Para maximizar el impacto positivo de las TIC en la comprensión lectora, es crucial invertir en la capacitación docente y en la creación de contenidos digitales adaptados a los intereses y necesidades de los estudiantes. Además, es necesario fomentar estrategias pedagógicas integradoras que combinen el uso de TIC con metodologías participativas y basadas en el disfrute de la lectura. También es fundamental continuar evaluando el impacto de estas tecnologías para garantizar su efectividad y ajustar las prácticas educativas en función de los resultados obtenidos.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Achig Subia Lucas. (2001). Maestría En Gerencia De Proyectos Educativos Y Sociales. Enfoque Y Métodos De La Investigación Científica 3. AFEFCE, (1 Ejemplar Disponible En Biblioteca)
- Aguiar Falconi Roberto. (9999). Ciencia Centro De Investigaciones Científicas. QUITO: ESCUELA Politécnica Del Ejercito, (2 Ejemplares Disponibles En Biblioteca)
- Armijos Maurad Patricia. (2008). Seminario Proyectos De Tesis. LOJA: UTPL, (1 Ejemplar Disponible En Biblioteca)
- Balluerca Nekane. (2002). Diseños De Investigación Experimental En Psicología.: PRENTICE HALL, (2 Ejemplares Disponibles En Biblioteca)
- Bavaresco De Prieto Aura M. (1979). Las Técnicas De La Investigación.: [S.N.], (1 Ejemplar Disponible En Biblioteca)
- Bellinu Luciano. (2009). Investigación Ciencia Y Tecnología.: UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA, (1 Ejemplar Disponible En Biblioteca)
- Bravo, P., y Márquez, L. (2021). La comprensión lectora en la educación secundaria: Desafíos y estrategias para textos complejos. *Revista de Educación y Pedagogía*, 32(2), 45-62.
- Cabero-Almenara, J., & Barroso-Osuna, J. (2018). La formación del profesorado en TIC: El gran caballo de batalla. *Revista de Educación a Distancia*, 56, 1-21.
<https://doi.org/10.6018/red/56/1> <https://www.um.es/ead/red/56/area.pdf>
- Carranza, M., & Paredes, L. (2021). Herramientas tecnológicas para la inclusión educativa: Beneficios para estudiantes con dificultades de aprendizaje. *Revista de Educación Inclusiva*, 10(3), 78-92.
- Carrillo Francisco. (1969). Como Hacer La Tesis Y El Trabajo De Investigacion Universitaria. Lima: Juridica S.A, (1 Ejemplar Disponible En Biblioteca)
- Cisneros-Estupiñán, G., & Martínez-Pérez, G. (2019). El impacto de las TIC en la educación rural. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 18(1), 45-58.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (4ª ed.). Wiley.

Facal Fondo, Teresa. (2015). Guía Para Elaborar Un Proyecto De Investigación Social. ESPAÑA: PARANINFO, (3 Ejemplares Disponibles En Biblioteca)

Fernández, R., & Martínez, J. (2022). El impacto de las plataformas digitales en el aprendizaje colaborativo: Un enfoque en la comprensión lectora. *Revista de Tecnologías Educativas*, 18(2), 35-65.

Fernández-Batanero, J. M., & Batanero, C. (2021). Impact of ICT on writing and reading skills:

A systematic review (2010-2020). *Texto Livre*, 14(2), e34055.

<https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.34055>

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/34055/27727>

Flores Olmedo, Luis. (1979). Elementos De La Metodología De La Investigación Científica Ciclo Diversificado. Quito: Talleres De La Facultad De Filosofía U.C., (1 Ejemplar Disponible En Biblioteca)

García, A., & Ruiz, M. (2022). Impacto de las herramientas digitales en la comprensión lectora de estudiantes secundarios. *Revista de Tecnología Educativa*, 14(2), 56-70.

García-Peñalvo, F.J., & Conde, M. Á. (2023). Transformación digital e innovación pedagógica:

nuevos retos para la educación en la era digital. *Educación y tecnologías de la información*, 28.

González, P., & Reyes, L. (2023). El impacto de los audiolibros en la comprensión lectora de estudiantes con discapacidades. *Revista de Educación Especial*, 25(1), 15.

Gros, B. (2016). Aprendizaje y tecnologías. Una aproximación crítica a las TIC en la educación. Ediciones Morata.

Guerrero, L. (2021). La brecha digital y su impacto en la educación en Ecuador. Editorial Académica Española.

Harper, M., & Milman, N. (2022). The impact of digital tools on language acquisition in English language learners: Practical implications for educators. *International Journal of*

Educational Technology, 17(3), 198-209. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500780802152788>

Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C; Baptista L, (2010)” Metodología De La Investigación”. Quinta Edición, México. Editorial Mcgraw-hill Interamericana Editores.

INEVAL (Instituto Nacional de Evaluación Educativa). (2020). Informe sobre el estado de la educación en Ecuador. Quito, Ecuador: INEVAL.

Jiménez, L., & Torres, R. (2022). Factores que influyen en la comprensión lectora en el entorno digital. *Revista de Psicología y Educación*, 15(1), 29-42.

López, D., & Fernández, M. (2021). Gamificación en la educación: Una estrategia para mejorar la comprensión lectora. *Estudios sobre Innovación Pedagógica*, 21(3), 102-120.

López, R., & Fernández, P. (2021). El uso de libros electrónicos en la mejora de la comprensión lectora: Un estudio comparativo. *Educación y Tecnología*, 13(3), 45-61.

Martínez, C., García, T., & Ramos, S. (2023). El impacto de los recursos tecnológicos en el aprendizaje significativo. *Revista de Educación y Tecnología*, 445(2), 1. <https://doi.org/10.123/Rdo.tecn.202>

Medina, R., & Carrasco, P. (2021). La gamificación en plataformas interactivas de lectura: Impacto en la motivación y el compromiso de los estudiantes. *Revista de Tecnología Educativa e Innovación*, 12(2), 54-57.

Ministerio de Educación de Ecuador. (2020). Informe sobre el acceso y uso de las TIC en el sistema educativo ecuatoriano. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.

Noordan, M. N. H., & Yunus, M. M. (2022). The integration of ICT in improving reading comprehension skills: A systematic literature review. *Creative Education*, 13(6), 2056–2071. <https://doi.org/10.4236/ce.2022.136127>
<https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=118158>

Piaget, J. (1972). *The Psychology of the Child*. Basic Books.

Proctor, C. P., & García, O. (2021). Teaching bilingual learners: Effects of a language-based reading intervention on academic language and reading comprehension. *Journal of*

Literacy Research, 53(4), 547-563.
<https://ila.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/rrq.258>

- Reyes, H., & González, F. (2021). El riesgo de la sobrecarga cognitiva en el uso de TICs en el aula. *Revista de Psicopedagogía Contemporánea*, 16(1), 34-50.
- Rosales, A., & Pérez, J. (2021). El impacto de las TIC en la comprensión del contenido educativo: Una revisión de estudios recientes. *Revista de Innovación Educativa*, 15(1), 23-38.
- Rowe, M.L. (2023). Dimensiones cognitivas y socioculturales de la comprensión lectora en el siglo XXI: una perspectiva integradora. *Revista de Psicología Educativa*, 115.
- Sánchez, P., & Pérez, D. (2022). Plataformas de lectura colaborativa y su influencia en la comprensión crítica. *Estudios en Tecnología y Educación*, 18(2), 103-121.
- Schreiber, S., & Granito, M. (2022). Más allá de la decodificación: el papel de las estrategias metacognitivas en la mejora de la comprensión lectora en la educación primaria. *Reading Research Quarterly*, 57.
- Solé, I. (2018). *Estrategias para mejorar la comprensión lectora*. Editorial Graó. 8va. edición.
- Solís, A., & Vargas, R. (2019). Capacitación docente en el uso de TICs: Un reto en la educación contemporánea. *Revista de Educación Digital*, 12(4), 22-39.
- Torres, J., & Muñoz, L. (2023). La gamificación en el aula: Un estudio sobre la comprensión lectora. *Revista de Pedagogía y Tecnología*, 18(1), 35-52.
- Torres, M., & Gómez, A. (2022). El aprendizaje autodirigido y la tecnología: Acceso autónomo a textos y su impacto en la disposición lectora. *Revista de Innovación y Tecnología Educativa*, 14(3), 65-73.
- UNESCO. (2018). *Las TIC en la educación: Un análisis global*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological

CERTIFICACIÓN

Ing. José Luis Vera, MSc. en calidad de Coordinador de Investigación del Instituto Superior Tecnológico Los Andes y Editor en Jefe de la revista electrónica "Código Científico Revista de Investigación" (ISSN 2806-5697) indexada en Latindex Catálogo 2.0, alojada en:

<http://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/about>

CERTIFICA QUE: El artículo ***"Relación del uso de la TICs como herramienta para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de la unidad educativa intercultural bilingüe Interandina"*** presentado por los autores/as ***Anilema Lema, Mario Bolivar ; Cartagena Yumbillo, Marina Elizabeth ; Cartagena Yumbillo, Kleber Geovanny***, ha sido ***aceptado*** para ser publicado en ***Vol. 5 – Núm. 2 (Julio – Diciembre – 2024)***.

La parte interesada puede hacer uso de este documento como crea conveniente.

Santo Domingo, diciembre 15 del 2024

Cordialmente;



Ing. José Luis Vera, MSc.



CÓDIGO Editor en Jefe
CIENTÍFICO COCIRI

Revista de Investigación
