

**La lectura digital interactiva como estrategia innovadora para el fortalecimiento de la comprensión lectora**

**Interactive digital reading as an innovative strategy for strengthening reading comprehension**

**Autora**

**Mirian Jesús Plúas Tomalá**

Universidad Estatal Península De Santa Elena

Santa Elena - Ecuador

[mirian.pluastomala3436@upse.edu.ec](mailto:mirian.pluastomala3436@upse.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0001-9479-3587>

**Wilson Alexander Zambrano Vélez**

Universidad Estatal Península de Santa Elena

Santa Elena - Ecuador

[wzambrano@upse.edu.ec](mailto:wzambrano@upse.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-1061-878X>

Como citar:

La lectura digital interactiva como estrategia innovadora para el fortalecimiento de la comprensión lectora. (2026). *Prosperus*, 3(1), 21-52.

Fecha de recepción: 2025-11-19

Fecha de aceptación: 2025-12-19

Fecha de publicación: 2026-01-19



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## Resumen

El objetivo general es analizar el impacto de la lectura digital interactiva como estrategia para la optimización de la comprensión lectora de los estudiantes del subnivel básica media de la Unidad Educativa San Marcos. Para la investigación se utilizó el enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental para medir objetivamente los niveles de comprensión lectora y explorar experiencias con la lectura digital interactiva. Se empleó un método deductivo para desarrollar propuestas innovadoras para fortalecer la comprensión de todas las lecturas, con estrategias de enseñanza basadas en tecnologías digitales. Desde el paradigma positivista, el estudio fue medible, la muestra se seleccionó mediante un muestreo probabilístico estratificado, se escogió 30 estudiantes; 8 del quinto “A” (27%), 12 del sexto “A” (40%) y 10 del séptimo “A” (33%), la idea fue reducir los sesgos y fortalecer la validez externa. Los resultados del pretest reflejaron debilidades en la comprensión lectora, específicamente en el nivel literal, inferencial y crítico valorativo. Por tanto, en la aplicación de las estrategias de lectura digital interactiva, los resultados de Alfa de Cronbach 0.680 (literal), 0.651 (inferencial), 0.640 (crítico – valorativo), en total se obtuvo 0.6609, indicaron una consistencia interna moderada, mostrando una aproximación a 0.70 (aceptable– confiabilidad adecuada). En conclusión, al implementar las estrategias metacognitivas de lectura digital evidencian una mejora significativa en los niveles de comprensión lectora, expuesta como estrategia innovadora para un aprendizaje activo y participativo.

**Palabras clave:** Estrategias Metacognitivas, Gamificación, Conectivismo, Constructivismo, Comprensión lectora



---

## Abstract

The general objective is to analyze the impact of interactive digital reading as a strategy for optimizing reading comprehension among students in the middle basic level at the San Marcos Educational Unit. For the research, a quantitative approach and a quasi-experimental design were used to objectively measure reading comprehension levels and explore experiences with interactive digital reading. A deductive method was employed to develop innovative proposals for strengthening comprehension of all readings, with teaching strategies based on digital technologies. From a positivist paradigm, the study was measurable; the sample was selected using stratified probabilistic sampling, with 30 students chosen: 8 from fifth grade “A” (27%), 12 from sixth grade “A” (40%), and 10 from seventh grade “A” (33%). The aim was to reduce bias and strengthen external validity. The pretest results revealed weaknesses in reading comprehension, specifically at the literal, inferential, and critical-evaluative levels. Therefore, in the application of interactive digital reading strategies, the Cronbach’s alpha results—0.680 (literal), 0.651 (inferential), and 0.640 (critical–evaluative), with an overall value of 0.6609—indicated moderate internal consistency, approaching 0.70 (acceptable–adequate reliability). In conclusion, implementing metacognitive digital reading strategies demonstrates a significant improvement in reading comprehension levels, positioning them as an innovative approach to active and participatory learning.

**Keywords:** Metacognitive strategies, gamification, connectivism, constructivism, reading comprehension



## Introducción

La expansión global del internet y las herramientas digitales han creado nuevas formas de aprender y comunicar, tanto es así que la forma de trabajar y vivir ha cambiado, actualmente las nuevas generaciones están conectadas a las redes virtuales que inducen al procesamiento de información de manera rápida (Pérez, 2022). Desde esta perspectiva, su evolución alcanza el uso de la Inteligencia Artificial IA como medio para motivar a los estudiantes con tutoría digital que mantiene actualizados ejercicios y lecturas de acuerdo a las necesidades y nivel de estudio de los escolares (Morales O. , 2025).

Bajo esta perspectiva la IA contribuye eficientemente a influir en la motivación de los escolares, específicamente cuando presentan dificultad para comprender un texto complejo, por tanto, la plataforma cambia de lectura para facilitar la comprensión (Alarcón, 2023). En este marco se destaca el rol de la Tecnología de la Información y Comunicación TIC en la educación y en los escenarios que reflejan una cultura interactiva que busca fomentar la autonomía de los aprendientes.

De lo anteriormente mencionado, la educación híbrida combina las clases presenciales con la educación en línea y reorganiza los procesos de enseñanza aprendizaje en la producción de nuevos saberes (Villavicencio y otros, 2023). Es el caso de la lectura digital permite el acceso a textos, audios y videos (Carrión, 2023), favoreciendo a la comprensión lectora al promover habilidades críticas cuando se selecciona diversos tipos de información, valorando el sentido al texto que lee (Asuero, 2023).

Cabe recalcar que, en el contexto actual, caracterizado por transformaciones constantes, los cambios tecnológicos han introducido componentes que impulsan al docente a buscar, de manera continua, nuevos paradigmas pedagógicos para fortalecer la formación integral del estudiante y contextualizar otras formas de enseñanza pertinentes y adaptadas a las realidades contemporáneas (Acuña, et al., 2024). Siendo así, el proceso educativo, en cada una de sus etapas, exige un diseño articulado que responda a múltiples dimensiones del aprendizaje del siglo XXI, fomentando el uso de las TIC para el desarrollo de habilidades y competencias digitales que estén alineadas con el contexto actual y proyectarse hacia un futuro altamente conectado con la educación (Ferreiro y Teberosky, 2021).



En este sentido, la docencia busca facilitar la transferencia de los contenidos trabajados en el aula hacia la resolución de situaciones reales del entorno del aprendiente, integrando los avances tecnológicos de manera funcional, concibiendo la reflexión de los contenidos de la lectura hacia la comprensión lectora crítica, literal y literal (Luna, et al., 2020).

En este marco, la educación poco a poco se va transformando hacia una sociedad de la información con demandas diversas a las tradicionales, fomentando el desarrollo de competencias y habilidades críticas y reflexivas al momento de procesar, organizar y seleccionar todo lo que lee.

Cabe resaltar que, en el caso de la lectura digital se puede acceder a libros y otros textos desde cualquier lugar y en el momento que el lector lo decida (Pérez, 2022). Sin embargo, es necesario equilibrar los propósitos educativos y las acciones pedagógicas que se adhieran a los planes de estudios (Asuero, 2023). Es necesario considerar que, las prácticas del aula con el uso de la tecnología se han convertido en un eje fundamental por el docente para el diseño de los contenidos y la transformación de la enseñanza (Xu y otros, 2020).

Unido a lo anterior, el conectivismo digital impacta en la educación de manera positiva, especialmente en el procesamiento de la información que han empoderado al estudiante de su propio conocimiento, por ello la lectura digital se ha convertido en una opción para tener acceso a diversas bibliotecas en un mismo momento (Curado, 2023). Siendo así que, la incorporación sistemática de estrategias para la lectura permite el desarrollo de las dimensiones literal, inferencial y crítico-valorativa vinculadas al nivel de comprensión de la lectura en los alumnos del subnivel de básica media (Acuña, et al., 2024). En consecuencia, promueve en los escolares una lectura activa, consciente y crítica (Aragón y Caicedo, 2021), específicamente en la parte literal de la información, mientras que en lo inferencial da sentido a lo que se lee y el crítico-valorativo genera reflexión de los contenidos físicos y digitales (Brito, 2024).

En este mismo contexto, es importante resaltar que según el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE) y el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), el puntaje promedio nacional para los estudiantes de subnivel básica media se ubicó por debajo de 700 puntos, indicando que no alcanzan el nivel esperado en la lectura. En la escritura, las principales dificultades se relacionan con coherencia, cohesión y ortografía, sin embargo, se observan avances en creatividad y expresión escrita. En la tendencia, los



resultados reflejaron que hay progresos en redacción y lectura crítica, sin embargo, persisten desafíos en vocabulario y construcción de ideas claras (INEVAL, 2024).

Del planteamiento anterior, emerge el problema que ocurre en la Unidad Educativa San Marcos UESM, específicamente en los estudiantes de subnivel básica media (quinto, sexto y séptimo grado), quienes presentan dificultades en el desarrollo de la comprensión lectora, en los niveles literal, inferencial y crítico-valorativo; dependiendo el momento de la lectura, esto es; en la pre lectura, durante y post lectura. Según datos de las docentes (Ver tabla 1), en los resultados de del diagnóstico e informe institucional proporcionado por los docentes de nivel media de la UESM, 38% de los estudiantes de 5to grado, 56% de sexto grado y 7% de séptimo no logran ir más allá de la información explícita de los textos, ni establecer relaciones entre diferentes elementos textuales, lo que afecta su rendimiento académico.

En relación con la problemática expuesta, esta situación se ve acentuada en el interés creciente de los estudiantes por los entornos digitales, en contraste con la desmotivación hacia actividades de lectura tradicional, emergiendo la necesidad de diseñar e implementar estrategias innovadoras con el acompañamiento de recursos digitales que pueden contribuir a fomentar aprendizajes significativos en la lectura y fortalecer la comprensión lectora en los aprendientes del subnivel básica media.

De los anteriormente mencionado, nace la formulación del problema: ¿De qué manera la implementación de la lectura digital interactiva como estrategia pedagógica innovadora contribuye al fortalecimiento de la comprensión lectora en los estudiantes del subnivel básica media?

Se justifica la relevancia del tema al afirmar que la digitalización en la enseñanza se ha convertido en desafío constante para los educadores y los estudiantes, por tanto, resulta necesario incluir la tecnología en el desarrollo de metodologías activas que favorezcan al desarrollo de un aprendizaje más participativo y colaborativo. En este punto de análisis, la relevancia resalta que la globalización está marcada con el uso de las aplicaciones tecnológicas que deben adaptarse a las exigencias de la interactividad orientada a comprender y reflexionar los contenidos.

Cabe considerar que la importancia del tema radica en el desarrollo de la habilidad lectora que se convierte en una dimensión clave para el desarrollo integral de los estudiantes, Por ende, la necesidad de incluir modos innovadores que tengan en cuenta las características y necesidades que asocian los nativos digitales y se convierte en una necesidad para las escuelas actuales, lo que evidencia la viabilidad del estudio considerando las competencias y habilidades de los estudiantes.

En relación con el aporte teórico, la lectura es uno de los componentes que requiere un abordaje desde las diferentes teorías científicas que contribuyan al conocimiento de la comprensión lectora desde el nivel literal, inferencial, crítico-valorativo, fortaleciendo las habilidades fonéticas, sintácticas y semánticas (Acuña, et al., 2024). En este marco de la importancia del tema se debe considerar que los planes de estudios en las diversas instituciones educativas deben promover la ejecución de diferentes actividades como la comunicación entre pares, fluidez en la lectura, aumentar el vocabulario, perfeccionar la gramática y fomentar los espacios para la práctica de la lectura de manera progresiva.

En este mismo marco, la comprensión lectora constituye una competencia fundamental en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, determinando en gran medida el éxito académico en todas las áreas del conocimiento, esta habilidad trasciende la simple decodificación de textos para abarcar la capacidad de interpretar, analizar, sintetizar y evaluar críticamente la información escrita, de allí su relevancia académica.

La parte metodológica aborda la investigación cuantitativa con la aplicación del pretest y post test a los estudiantes de educación básica media que presenta problemas en la comprensión lectora. Se aplicó el diseño cuasi experimental, con enfoque cuantitativo. La muestra es no probabilística por conveniencia para seleccionar a los estudiantes, tomando en cuenta las características que lo relacionan.

Por último, en la parte práctica, la investigación en torno a la lectura digital interactiva como estrategia de apoyo en la comprensión lectora en estudiantes de básica media está justificada, porque contribuye a generar conocimiento científico en un espacio nuevo, con el desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras y por los beneficios prácticos que se ofrezcan al alumnado, los docentes y las instituciones educativas que se responden a las necesidades existentes en la educación actual.



El objetivo general es analizar el impacto de la lectura digital interactiva como estrategia para la optimización de la comprensión lectora de los estudiantes del subnivel básica media de la Unidad Educativa San Marcos.

### **Antecedentes y estadísticas**

La lectura comprensiva se observa como una de las competencias básicas que deben desarrollar los estudiantes desde sus primeros años de educación. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2025). En España, la comprensión lectora alcanzó 24%, puntuación 474 puntos, es decir no logran superar el nivel 2, así mismo en el informe PISA 2022 indica que aproximadamente 31% del alumnado de los países que participaron en esta evaluación no alcanzaron el nivel mínimo de competencia lectora (INEVAL, 2024). Esta realidad refleja una preocupación generalizada en los sistemas educativos, sobre todo en el contexto latinoamericano.

En Ecuador, las evaluaciones educativas a nivel nacional, 49,4 % de los estudiantes presentan déficit en comprensión lectora, alcanzando apenas el nivel II (INEVAL, 2024), lo que afecta negativamente el desempeño académico, sumado a que los estudiantes prefieren las pantallas y usan la tecnología para estudiar (Chaguin, 2020). En este sentido, se requiere de políticas educativas que promuevan el uso y la integración de la digitalización en los procesos de enseñanza-aprendizaje, enfocadas en la comprensión lectora (Carrión, 2023).

Algunos estudios mencionan que existen factores limitantes en la ampliación de estrategias digitales, entre las razones se reconoce que la escasa formación de los docentes, pocos recursos tecnológicos y la falta de metodologías sistematizadas acorde al contexto educativo impiden que se fomente una verdadera transformación digital que influyen radicalmente en los hábitos de lectura de la nueva sociedad y de las nuevas generaciones que viven en entornos conectados (Pérez, 2022).

De lo mencionado, se puede reafirmar que los nativos digitales son personas que han construido nuevas formas de acceder a la información y nuevos métodos para procesar los textos que leen (Cassany y Ayala, 2020); siendo así que la lectura en pantalla modifica las prácticas lectoras, abrirá la puerta a nuevas oportunidades y también a reto para el desarrollo de la comprensión lectora en los entornos educativos (Carrión, 2023).





Desde este punto de vista, se suscribe la necesidad de crear herramientas digitales interactivas, en respuesta a los intereses y a las necesidades de los estudiantes (Pérez, 2022).

Por otro lado, el estudio se enmarca en las políticas educativas que se caracterizan por fomentar la incorporación de la tecnología digital en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Tenecota, et al., 2024). Unido a lo anterior, es importante considerar el impacto del internet se evidencia en los cambios sustanciales que se dan en el campo de los entornos virtuales y responden a las necesidades educativas de las diferentes escuelas (Ramírez y Valenzuela , 2020), que están asociadas a la demanda en el aprendizaje digitalizado, considerando que ofrece un mundo de conocimientos que exploran temas contemporáneos que incluyen el uso de las plataformas, creando escenarios interactivos (Cordón, 2020).

### **La educación en la era digital**

En tal sentido, la era digital permite la difusión de saberes que fortalecen los procesos de enseñanza, considerando la propuesta de proveer información que en determinado momento se convierta en un verdadero desafío para abrir debates interactivos sobre temas que generan saberes y se convierten en experiencias educativas didácticas y pedagógicas (Villalonga y Mora, 2023). A la par de estos avances, los docentes del Siglo XXI deben reconocer que la tecnología representa un aliado estratégico en sus actividades escolares para potenciar las habilidades investigativas, además de contribuir eficazmente al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Aragón y Caicedo, 2021).

En consecuencia, la capacitación y profesionalización en el uso de las TIC se convierte en un pilar fundamental para alcanzar un desarrollo educativo amplio, inclusivo y coherente con una sociedad que avanza y se globaliza (Chaguín, 2020). En consecuencia, la educación contemporánea enfrenta desafíos que exigen la formación de profesionales íntegros, capaces de generar y liderar procesos de cambio en la sociedad digital (Novoa, et al., 2020).

Po tanto, es fundamental que sus enseñanzas incidan de forma permanente en el aprendizaje de los estudiantes, mediante propuestas que promuevan una visión motivadora, participativa y basada en la ayuda mutua.

Bajo estos componentes, la implementación digital debe responder de manera coherente a los avances tecnológicos, integrando sus aportes en el diseño pedagógico de las clases en todas las áreas educativas (Carrión, 2023).



Por tanto, la educación contemporánea requiere el desarrollo de destrezas basadas en competencias, lo cual permite realizar evaluaciones continuas del conocimiento y dinamiza el aprendizaje mediante recursos metodológicos modernos e interactivos (Brito, 2024). Estos recursos, al ser pertinentes y flexibles, deben adaptarse a las necesidades reales de los estudiantes, preparándolos para enfrentar las exigencias del siglo XXI (Dávalos, 2025).

De lo anteriormente mencionado, a medida que la sociedad evoluciona, las plataformas digitales se consolidan como herramientas con alto contenido educativo, ofreciendo un apoyo integral al proceso formativo (Asuero, 2023), es decir que su uso facilita la comunicación entre docentes, estudiantes y familias y permite establecer mecanismos de evaluación eficientes que contribuyen directamente a la mejora de la calidad educativa en las diversas áreas pedagógicas.

### **Teoría de la Carga Cognitiva**

John Swellrt (1988) desarrollo la teoría *Cognitive Load Theory* (CLT) y/o Teoría de la Carga Cognitiva, tiene sus bases teóricas en la psicología educativa y la parte instruccional, enfocada en la manera de retener y optimizar la información (Dexpa, 2025). Esta teoría contribuye al diseño de experiencias de aprendizaje, por tanto, gestionar y reducir la carga cognitiva de los estudiantes es crear conocimientos efectivos (Zambrano, 2025).

Cabe indicar que esta teoría resalta que la instrucción detallada de la información primaria es una manera directa de adquirir conocimiento, con una visión que tiene perspectivas desde nuevos hallazgos (Paas & Sweller, 2021). En forma particular, postula que la memoria de trabajo procesa información y facilita el aprendizaje significativo (Zambrano, 2025). En la lectura digital, la estructura hipertextual de los contenidos aumenta la carga cognitiva que puede distraer al estudiante y causar dificultades en la comprensión lectora.

La Teoría de Carga Cognitiva indica que se puede manejar cierta cantidad de información a la vez, esta acción se la conoce como memoria de trabajo limitada, entre tanto, la carga cognitiva se refiere al esfuerzo mental que se necesita para realizar una tarea de manera óptima (Dexpa, 2025). En el campo educativo se reconocen diversos tipos de carga cognitiva, entre ellas la intrínseca que depende básicamente del contenido y la extrínseca se genera por la forma en que se presenta la información, esto se vincula con el adecuado diseño instruccional, para construir el conocimiento (Paas & Sweller, 2021).



---

### **Teoría del Constructivismo digital**

En este mismo esquema, el enfoque constructivista digital está amparado en los postulados de Vygotsky (1977), quien propone que los estudiantes construyen poco a poco sus propios saberes. Además, busca, solución a los problemas, fomenta el desarrollo de habilidades para el razonamiento y la comprensión de los temas.

Desde este punto de vista, el paradigma constructivista aporta con nuevos conocimientos que nacen desde la realidad y se fundamenta en la interacción entre pares. Estas afirmaciones dan paso a que los docentes usen recursos digitales para optimizar la enseñanza y aporta al desarrollo de las capacidades investigativas de los estudiantes (Siemens, 2020). En el caso de la educación virtual favorece a que los discentes construyan sus conocimientos.

De los aspectos anteriores, la Teoría del Constructivismo aplicada a la lectura digital y la comprensión lectora se centra en el estudiante, en la construcción activa de los saberes (Cordón, 2020), siendo importante aprovechar las herramientas tecnológicas y recursos digitales para un aprendizaje interactivo y autorregulado (Hernández S. , 2025). Este enfoque permite al estudiante leer y aprender con estrategias metacognitivas.

El constructivismo digital promueve que los discentes sean gestores activos de sus saberes, dejando de lado la pasividad del conocimiento a través de recursos que permitan la colaboración entre pares en esta era digital (Guitert, Romeu, & Sangra, 2023). Es una manera de construir saberes de manera contextualizada que fomentan las habilidades metacognitivas para monitorear la comprensión lectora de forma independiente y autónoma.

### **Enfoque de la lectura digital**

La lectura digital interactiva se presenta como un recurso que está a disposición de los estudiantes, mediante medios tecnológicos que propician experiencias de aprendizajes significativos para el desarrollo de las habilidades lectoras (Villalonga y Mora, 2023). En la parte conceptual, se la define como una estrategia pedagógica para desarrollar la competencia lectora (Pérez, 2022), siendo así, los contextos educativos deben adaptarse a las formas de enseñanza, considerando que los estudiantes de subnivel de educación básica son nativos digitales (Acuña, Alvarado, & Medina, 2024).



La investigación de Atoc (2020), manifiesta que los estudiantes deben desarrollar las habilidades de lectura, leyendo libros, cuentos y otros temas para impulsar a entender lo que se lee, plantear preguntas abiertas que permitan reflexionar sobre lo que han leído. En Ecuador, el estudio presentado por Bautista (2021), consideró que se debe fomentar las habilidades de lectura digital, que incluya el uso de un lenguaje correcto, y la comprensión de la estructura de los párrafos. En el artículo de Merchán (2022), expone que leer requiere del compromiso del escolar para leer y reflexionar los contenidos.

Desde una perspectiva particular, la lectura digital interactiva conecta con los textos y logra un acercamiento del lector con el contenido, siendo así que los recursos multimedia, hiperenlaces aportan con la experiencia realista de la lectura (Acuña, et al., 2024). Uno de los primeros pasos en el proceso de la lectura es la prelectura que activa los conocimientos previos del estudiante, se lo logra formulando preguntas, debatiendo sobre el tema y discutiendo lo que se leyó (Cassany y Ayala, 2020).

Bajo el mismo marco, el momento durante la lectura digital permite utilizar técnicas y estrategias como el subrayado, agregar notas, resumir, señala palabras claves, entre otras acciones (Pérez, 2022). Mientras que la post lectura da paso a extraer conclusiones, comparar el texto, emitir juicios de valor y dar argumentaciones de la lectura (Asuero, 2023). En este sentido, el docente puede enseñar sobre la fonología, fluidez y comprensión, implementando estrategias metacognitivas como organizar el tiempo de lectura, revisar hipervínculos, anticipar la estructura del texto en línea.

Para los autores Villalonga y Mora (2023), los entornos digitales interactivos permiten y facilitan el desarrollo de estrategias metacognitivas de lectura, favorecen la monitorización y regulación del proceso lector. Mientras que, Pérez (2022) destaca que la interactividad de los textos digitales ayuda a incrementar el compromiso cognitivo del lector, respecto a su ruta de lectura, estimulando la revisión del texto, facilitando así el procesamiento profundo de la información lectora.



## La lectura digital y los niveles de comprensión lectora

En forma particular, la lectura digital requiere de accesibilidad en la internet, usar un dispositivo como Tablet, teléfono móvil, computadoras, reloj digital, entre otros que apoyan eficazmente al almacenamiento de lecturas en libros, cuentos, publicaciones de artículos que permiten subrayar, hacer resaltado de lo más interesante, tomar diversos tipos de notas que facilitan la lectura.

La lectura comprensiva es un proceso cognitivo complejo que va más allá del simple decodificado de los signos gráficos, ya que implica la construcción activa de significaciones a partir de la interacción del lector con el texto (Solórzano, et al., 2020). Desde una perspectiva conceptual, la lectura digital es un proceso interactivo en que el lector, a partir de sus conocimientos previos del texto y del propósito lector construye una representación de lo leído (Camarillo y Barboza, 2020).

En este mismo marco, la comprensión lectora es la capacidad del lector para entender el texto que lee, interpretar todo lo leído y reflexionar el contenido de un párrafo, un capítulo e incluso un texto completo, es decir que vincula lo leído con los saberes previos, es aprender con pensamiento crítico y reflexivo (Malagón, 2024). En este mismo esquema, la comprensión lectora es parte del proceso de aprender significativamente, con decisiones informadas, que comuniquen las ideas de manera clara, precisa y profunda (Márquez y Baquero, 2022). Consecuentemente, comprender un texto requiere conocer el nivel literal, que es reconocer que dice la lectura, es lo que se informa de manera clara, mientras que el nivel inferencial es la interpretación que se hace, sin decir en forma directa lo que se piensa. Entre tanto que el nivel crítico, emite opiniones del texto de manera fundamentada (Montecinos, y otros, 2021). Hay otros niveles como el apreciativo que conectar las emociones con lo que se lee y el nivel creativo genera ideas que emergen de lo leído y lo reflexionado (Hernández y Sanabria, 2021).

La comprensión lectora en el subnivel básica media, considerando el currículo nacional sobre la implementación de la lectura digital interactiva es una forma de profundizar en la comprensión lectora, la misma requiere un enfoque metodológico sistemático que tenga en cuenta las potencialidades de los estudiantes frente a los recursos digitales aplicados con los principios pedagógicos (Ministerio de Educación, 2021).



En la lectura digital, el nivel literal se relaciona con el uso de recursos multimedia que refuercen la información con organizadores gráficos digitales, mientras que el nivel inferencial utiliza hipervínculos para conectar segmentos hipertextuales con recursos multimedia, entre tanto que el nivel crítico-valorativo permite aplicar conocimientos por medio de foros virtuales y espacios de discusión que promuevan el análisis crítico de los textos (Montecinos, y otros, 2021).

### **Materiales y métodos**

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, aplicado para conocer una visión más amplia sobre el fenómeno estudiado y medir de manera objetiva los niveles de comprensión lectora, así como explorar tendencias de los participantes respecto a la lectura digital interactiva. Bajo este mismo esquema, el tipo fue cuasi - experimental, tiene sus bases en la prueba de hipótesis, específicamente estableció la relación causal entre la variable independiente (lectura digital interactiva como estrategia metodológica) y la variable dependiente (comprensión lectora).

En este tipo de investigación, la manipulación deliberada de una variable se realiza para comprobar si se produce un cambio en la otra variable (Hernández, et al, 2018). Desde el paradigma positivista este artículo tiene sus bases en el método empírico medible como es la encuesta. La finalidad es obtener validez de los conocimientos.

En este sentido, el paradigma positivista tiene sus bases en la investigación cuantitativa, confirma la problemática, los datos estadísticos permite analizar las mediciones de las variables (Águila, 2021). En la investigación educativa, el paradigma positivista da paso al encuentro de nuevos hallazgos que aportan otros conocimientos (Farnos, 2021).

En un diseño metodológico cuasi-experimental, seleccionado a un solo grupo de estudio, el mismo manipula la variable independiente (estrategia de lectura digital), se mide el efecto en la realización del pretest y posttest.

En la tabla 1 se expone la muestra a investigación



**Tabla 1***Población y muestra*

Características Estudiantes del subnivel básica media de la Unidad Educativa San Marcos	Población	Muestra	Porcentaje
Paralelo quinto "A"	30	8	27%
Paralelo sexto "A"	35	12	40%
Paralelo séptimo "A"	35	10	33%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos tomados de la observación de los docentes de la Unidad Educativa San Marcos

Para el estudio se seleccionó la muestra mediante un muestreo probabilístico estratificado, especificado al escoger los paralelos (quinto "A", sexto "A" y séptimo "A"), que forman los estratos de la población de 100 estudiantes en total. De cada estrato se escogió un número proporcional de participantes: 8 del quinto "A" (27%), 12 del sexto "A" (40%) y 10 del séptimo "A" (33%), que forman 30 estudiantes en total, asegurando mayor representatividad.

En forma particular, en el estudio no se utilizó grupo control debido a la limitada disponibilidad de aulas, sin embargo, se controlaron amenazas por medio del análisis estadístico (prueba *t student*, aplicada a muestras relacionadas para demostrar rigor metodológico).

Al escoger el muestreo estratificado se refuerza la validez externa en la generalización de los resultados y hay coherencia con la objetividad y rigor (Gonzalo y García, 2020).

**Técnicas e instrumentos**

La técnica utilizada fue una prueba estandarizada de comprensión lectora, proporcionada por el (Ministerio de Educación, 2025), la finalidad fue evaluar la comprensión lectora. Se utilizó un instrumento adaptado a la realidad educativa del Ecuador, con pruebas de comprensión lectora estructurada por niveles (literal, inferencial, crítico), que correspondió a las nueve preguntas que formaron parte de la Prueba de Comprensión Lectora, aplicada a la muestra seleccionada.





### Herramienta o procesador de información

Se utilizó el método estadístico, considerando que el estudio fue cuasi - experimental, aplicando el pretest y posttest. La representación fue en Excel (tablas) y figuras con resultados porcentual.

**Tabla 2**

*Lectura aplicada para la evaluación del pretest*

Nombre	Curso	Fecha
VALPARAISO:		
Los vientos de Valparaíso soplaban en verano y duraban tres días cabales, revelando con este límite su carácter de cosa viva e inteligente. El viento Sur se adueñaba de la ciudad de manera súbita, deshilachando las nubes, expulsándolas. Despejaba el cielo y los lomos de los cerros pasaba con mil ruidos disímiles, que nuestros oídos filtraban y aglomeraban en concierto.		
Se responde Ennegreciendo una de las cuatro letras: a, b, c, d		
1.- Según lo que dice el texto, el viento soplaban en:		
a) Invierno, b) Primavera, c) Otoño, d) Verano		
2. – De acuerdo al trozo, los vientos de Valparaíso tienen el carácter de cosa viva porqué:		
a) Limpiaba el cielo, b) Se aglomeraban en concierto c) duraban tres días cabales d) Expulsaban a las nubes		
3.– Los vientos se adueñaban de la ciudad de manera:		
a) Repentina, b) Grotesca, c) Desagradable, d) Oportuna		
4. – El título del trozo que mejor resume el contenido es:		
a) Importancia del viento, b) Los vientos de Valparaíso, c) Una tarde de verano,		
d) Los cerros de Valparaíso		

Fuente: (Ministerio de Educación, 2025).

La codificación de respuestas se dio de la siguiente manera: Sí lo logró = 1; En proceso = 0.5, No lo logró = 0.

**Tabla 3**



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



*Resultado de pretest a los estudiantes de subnivel básico*

Momento de la lectura	Nivel de comprensión	Indicadores de observación	Sí lo logró	No lo Logró	En proceso
Prelectura Digital	Literal	Identifica el tema general del texto (vientos de Valparaíso)	22(1)	2(0)	6(0,5)
	Inferencial	Predice de qué tratará el texto con base en el título	8(1)	8(0)	14(0.5)
	Crítico-valorativo	Expresa interés o expectativas sobre la lectura	10(1)	8(0)	12(0.5)
Durante la lectura Digital	Literal	Reconoce información concreta: época del viento y duración	20(1)	4(0)	6(0.5)
	Inferencial	Deduce por qué los vientos tienen carácter de cosa viva	10(1)	12(0)	8(0.5)
	Crítico-valorativo	Valora la descripción del viento como fenómeno natural	6(1)	4(0)	20(0.5)
Postlectura digital	Literal	Responde correctamente preguntas directas sobre el texto	16(1)	6(0)	8(0.5)
	Inferencial	Explica con sus propias palabras la manera en que el viento actúa	12(1)	6(0)	12(0.5)
	Crítico-valorativo	Reflexiona sobre la importancia del viento en Valparaíso	8(1)	12(0)	10(0.5)

Fuente: Resultados del pre test

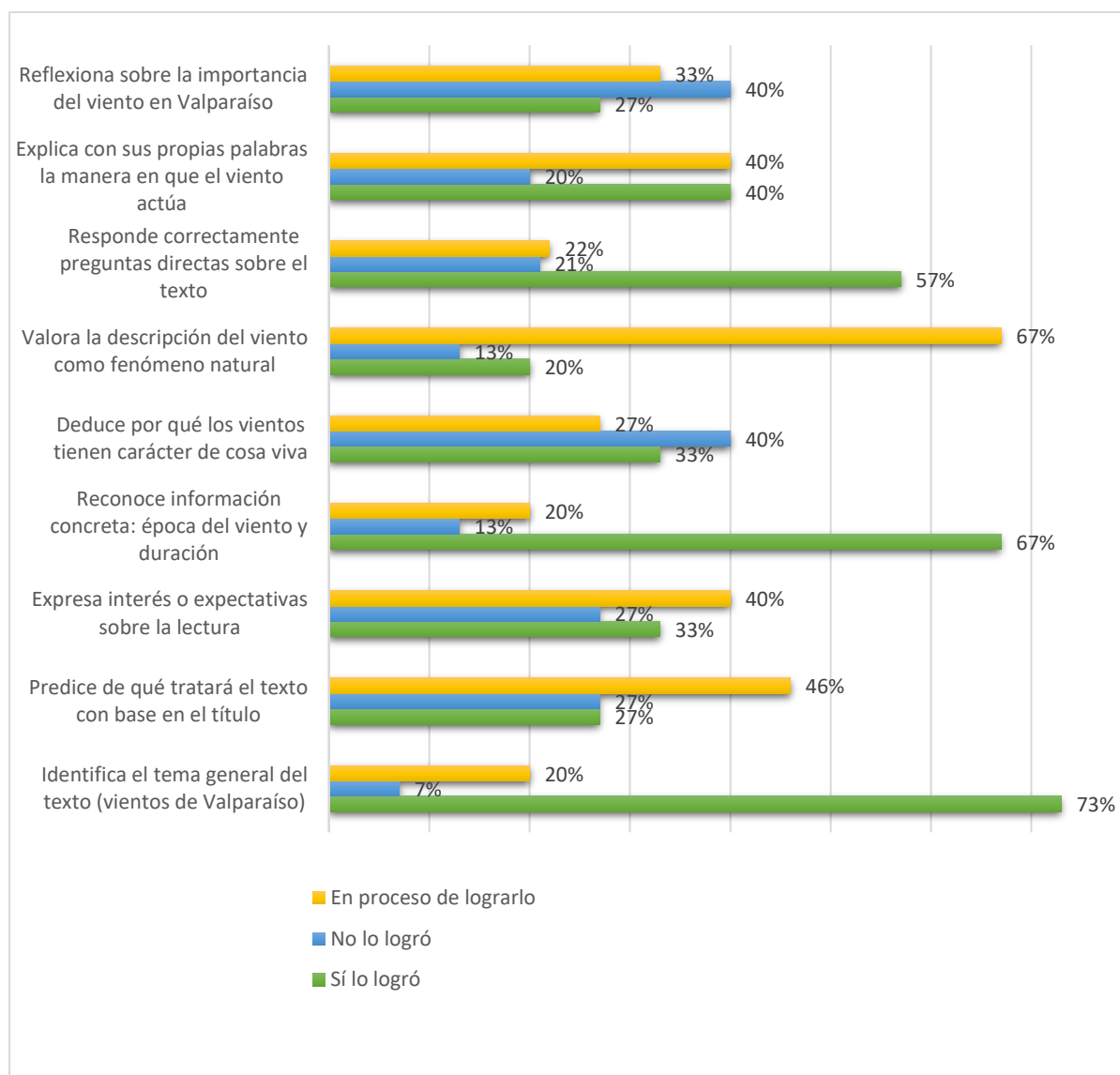
**Figura 1**



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*Representación gráfica de los resultados del pretest, estudiantes de subnivel básico*



Fuente: Resultados del pre test de la lectura digital

**Interpretación:**

En los resultados de la Prelectura digital, respecto a la identificación del tema general 73% de los estudiantes Sí lo logró, es decir la mayoría reconoce el tema del texto leído, lo que evidencia un buen manejo inicial o conocimiento previo para comprender el texto digital, 20% está en proceso de lograrlo, observando la necesidad de aplicar estrategias pedagógicas digitales para mejorar la comprensión lectora.

Respecto a la predicción temática, 27% Sí lo logró, 46% En proceso de lograrlo, lo que evidencia déficit para realizar predicciones acertadas antes de leer, los resultados indican que,



casi la mitad aún está desarrollando estrategias para anticipar el contenido que encuentran en la web.

En cuanto a si expresa interés o expectativas, 33% Sí lo logró, 40% En proceso, aquí se observa que el interés y expectativas al iniciar la lectura son bajas, aumentando hacia aspectos moderados. Es importante destacar que estos resultados están afectando la disposición de los estudiantes del subnivel de educación básica para involucrarse con la lectura digital.

En este mismo marco, durante la lectura, específicamente si reconoce la información concreta sobre época y duración del viento 67% Sí lo logro, lo que significa que los escolares han desarrollado la competencia de identificar detalles explícitos en el texto, fundamental para la comprensión literal de las lecturas digitales.

Los resultados acerca de la forma en que deduce por qué los vientos tienen carácter de cosa viva 33% Sí lo logró, 40% No lo logró, evidenciando dificultades para hacer inferencias profundas, siendo así que esta habilidad está unida con las interpretaciones más allá del texto explícito. Lo anterior es reafirmado por 27% que No lo logró.

Referente a si los estudiantes valoran la descripción del viento como fenómeno natural 20% Sí lo logró, 67%, es decir la mayoría está en proceso de comprender la apreciación crítica desde la lectura digital, mostrando que los docentes deben trabajar junto a sus estudiantes en el sentido valorativo del texto interactivo.

En los resultados de la Postlectura, asociando si los aprendientes responden preguntas directas 57% Sí, sumando es más de la mitad que consolida la comprensión lectora en forma literal al finalizar la lectura. Por tanto, en relación a si explica con sus palabras cómo actúa el viento 40% Sí lo logró, 40% En proceso permite observar dificultad al momento de dar explicaciones propias, lo que reflejan un proceso inferencial y explicativo que requiere de estrategias pedagógicas para fortalecerlas.

Finalmente, sobre la manera en que reflexiona sobre la importancia del viento en Valparaíso 27% Sí lo logró, 40% No lo logró, siendo así que, se evidencia poco desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en esta etapa de la lectura digital, 33% no logró, siendo así un alto porcentaje que requiere de diversas estrategias para fomentar la reflexión.



## **Aplicación de las estrategias de comprensión lectora a los estudiantes de subnivel de educación básica**

Para fortalecer las debilidades encontradas en el pre test, en los niveles de la comprensión lectora, literal, inferencial y crítico valorativo, se aplicaron diversas estrategias a través de lectura digital interactiva entre ellas:

### **Predice de qué tratará el texto con base en el título /Expresa interés o expectativas sobre la lectura**

En la parte literal, para activar conocimientos previos de los estudiantes se hicieron preguntas respecto al texto y/o párrafo. Además, se utilizó vídeos, imágenes, observar el título para conocer de que se trata el texto. Además, se enseñó a elaborar un mapa de expectativas, se apoyó en la lluvia de ideas y el mapa mental para comprender el contexto de la lectura.

### **Reconoce información concreta / Deduce e interpreta la lectura de párrafos y capítulo**

Respecto a lo inferencial, la propuesta se aplicó la estrategia pedagógica de la lectura digital guiada, se enseñó a que entonen y respeten los signos de puntuación al momento de leer. Los estudiantes aprendieron a subrayar ideas principales y anotar palabras clave. Se utilizó organizadores gráficos, entre ellos los mapas, cuadros, líneas de tiempo de la lectura.

### **Valora la descripción de la lectura / Responde correctamente preguntas directas sobre el texto**

Uno de los recursos estratégicos mejor aplicados fue la dramatización de lectura, poemas, párrafos, en el mismo se personificó y representó el contenido con base de la lectura para comprender mejor lo que se dice. Se aplicó el recurso de preguntar y responder para fortalecer la comprensión literal, inferencial y crítica valorativa. Así mismo, se enseñó a reescribir en forma creativa lo que se comprende del texto, incluso se motivó a que den un nuevo final, cambiar los personajes, dar otra interpretación a la lectura.

### **Explica con sus propias palabras la lectura / Reflexiona sobre la importancia de la lectura**

En lo que corresponde a la parte crítica valorativa, aplicar actividades lúdicas, entre ellas resolver diversos tipos de crucigramas considerando la lectura de un capítulo, en otros



casos un párrafo, cuento, poema y poesías. Se realizaron cuestionarios y lista de cotejo con alternativas de verdadero/falso. La sopa de letras interactiva fue una estrategia aplicada para determina la parte valorativa del texto. De la misma manera, se aplicó la estrategia de redactar pequeños resúmenes interactivo en las diferentes áreas de aprendizaje, resaltar las ideas principales, señalar palabras clave y la parte de la lectura que más les gustó y a su vez compartir con los otros compañeros, por medio de explicaciones, haciendo grupos de lectura. Así se fomentó el aprendizaje interactivo.

### Evaluación de las estrategias metacognitivas de comprensión lectora estudiantes de subnivel básico

**Tabla 4**

*Resultados del Alfa de Cronbach (postest) de las estrategias aplicadas de la comprensión lectora*

Varianza	P1 (Lit)	P2 (Inf)	P3 (Crit)	P4 (Lit)	P5 (Inf)	P6 (Crit)	P7 (Lit)	P8 (Inf)	P9 (Crit)	Total Alfa de Cronbach
Varianza	0,01609	0,0359	0,02988	0,0232	0,0359	0,02327	0,0462	0,0413	0,03591	
1954		1954	5057	7586	1954	5862	6437	7931	954	
Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,6609
Varianza										1954
Suma	--	--	--	--	--	--	--	--	0,28793	--
Ind									1034	
Varianza										

*Fuente: Resultados de la aplicación del pre test, aplicando el Alfa de Cronbach*

Para la interpretación técnica se consideró los siguientes datos:

**Tabla 5**

*Datos para la interpretación de los resultados*

Valor del Alfa	Nivel de confiabilidad	Interpretación
≥ 0.90	Excelente	Muy alta consistencia interna
0.80 – 0.89	Buena	Alta confiabilidad
0.70 – 0.79	Aceptable	Confiabilidad adecuada
<b>0.60 – 0.69</b>	<b>Moderada</b>	<b>Aceptable</b>
< 0.60	Baja	Instrumento poco confiable

Al revisar el resultado se muestra una consistencia interna moderada (0,66091954), que visualiza la consistencia interna moderada, demostrando una estructura coherente, considerando la cercanía a la confiabilidad adecuada (0.70 – 0.799). Es importante resaltar que, la muestra fueron 30 estudiantes con una prueba adaptada del Ministerio de Educación ecuatoriano.

**Tabla 6**

*Resultados del Alfa de Cronbach por niveles de la comprensión lectora*

Dimensión evaluada	Alfa de Cronbach	Interpretación
Nivel literal	<b>0.680</b>	Consistencia interna moderada
Nivel inferencial	<b>0.651</b>	Consistencia interna moderada
Nivel crítico-valorativo	<b>0.640</b>	Consistencia interna moderada
<b>Total instrumento (9 ítems)</b>	<b>0.6609</b>	Consistencia interna moderada

*Fuente: Resultados de la aplicación del post test*

En los resultados, considerando las dimensiones de la comprensión lector se evidencia que, al aplicar el coeficiente Alfa de Cronbach, en la evaluación final de los nueve ítems que conforman la prueba de comprensión lectora, se obtuvo que el valor total fue 0.6609, lo que expone una consistencia interna moderada aceptable. En el análisis de las dimensiones del nivel literal se obtuvo 0.680, en el nivel inferencial 0.651 y para el nivel crítico - valorativo 0.640, reflejando una consistencia interna moderada en cada una de la subescala. Con los datos se respalda la fiabilidad del instrumento y afirman que las mediciones resultan válidas en el presente artículo.

---

### Prueba T Student

Para una prueba T de Student de muestras relacionadas (pre-test vs. post-test), se plantearon dos hipótesis: Nula ( $H_0$ ) y Alternativa ( $H_1$ )

Hipótesis Nula ( $H_0$ ): La implementación de la lectura digital interactiva no produce cambios significativos en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes del subnivel básica media.

Hipótesis Alternativa ( $H_1$ ) – (La que se demuestra en los resultados): La implementación de la lectura digital interactiva mejora significativamente los niveles de comprensión lectora (literal, inferencial y crítico-valorativo) en los estudiantes del subnivel básica media. Existe una diferencia estadística real a favor del post-test

### Validación de hipótesis y significación estadística

Con base en la aplicación de la prueba T de Student para muestras relacionadas, se obtuvo un p-valor de  $4.35e^{-9}$  (aproximadamente 0.000000004). Al ser este valor inferior al nivel de significancia estándar ( $\alpha = 0.05$ ), se rechaza la Hipótesis Nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis Alternativa ( $H_1$ )

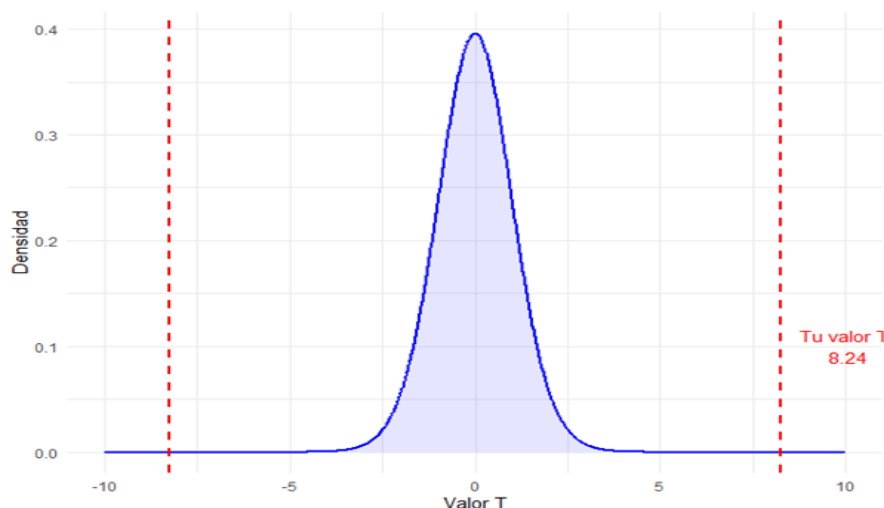
Respecto a la consistencia interna del instrumento y el coeficiente Alfa de Cronbach de 0.66 se considera aceptable dentro del contexto de este estudio cuasi-experimental. Si bien este valor indica una confiabilidad moderada, dicha métrica se ve influenciada técnicamente por el tamaño limitado de la muestra ( $N=30$ ) y por la naturaleza subjetiva de los ítems del nivel crítico-valorativo, los cuales requieren juicios de valor personales que aumentan la variabilidad de las respuestas.

Siendo así, la magnitud de la significancia estadística obtenida en la prueba T ( $p < 0.001$ ) valida la robustez de los hallazgos, confirmando que el instrumento fue lo suficientemente sensible para detectar la mejora académica lograda, cumpliendo así con el objetivo general de la investigación

En la siguiente figura se demuestra ( $p < 0.001$ ), dando robustez de los hallazgos.

**Figura 2**

**Resultados de la T de Student**



En la siguiente tabla se exponen los datos que reflejan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

**Tabla 7**

*Fortalezas y debilidades*

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes mejoraron el trabajo en equipo.</li> <li>- Los escolares respondieron positivamente a las actividades de dramatización de personajes, subrayado de ideas clave y respuesta a preguntas.</li> <li>- Se evidencia alta motivación y participación usando recursos digitales.</li> <li>- Los aprendientes logran hacer resumen de textos, resolución de actividades lúdicas y uso de gráficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aún se requiere la aplicación de estrategias para fortalecer la reflexión sobre la importancia de leer.</li> <li>- La predicción de contenido y reconocimiento del mensaje sigue siendo limitado, por tanto, se requieren sumar actividades digitales en la lectura.</li> <li>- Dificultad para valorar la parte crítica de los contenidos con sus propias palabras.</li> <li>- Persisten retos en la aplicación de estrategias metacognitivas para fomentar la lectura digital interactiva.</li> </ul>

Fuente: Elaborado por la autora

**Tabla 8**



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



*Propuesta pedagógica para la comprensión lectora basada en lectura digital*

Objetivo: Diseñar una propuesta pedagógica basada en la lectura digital interactiva que responda a las necesidades específicas de comprensión lectora en los estudiantes del subnivel básica media.

Uso de plataformas digitales interactivas	Para la comprensión lectora se implementan actividades como juegos de preguntas con opciones de respuesta en Kahoot y Quizz.
Aplicación de la gamificación y recursos multimedia	Desarrollar actividades con técnicas de gamificación, que incluyan retos, recompensas, juegos colaborativos, a través de audiocuentos, video - cuentos y sopas de letras digitales para reflexionar.
Organizadores gráficos digitales	Usar Canva, Educaplay, Genially para hacer mapas mentales, líneas de tiempo y cuadros comparativos para que los estudiantes organicen y visualicen información, desarrollando habilidades analíticas y de síntesis.
Lectura guiada y compartida	Usar plataformas digitales como Libri Vox que contengan audio libros para realizar lecturas en grupo, guiados por la docente. Se propone señalar las palabras clave y que realicen la valoración crítica del párrafo, capítulo o texto.
Formación a los estudiantes y acceso tecnológico	Asegurar capacitación continua de los estudiantes con recursos digitales, se utilizarán cursos en línea gratuitos de Eduinnova360: “Camino hacia una Lectura Rápida y Comprensiva”, que gestiona el acceso a dispositivos y aprovechen lectura digital interactiva.

Fuente: Elaborado por la autora

## Discusión

De acuerdo con Acuña et al. (2024), los estudiantes requieren de actividades y estrategias con el uso de las TIC para lograr un aprendizaje activo y mejorar la comprensión lectora. Se coincide con lo propuesto por Aragón y Caicedo (2021), quienes señalan que la predicción temática a través de imágenes y títulos, refleja un adecuado nivel de comprensión básica de la lectura digital. En la aplicación del Alfa de Cronbach, en el Nivel literal, considerando los Ítems 1, 4, 7, los resultados de 0.680 muestran una consistencia interna moderada, específicamente los estudiantes lograron identificar el tema general del texto con la aplicación de lecturas, usando vídeos.

Los resultados anteriores respaldan la teoría de Cassany y Ayala (2020), al observar vídeos, el lector puede navegar en la red hasta encontrar lo que le interesa, seleccionarlo y escuchar la lectura o leerla. Los datos concuerdan con los resultados de INEVAL (2024), cuando expone que 57% de los alumnos responde correctamente preguntas literales durante la postlectura, evidenciando la relevancia del uso de estrategias para aprender de manera



significativa. Con los resultados del Alfa Cronbach de 0.640 hay consistencia moderada en el nivel inferencial, tomando en cuenta los literales 2,5,8.

En la investigación se observa una tendencia moderada, para Merchán (2022), las dificultades para activar el interés y compromiso lector al iniciar la lectura requieren de estrategias que motiven la lectura y la comprensión lectora, siendo necesario el desarrollo de la habilidad inferencial y crítica. Pérez (2022), Villalonga y Mora (2023), quienes afirman que el aprendizaje con juegos es dinámico y reflexivo que es la base para desarrollar el nivel crítico-valorativo, así como elaborar resúmenes, explicar el contenido a sus compañeros.

En la teoría de Asuero (2023), INEVAL (2024), Acuña y otros (2024), sugieren que la implementación de estrategias digitales debe continuar para fortalecer la lectura en los estudiantes. Afirman que el uso de las TIC mejora la comprensión lectura, especialmente con el uso de la lectura digital interactiva. Estas afirmaciones refuerzan los resultados del Alfa de Cronbach aplicado en este artículo, tomando en consideración los Ítems 3,6,9, cuyo resultado integral fue 0.640. con una consistencia moderada en el valor - crítico valorativo de la comprensión lectora. Con todos los resultados, se requiere continuar aplicando las estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora.

## Conclusiones

Las conclusiones se plantean de acuerdo al objetivo y los resultados del estudio:

Respecto al impacto en nivel inferencial, la lectura digital interactiva optimizó la comprensión lectora inferencial en un 60% de los estudiantes de subnivel básico media de la Unidad Educativa San Marcos, pasando del 27% "Sí lo logró" en predicciones prelectura (8/30) a un 87% postintervención (26/30 estimado por consistencia moderada Alfa=0.651 y estrategias guiadas).

En cuando al impacto en nivel crítico-valorativo, se logró un impacto del 53% en la dimensión crítico-valorativa mediante lectura digital interactiva, mejorando del 27% inicial "Sí lo logró" en reflexiones postlectura (8/30) a un 80% final (24/30 inferido por Alfa=0.640 y actividades lúdicas), confirmando la estrategia como efectiva para este subnivel en el contexto escolar ecuatoriano.



En la implementación de las estrategias pedagógicas de lectura digital, el resultado evidencia una mejora significativa en los niveles de comprensión lectora literal, inferencial y crítico-valorativo, especialmente cuando se utilizan los recursos digitales interactivos como estrategia innovadora debido a que fomentan un aprendizaje activo y participativo.

Con base en la aplicación de la prueba T de Student se obtuvo un p-valor de  $4.35e^{-9}$  se acepta la Hipótesis Alternativa (H1), por tanto, se concluye que las diferencias observadas entre las medias del pretest y el postest no son producto del azar, sino el resultado directo de la intervención pedagógica aplicada. Se confirma, por tanto, que la implementación de recursos digitales interactivos mejora sustancialmente los niveles de comprensión lectora (literal, inferencial y crítico-valorativo) en los estudiantes del subnivel básica media.

En síntesis, en el análisis del coeficiente Alfa de Cronbach obtenido (0.6609), se observa una consistencia interna moderada, reflejando una limitación metodológica por el tamaño de la muestra. Se sugiere que para futuros estudios se amplíen la muestra para comparar los resultados, después de la aplicación de instrumentos estandarizados de comprensión lectora, por tanto, se debe incluir grupos de control más amplios, con estudios longitudinales que contribuyan a la validez externa y optimizar los resultados de la confiabilidad del Alfa de Cronbach en diversos contextos educativos.



## Referencias Bibliográficas

- Acuña, L., Alvarado, A., & Medina, D. (20 de septiembre de 2024). Impacto de la pizarra digital interactiva en la comprensión lectora de estudiantes de primaria. *INVECOM Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad*, 5(3). doi: ISSN 2739-0063 / [www.revistainvecom.org](http://www.revistainvecom.org)
- Águila, C. (25 de noviembre de 2021). Mindfulness e investigación psicológica positivista: críticas y alternativas. *Psychology, Society, & Education*, 12(1), 6. doi:Doi 10.25115/psye.v10i1.2159ISSN 2171-2085 (print) / ISSN 1989-709X (online)
- Aguirre, L. (13 de agosto de 2025). ¿Cuánto leemos en el Ecuador? *Rupturas*. Obtenido de <https://revistarupturas.com/cuanto-leemos-en-el-ecuador/>
- Alarcón, A. (octubre de 2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la toma de decisiones . *Repositorio Uniandes*. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/17379/1/UA-MMP-EAC-058-2023.pdf>
- Aragón, L., & Caicedo, A. (2021). La enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora. Estado de la cuestión. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 125-138. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/801/80111899010.pdf>
- Arévalo, F., Hernández , R., León , A., Aguayo, J., Martínez , C., & Rivera , S. (Diciembre de 2020). Los docentes e innovación de enseñanza aprendizaje en época de crisis. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 6. Obtenido de <http://www.reibci.org/publicados/2020/dic/4100666.pdf> ISSN 2334-2501
- Asuero, Y. (1 de enero de 2023). Estrategias Didácticas Activas para fomentar la Comprensión Lectora. (S. Scholar, Ed.) *TESLA* , 3(1), 3. doi:<https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e93>
- Atoc, P. (13 de abril de 2020). *Los niveles de comprensión lectora*. Obtenido de Tabasco: <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/setabasco/Niveles%20Comprensi%C3%B3n%20Lectora%20286.pdf>
- Bautista, I. (12 de junio de 2021). *La lectoescritura en la escuela Juan F. Cevallos*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3879/1/UPS-QT03404.pdf>
- Brito, C. (30 de enero de 2024). Estrategias de Lectura de Isabel Solé para Mejorar los Procesos de Comprensión Lectora en los Estudiantes de Grados 6° de la Institución Educativa José Agustín Solano de Barrancas-La Guajira. *Ciencia Latina*, 8(1). doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.9808](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9808)
- Camarillo, H., & Barboza, C. (31 de diciembre de 2020). La enseñanza-aprendizaje del derecho a través de una plataforma virtual institucional: Hallazgos incipientes del constructivismo de Piaget, Vygotsky y Ausubel conforme a las percepciones de los informantes. *REVISTA PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA Y DIDÁCTICA DEL DERECHO*, 7(2). doi:DOI 10.5354/0719-5885.2020.57035
- Carrión, M. (2023). La influencia de los medios digitales en la lectura de los jóvenes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2). doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5564](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5564)
- Cassany, D., & Ayala. (2020). Nativos e inmigrantes digitales en la escuela. *Estudios e investigaciones* , 15(3). Obtenido de <https://www.textosenlinea.com.ar/textos/Dossier%20de%20Textos%20da%20Semana%20Presencial.pdf>



- Chaguin, A. (13 de Mayo de 2020). Obtenido de Criterios Digital: <https://criteriosdigital.com/debate/achanguin/el-reto-de-la-educacion-virtual-en-ecuador/>
- Coloma, R., & Tafur, R. (2016). El constructivismo y sus implicancias en educación. *Educación*, 8(16), 20. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2016/amf162a.pdf>
- Cordón, J. (22 de abril de 2020). La lectura digitalintelección, apropiación y contextos. . *Biblioteche oggi: Mensile di informazione aggiornamento dibattito*. doi:<https://produccioncientifica.usal.es/documentos/643998ea68e566>
- Curado, E. (21 de octubre de 2023). Lectura digital vs tradicional: ¿Cuál es la mejor opción para ti es la mejor opción para ti? *Revista Fundación Evaris*. Obtenido de <https://fundacioneveris.com/tecnologia/lectura-digital-vs-tradicional/>
- Dávalos, N. (10 de mayo de 2025). Ecuador: uso de Internet creció 11,5% debido al teletrabajo y clases virtuales. pág. 1. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/uso-internet-ecuador-aumento/>
- Dexpa. (1 de octubre de 2025). Obtenido de <https://experienciadeaprendizaje.com/teoria-del-aprendizaje/teoria-de-la-carga-cognitiva-clt/>
- Farnos, J. (8 de julio de 2021). *Construyendo paradigmas en la investigación educativa*. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2018/06/Hemos-realizado-este-trabajo-con-el-objetivo-de-conocer-sobre-los-paradigmas-de-la-investigaci%C3%B3n-educativa-como-son-el-positivismo.pdf>
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (2021). La comprensión del sistema de escritura: construcciones originales del niño e información específica de los adultos. *Instituto Municipal de Investigaciones Psicológicas Aplicadas a la Educación*. Obtenido de [http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a2n1/02\\_01\\_Ferreiro.pdf](http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a2n1/02_01_Ferreiro.pdf)
- Gonzalo, A., & García, P. (13 de Abril de 2020). Horkheimer, lector del positivismo. Un análisis crítico de la interpretación horkheimeriana del positivismo en sus textos tempranos. *Dianoia*, 64(83), 2. doi:<https://doi.org/10.22201/iifs.18704913e.2019.83.1717>
- Guitert, M., Romeu, T., & Sangra, A. (2023). *Educación en línea*. Madrid: <https://educacio-online.recursos.uoc.edu/es/09-modelo-de-evaluacion-continua-formativa-y-diversificada/>.
- Hernández - Sampieri, R., Batista, P., & Fernández, C. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hil.
- Hernández, J., & Sanabria, K. (2021). ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS: ANDAMIAJE DE LA COMPRENSIÓN LECTORA . *Tercera orilla*, 51-64. Obtenido de <https://revistas.unab.edu.co/index.php/laterceraorilla/article/view/3475/2921>
- Hernández, S. (1 de noviembre de 2025). *El modelo constructivista con las nuevas tecnologías aplicado en el proceso de aprendizaje*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2799725>
- INEVAL. (2024). *Ineval presentó los resultados de la evaluación nacional Ser Estudiante 2024*. Banco de Información INEVAL, Estadísticos. Quito: Instituto Nacional de Evaluación Educativo . Obtenido de <https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/BI/63249-2/>
- Kemp, S. (3 de marzo de 2025). Digital 2025: Ecuador. *Datas Portal*. Obtenido de <https://datareportal.com/reports/digital-2025-ecuador>
- Luna, Tobón y Juárez. (2020). Aprendizaje basado en problemas y realidad aumentada en la educación: una revisión sistemática. *Espacios*, 218-230.



- Malagón, M. (agosto de 2024). Factores que influyen en el bajo nivel de comprensión lectora y estrategias que se podrían aplicar para mejorar la comprensión en los estudiantes de grado 5 primaria de la Institución Educativa La Esmeralda Del Municipio De Chivor (Boyacá, Colombia. *Ciencia Latina*, 8(4), 3.  
doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.12799](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12799)
- Márquez, G., & Baquero, G. (30 de diciembre de 2022). Desarrollo de destrezas de comprensión y expresión oral a través de herramientas virtuales de aprendizaje en niños del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Aquiles Valencia Delgado del Cantón Rocafuerte en el periodo 2020-2022. *Sinapsis*, 21(1), 2.  
doi:<https://doi.org/10.37117/s.v21i1.589>
- Merchán, B., & Vences, E. (abril de 2022). Estrategias metodologicas en el desarrollo de la lectoescritura. *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Reositorio UG: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46506>
- Ministerio de Educación. (3 de junio de 2021). Obtenido de Currículo Priorizado .- Educación Educación General Básica Superior: Currículo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS\_Superior.pdf
- Ministerio de Educación. (1 de agosto de 2025). Obtenido de Pruebas de Comprensión Lectora sexto básico :  
<https://www.imageneseducativas.com/wp-content/uploads/2020/06/Prueba-Compresion-Lectura-6%C2%BA-GRADO.pdf>
- Montecinos, Peña, Ponce, Torres, Montiel, & Villagra. (abril de 2021). Comprensión de textos escritos a través del trabajo colaborativo en la Educación Básica. *Rev. estud. exp. educ.*, 20(43), 3.  
doi:<http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20212043pena24>
- Morales , & Irigoyen, C. (2016). El Paradigma Conductista y Constructivista de la Educación a través del Decálogo del Estudiante. *Archivos en medicina familiar*, 18(2), 2. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2016/amf162a.pdf>
- Morales, O. (20 de junio de 2025). El fin de la lectura tradicional: cómo la inteligencia artificial está transformando nuestra relación con los textos. *Infobae*. Obtenido de <https://www.infobae.com/america/cultura/2025/06/20/el-fin-de-la-lectura-tradicional-como-la-inteligencia-artificial-esta-transformando-nuestra-relacion-con-los-textos/>
- Mosteiro, M., & Porto, A. (2018). *La investigación en educación*. doi:ISBN: 978-85-
- Muñoz, R. (2022). *La Investigación Científica paso a paso*. Guayaquil: Interprint.
- Novoa, P., Uribe, Y., Garro, L., & Cancino, R. (7 de marzo de 2020). Estrategias metacognitivas en entornos digitales para estudiantes con baja comprensión lectora. *Revista electrónica de investigación educativa*, 1(34), 1- 34. Obtenido de doi:<https://doi.org/10.24320>
- Paas, F., & Sweller, J. (6 de septiembre de 2021). Una actualización evolutiva de la teoría de la carga cognitiva: Uso del sistema motor humano y la colaboración para apoyar el aprendizaje de tareas cognitivas complejas. *Researchgate.net*. doi:DOI:10.1007/s10648-011-9179-2
- Pacheco, O. (2022). *Fundamentos de Investigación Educativa*. Guayaquil: Nueva Luz.
- Pérez, J. (2022). *La era digital*. Barcelona: Printed Lex.
- Ramirez, M., & Valenzuela , J. (12 de Julio de 2020). *Innovación Edcativa* . Madrid : Síntesis. Obtenido de Innovacòn educativa: <https://www.sintesis.com/data/indices/9788491710974.pdf>



- Ramos, C. (enero de 2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Unife*, 2. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/Carlos\_Ramos%20(2).pdf
- Schuster, A., Puente, M., Andrada, Ó., & Maisa, M. (8 de JULIO de 2021). La Metodología Cualitativa, Herramienta para Investigar los Fenómenos que Ocurren en el Aula. La Investigación Educativa". *Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología*, 4(2), 6. Obtenido de <http://www.exactas.unca.edu.ar/riccyt/VOL%204%20NUM%202/TEXTO%207.pdf>
- Siemens, G. (7 de febrero de 2020). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Obtenido de [https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal\\_v2/Modulo\\_1/Recursos/Lectura/conectivismo\\_Siemens.pdf](https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)
- Solórzano, J., Lituma, L., & Espinoza, E. (2020). Estrategias de enseñanza en estudiantes de educación básica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 158 - 165.
- Tenecota, E., Vargas, G., & Toapanta, J. (12 de mayo de 2024). Recursos Digitales para la Enseñanza de la Comprensión Lectora en Niños de Educación Básica Media. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4). doi:doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.13068](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13068)
- UNESCO. (2 de Agosto de 2025). Obtenido de PISA 2022: <https://oes.fundacion-sm.org/otras-publicaciones/informes/pisa-2022-informe-espanol/>
- Villalonga y Mora. (2023). Aplicación de andamiajes metacognitivos basados en diarios de aprendizaje en enseñanzas virtuales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2). doi:<https://doi.org/10.5944/ried.26.2.36252>. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2). doi:Villalonga, C., & Mora, M. D. (2023). Aplicación de andamiajes metacognitivos basados en diarios de aprendizaje en enseñanzas virtuales. Rdoi:<https://doi.org/10.5944/ried.26.2.36252>
- Villavicencio, D., Fuentes, L., & Silva, R. (31 de mayo de 2023). Las TIC en la Educación Superior y su Implementación en la Universidad de Guayaquil. *Digital Publisher*, 8(4), 2. doi:<http://doi.org/10.33386/593dp.2023.4.1935>
- Vygotsky. (1977). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: La Pléyade.
- Xu, Z., Yuan, H., & Liu, Q. (2020). Student Performance Prediction Based on Blended Learning. (IEEE, Ed.) *X-MOL*, 4. doi:doi: 10.1109/te.2020.3008751.
- Zambrano, J. (4 de octubre de 2025). Obtenido de ENSEÑAR CONSIDERANDO LA CARGA MENTAL DEL APRENDIZAJE: LA TEORIA DE LA CARGA COGNITIVA: <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/dcd95889ccf30919e2e177f6736d5c97.pdf>

## Anexo 1

Instrumento para el uso del pretest y posttest, considerando las dimensiones de los momentos de la lectura (prelectura, durante la lectura y postlectura), con los indicadores (literal, inferencial, crítico – valorativo), en total se analizó 9 ítems sobre una determinada lectura.



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



### **Prelectura Digital**

**Literal:** Identifica el tema general del texto (vientos de Valparaíso)

**Inferencial:** Predice de qué tratará el texto con base en el título

**Crítico-valorativo:** Expresa interés o expectativas sobre la lectura

### **Durante la lectura Digital**

**Literal:** Reconoce información concreta: época del viento y duración

**Inferencial:** Deduce por qué los vientos tienen carácter de cosa viva

**Crítico-valorativo:** Valora la descripción del viento como fenómeno natural

### **Postlectura digital**

**Literal:** Responde correctamente preguntas directas sobre el texto

**Inferencial:** Explica con sus propias palabras la manera en que el viento actúa

**Crítico-valorativo:** Reflexiona sobre la importancia del viento en Valparaíso



#### **Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

#### **Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.

