

**RELACIÓN ENTRE LAS HABILIDADES DIGITALES Y LA LECTOESCRITURA EN ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DEL CANTÓN DURÁN**  
**THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL SKILLS AND LITERACY AMONG SIXTH-GRADE STUDENTS IN DURÁN CANTON**

**Autores:** <sup>1</sup>Cecibel Estefanía Villegas Guerrero, <sup>2</sup>María Augusta Granda Paladines, <sup>3</sup>Johanna Paola Salazar Bonoso, <sup>4</sup>Maholy Karelis Ortiz García y <sup>5</sup>Milton Alfonso Criollo Turusina.

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-4936-8889>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-8600-0313>

<sup>3</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-6532-3775>

<sup>4</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-0385-8771>

<sup>5</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3394-1160>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [cvillegasg@unemi.edu.ec](mailto:cvillegasg@unemi.edu.ec)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [mgrandap3@unemi.edu.ec](mailto:mgrandap3@unemi.edu.ec)

<sup>3</sup>E-mail de contacto: [jsalazarb2@unemi.edu.ec](mailto:jsalazarb2@unemi.edu.ec)

<sup>4</sup>E-mail de contacto: [mortizg5@unemi.edu.ec](mailto:mortizg5@unemi.edu.ec)

<sup>5</sup>E-mail de contacto: [mcriollot2@unemi.edu.ec](mailto:mcriollot2@unemi.edu.ec)

Afiliación: <sup>1</sup><sup>2</sup><sup>3</sup><sup>4</sup>Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 16 de Mayo del 2026

Artículo revisado: 16 de Mayo del 2026

Artículo aprobado: 29 de Mayo del 2026

<sup>1</sup>Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

<sup>2</sup>Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

<sup>3</sup>Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

<sup>4</sup>Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

<sup>5</sup>Licenciado en Ciencias de la Educación Especialización en Arte, egresado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magister en Docencia Universitaria, egresado de la Universidad César Vallejo (Perú). Doctorante en Educación, en la Universidad César Vallejo, (Perú).

### **Resumen**

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán durante el año 2025. Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo, alcance correlacional, diseño no experimental y corte transversal. La muestra estuvo conformada por 22 estudiantes de Educación General Básica seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario tipo Likert de 24 ítems, validado por juicio de expertos y con una confiabilidad de  $\alpha = 0.87$ . Los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados evidenciaron una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre las habilidades digitales y la lectoescritura ( $r = 0.801$ ;  $p = 0.000$ ). Asimismo, se identificaron correlaciones positivas entre el

uso de herramientas digitales ( $r = 0.773$ ), el procesamiento de información digital ( $r = 0.727$ ) y la comunicación digital ( $r = 0.818$ ) con la lectoescritura. Se concluye que los estudiantes con mayores niveles de habilidades digitales tienden a presentar mejores niveles de comprensión lectora, análisis textual y producción escrita. Estos hallazgos resaltan la importancia de integrar el desarrollo de competencias digitales en los procesos educativos para fortalecer la lectoescritura en Educación General Básica.

**Palabras clave:** **Habilidades digitales, Lectoescritura, Comprensión lectora, Educación básica, Competencias digitales.**

### **Abstract**

The objective of this research was to determine the relationship between digital skills and literacy among sixth-grade students in Durán Canton during the year 2025. The study followed a quantitative approach with a correlational scope, a non-experimental design, and a cross-sectional framework. The sample

consisted of 22 students from Basic General Education selected through non-probability convenience sampling. Data were collected using a 24-item Likert-scale questionnaire validated through expert judgment and showing a reliability coefficient of  $\alpha = 0.87$ . Data analysis included descriptive and inferential statistics, applying the Shapiro–Wilk normality test and Pearson’s correlation coefficient. The findings revealed a high and statistically significant positive correlation between digital skills and literacy ( $r = 0.801$ ;  $p = 0.000$ ). Likewise, positive correlations were identified between the use of digital tools ( $r = 0.773$ ), digital information processing ( $r = 0.727$ ), digital communication ( $r = 0.818$ ), and literacy. It was concluded that students with higher levels of digital skills tended to demonstrate better reading comprehension, text analysis, and written production. These findings highlight the importance of integrating digital competencies into educational processes to strengthen literacy development in Basic General Education.

**Keywords: Digital skills, Literacy, Reading comprehension, Digital competence, Basic education.**

### **Sumario**

O objetivo desta pesquisa foi determinar a relação entre as habilidades digitais e a lectoescrita em estudantes do sexto ano do cantão Durán durante o ano de 2025. O estudo foi desenvolvido sob uma abordagem quantitativa, de alcance correlacional, com desenho não experimental e corte transversal. A amostra foi composta por 22 estudantes da Educação Geral Básica selecionados por meio de amostragem não probabilística por conveniência. Para a coleta de dados foi aplicado um questionário do tipo Likert com 24 itens, validado por julgamento de especialistas e com coeficiente de confiabilidade  $\alpha = 0,87$ . A análise dos dados incluiu estatística descritiva e inferencial, utilizando o teste de normalidade de Shapiro-Wilk e o coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados evidenciaram uma correlação positiva alta e estatisticamente significativa entre as habilidades digitais e a lectoescrita ( $r = 0,801$ ;  $p = 0,000$ ). Da mesma

forma, foram identificadas correlações positivas entre o uso de ferramentas digitais ( $r = 0,773$ ), o processamento de informações digitais ( $r = 0,727$ ), a comunicação digital ( $r = 0,818$ ) e a lectoescrita. Concluiu-se que os estudantes com níveis mais elevados de habilidades digitais tendem a apresentar melhores níveis de compreensão leitora, análise textual e produção escrita. Esses achados destacam a importância de integrar competências digitais aos processos educativos para fortalecer o desenvolvimento da lectoescrita na Educação Geral Básica.

**Palavras-chave: Habilidades digitais, Lectoescrita, Compreensão leitora, Competências digitais, Educação básica, tecnologia educacional.**

### **Introducción**

En la actualidad, las tecnologías digitales forman parte de la vida cotidiana de los estudiantes y han transformado significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje. El acceso a internet, las plataformas educativas y los dispositivos tecnológicos ha generado nuevas formas de adquirir conocimientos, comunicarse y construir información dentro y fuera del contexto escolar. Como consecuencia, las habilidades digitales se han convertido en una competencia fundamental para el desarrollo académico y social de los estudiantes. Diversas investigaciones han demostrado que el uso adecuado de herramientas digitales favorece el desarrollo de procesos cognitivos relacionados con la búsqueda, selección, análisis e interpretación de información. En este sentido, las competencias digitales no se limitan al manejo técnico de dispositivos tecnológicos, sino que también involucran capacidades críticas, comunicativas y reflexivas necesarias para desenvolverse en entornos digitales cada vez más complejos. En el ámbito internacional, Campos y Rivera (2024) identificaron que el uso de las tecnologías de la información y

comunicación contribuye al fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. Asimismo, Marín, et al. (2024) señalaron que el uso equilibrado de recursos digitales favorece el desarrollo de habilidades lectoras, mientras que el uso excesivo puede afectar los procesos de comprensión. De igual manera, Leu et al. (2020) sostienen que los estudiantes con mayores competencias digitales presentan mejores capacidades para localizar, evaluar e interpretar información en entornos virtuales.

En América Latina, diversos estudios han evidenciado la importancia de integrar las tecnologías digitales dentro de los procesos educativos. Cabero y Palacios (2020) encontraron una relación positiva entre la alfabetización digital y el rendimiento académico. De igual forma, Sánchez y Robles (2021) demostraron que el uso de plataformas digitales favorece la producción escrita y fortalece la organización de ideas en estudiantes de educación básica. Por su parte, Centeno et al. (2021) concluyeron que la interacción con medios digitales contribuye al desarrollo de competencias lectoras y escritoras, aunque persisten desigualdades asociadas al acceso tecnológico.

En Ecuador, las investigaciones desarrolladas por Loja (2022), Pazmiño (2022) y Castro et al. (2022) evidencian que las herramientas digitales constituyen un recurso relevante para fortalecer los procesos de lectoescritura. Sin embargo, también señalan limitaciones relacionadas con el acceso a recursos tecnológicos, la capacitación docente y la integración pedagógica de las tecnologías dentro del aula. Estos factores continúan representando desafíos para el sistema educativo ecuatoriano. Las habilidades digitales pueden definirse como el conjunto de

conocimientos, capacidades y actitudes que permiten utilizar de manera efectiva las tecnologías digitales para acceder, gestionar, evaluar, crear y comunicar información. De acuerdo con Van et al. (2020), estas competencias integran dimensiones técnicas, cognitivas y sociales necesarias para desenvolverse adecuadamente en una sociedad digitalizada. Por otra parte, la lectoescritura constituye un proceso fundamental para el desarrollo académico, ya que permite comprender, interpretar, analizar y producir información de manera efectiva. Snowling, y Nation (2022) afirman que la comprensión lectora implica la construcción activa de significados a partir de la interacción entre el texto y los conocimientos previos del lector. De manera complementaria, Medranda et al. (2023) señalan que la lectoescritura favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la comunicación y la construcción del conocimiento.

Desde el punto de vista teórico, la investigación se fundamenta en el modelo DigCompEdu propuesto por Redecker (2020), el cual plantea que las competencias digitales comprenden el uso de herramientas tecnológicas, el procesamiento de información y la comunicación digital. Asimismo, se apoya en la Teoría del Conectivismo, que explica cómo el aprendizaje se desarrolla mediante redes de información y entornos digitales, y en la Teoría de la Alfabetización Digital, que enfatiza la necesidad de utilizar críticamente la información disponible en internet. Para complementar esta visión, Falloon (2021) subraya que estas habilidades deben verse como competencias vivas y dinámicas. Su fin último no es solo la alfabetización tecnológica, sino capacitar al alumno para resolver problemas, gestionar datos con autonomía y ser un actor presente en procesos educativos que hoy están

inevitablemente mediadores por la tecnología. Desde esta perspectiva, el modelo teórico permite explicar cómo las dimensiones seleccionadas contribuyen al fortalecimiento de procesos de aprendizaje y al desarrollo de capacidades relacionadas con la comprensión lectora y la producción escrita. El modelo teórico también sustenta la operacionalización de la variable independiente, debido a que las dimensiones e indicadores seleccionados permiten medir comportamientos relacionados con interacción tecnológica, análisis de información y comunicación digital en estudiantes de sexto grado. En consecuencia, este enfoque proporciona una base conceptual coherente para analizar la relación entre habilidades digitales y lectoescritura en el contexto investigado.

Más allá de saber operar un dispositivo, el acceso de herramientas digitales implica en primera instancia la posibilidad de disponer de los equipos y tecnologías necesarias para poder cumplir las asignaciones educativas debidamente planificadas. Por otro lado, el acceso también implica una interacción efectiva con el ecosistema virtual para administrar y producir contenidos. Al respecto, Tondeur et al. (2021) sostienen que reducir esta capacidad al manejo de recursos es un error, pues el verdadero valor reside en su aplicación estratégica dentro del ámbito educativo. Es esta versatilidad la que permite transformar las aulas en espacios interactivos, facilitando que el alumno no solo acceda a la información, sino que desarrolle las habilidades prácticas necesarias para su formación.

Scherer et al. (2021) plantean que procesar información en el mundo digital va mucho más allá de encontrar datos; se trata de un conjunto de destrezas que permiten filtrar, desglosar y organizar lo que se halla en la red con verdadero

sentido pedagógico. Esta capacidad activa procesos mentales profundos, logrando que el estudiante no solo lea contenido, sino que lo pase por un filtro crítico para transformarlo en saber útil. En un entorno donde el volumen de datos es prácticamente inabarcable, los autores insisten en que fortalecer este pensamiento analítico es vital para que los alumnos aprendan a separar el ruido de los contenidos que realmente tienen valor y respaldo. Al respecto, la alfabetización digital contempla la capacidad de manejo efectivo de las herramientas educativas basadas en la tecnología, cumpliendo las tareas requeridas para poder fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su ejecución da lugar no sólo a un uso exitoso sino también a la capacidad investigativa en la que el estudiante aprende a encontrar, procesar y utilizar información contenida en varios espacios digitales.

Cuando hablamos de comunicación digital, nos referimos a esa capacidad de interactuar y compartir saberes dentro de comunidades virtuales usando la tecnología como puente. Al respecto, Instefjord y Munthe (2021) señalan que este eje no solo implica enviar mensajes, sino hacerlo de manera efectiva, trabajando en equipo y asumiendo una participación responsable en la red. Esta forma de conectar abre nuevas puertas para la expresión social, permitiendo que los estudiantes refuercen su capacidad de colaborar y mejoren su producción escrita en ecosistemas educativos que ya no se entienden sin la mediación tecnológica.

Abordar las habilidades digitales nos obliga a profundizar en una variable de gran complejidad que admite diversas interpretaciones desde la teoría. Estas corrientes se enfocan en examinar minuciosamente cómo el ser humano integra, perfecciona y aplica sus

facultades tecnológicas tanto en el ámbito cotidiano como en las instituciones educativas. Con el transcurso del tiempo, distintas escuelas de pensamiento han consolidado este campo, proyectándose como un tejido de capacidades cognitivas, técnicas y sociales fundamentales para interactuar con destreza en la sociedad digital contemporánea. En última instancia, estos cimientos teóricos clarifican el rol determinante que juegan dichas habilidades en los esquemas de enseñanza actuales, particularmente en aquellos donde la tecnología es el eje mediador.

En esta línea, la Teoría del Conectivismo, descrita por Álvarez (2022) se erige como un referente central. Su postulado principal indica que el aprendizaje no sucede de forma aislada, sino que brota de la conexión entre fuentes de datos, individuos y herramientas dentro de redes virtuales. Para Siemens, el saber de nuestra época no se encuentra únicamente en la mente del sujeto, sino que circula a través de sistemas tecnológicos, propiciando un intercambio de conocimientos mucho más transparente y colectivo. El nexo entre esta propuesta y las habilidades digitales es innegable: para gozar de autonomía y comunicarse eficazmente hoy, el estudiante debe ser capaz de ubicar, filtrar y dar sentido a la información en plataformas web. Así, el conectivismo revela cómo estas facultades transforman al alumno de un simple receptor a un arquitecto activo de su propio aprendizaje. (Alvarez, 2022)

Por otro lado, la teoría del aprendizaje analizada por Molly (2022) sostiene que el conocimiento se construye a partir del intercambio social y del uso de mediadores culturales que potencian el desarrollo de la mente. En el contexto actual, las tecnologías digitales funcionan como instrumentos mediadores, debido a que facilitan la comunicación, el acceso a contenidos y el

trabajo colaborativo en entornos educativos. De esta manera, las habilidades digitales permiten que los estudiantes participen activamente en procesos de aprendizaje mediados por plataformas y recursos virtuales.

Según esta visión, el conocimiento se genera mediante el intercambio social y el uso de mediadores culturales que potencian el desarrollo de la mente. Trasladando esto al presente, las tecnologías digitales funcionan precisamente como esos instrumentos que facilitan el aprendizaje, al impulsar la comunicación y el acceso a saberes en entornos muy diversos. La conexión con las competencias digitales se vuelve evidente al usar plataformas y recursos virtuales para generar proyectos colaborativos. Es gracias a estas capacidades que los estudiantes pueden integrarse de lleno en dinámicas donde la interacción en red es el motor que impulsa sus logros académicos.

Para cerrar este marco, la Teoría de la Alfabetización Digital analizada por Bernal (2022), se presenta como un pilar esencial para ir más allá de lo meramente técnico. Gilster pone el foco en el uso reflexivo y crítico de lo que encontramos en la web, definiendo esta alfabetización como la capacidad de interpretar y emplear la información con inteligencia. Su perspectiva resalta lo urgente que es formar personas capaces de gestionar contenidos con ética y criterio, sabiendo navegar con éxito en la complejidad tecnológica actual. En el terreno educativo, esta visión es fundamental para garantizar que el uso de herramientas digitales responda a un propósito pedagógico real y no a un simple manejo de botones (Bernal, 2022). Entender la comprensión lectora implica reconocerla como una habilidad cognitiva de gran nivel que va mucho más allá de identificar palabras; se trata de una construcción activa de

significados donde el lector entrelaza el texto con sus propios esquemas mentales e inferencias. Sobre este punto, Snowling et al. (2022) plantean que el ejercicio lector es, ante todo, una labor de construcción personal. En este proceso, el estudiante no se limita a recibir información, sino que integra los nuevos datos con sus propias experiencias para construir una imagen mental lógica y significativa. Dentro del entorno escolar, esta capacidad se vuelve el cimiento de todo aprendizaje, pues ofrece la base necesaria para que el alumno cuestione, analice y profundice en cualquier disciplina del conocimiento.

De acuerdo con Medranda-Morales et al. (2023), la comprensión lectora permite que el estudiante identifique ideas principales, relacione información, realice inferencias y desarrolle pensamiento crítico frente al texto. Esta habilidad no se limita a leer de manera literal, sino que exige analizar el contenido, valorar la intención comunicativa del autor y construir una interpretación propia. En la misma línea, Paige (2024) sostiene que la comprensión lectora se fortalece cuando el lector evalúa la información, reconoce argumentos y utiliza estrategias cognitivas para dar sentido a lo leído. Por ello, esta dimensión resulta fundamental en la lectoescritura, especialmente en contextos educativos donde los estudiantes deben comprender textos impresos y digitales con una mirada crítica y reflexiva.

La producción escrita se entiende como la capacidad del estudiante para organizar ideas, estructurar mensajes y redactar textos coherentes según una intención comunicativa. Esta dimensión no solo implica escribir palabras correctamente, sino expresar pensamientos de manera clara, ordenada y comprensible. En el contexto escolar, la producción escrita permite evidenciar cómo el

estudiante planifica, desarrolla y revisa sus textos, fortaleciendo su comunicación académica y su capacidad para construir significados por escrito. La interpretación y análisis del texto se comprende como una habilidad lectora de nivel superior, porque no se limita a reconocer palabras o repetir información explícita. Esta dimensión implica identificar ideas principales, relacionar datos, inferir significados, valorar la intención del autor y emitir juicios críticos sobre el contenido leído.

Medranda et al. (2023) señalan que la comprensión lectora es un proceso esencial para el desarrollo del pensamiento crítico, ya que permite que el estudiante no solo entienda el texto, sino que también cuestione, compare y construya una postura frente a la información. De manera complementaria, Paige (2024) sostiene que el pensamiento crítico se relaciona directamente con la comprensión lectora, especialmente cuando el lector evalúa la credibilidad de la información, realiza deducciones y analiza argumentos. En la actualidad, esta dimensión también se vincula con los entornos digitales, debido a que los estudiantes leen textos impresos y digitales.

Van et al. (2025) explican que la comprensión en línea exige nuevas estrategias, porque los textos digitales integran enlaces, imágenes, videos y estructuras no lineales. Esto obliga al lector a seleccionar información, comparar fuentes y construir sentido en medio de múltiples estímulos. Por esta razón, la interpretación y análisis del texto se relaciona con las habilidades digitales, ya que el estudiante necesita comprender, valorar y organizar información para transformarla en conocimiento útil. La lectoescritura, desde la perspectiva sociocultural, se comprende como un proceso en constante construcción, en el que

la lectura y la escritura se desarrollan mediante la interacción entre el sujeto, el lenguaje y su contexto. Esta visión no es aislada; se nutre de diversos planteamientos teóricos que examinan cómo el estudiante va puliendo su lectura y escritura mientras recorre su camino académico. Al adoptar este enfoque, logramos desmenuzar los hilos sociales, el lenguaje y los procesos mentales que se cruzan en el aprendizaje, algo que resulta vital para comprender los desafíos educativos tan particulares que enfrentamos en este siglo XXI.

Cuando se busca explicar cómo evoluciona la lectura, que la comprensión lectora depende principalmente de la interacción entre dos componentes: la decodificación y la comprensión del lenguaje. Aunque el modelo fue propuesto inicialmente por Gough y Tunmer, su vigencia continúa siendo reconocida en investigaciones actuales porque permite explicar por qué algunos estudiantes pueden leer palabras correctamente, pero presentan dificultades para comprender el significado global del texto. Snowling et al. (2022) explican que el aprendizaje lector requiere integrar el reconocimiento de palabras con procesos lingüísticos más amplios, como el vocabulario, la comprensión oral y la construcción de significados.

Desde esta perspectiva, leer no consiste únicamente en pronunciar o identificar palabras, sino en comprender lo que esas palabras comunican dentro de un contexto. D'Agostino et al. (2025) señalan que la evaluación de la comprensión lectora debe considerar que algunos estudiantes pueden tener dificultades de decodificación, pero aun así mostrar comprensión cuando se les ofrecen condiciones más adecuadas para procesar el texto. Esto confirma que la lectura es un proceso compuesto y que no puede medirse únicamente

por la rapidez o fluidez con la que el estudiante lee. Por ello, el Modelo Simple de Lectura resulta pertinente para esta investigación, ya que permite analizar la lectoescritura como una habilidad que combina reconocimiento de palabras, comprensión lingüística y construcción de significado. Permite explicar cómo el estudiante recibe, organiza, almacena y recupera la información durante el aprendizaje. Aplicada a la lectoescritura, esta teoría ayuda a comprender que leer y escribir no son actos mecánicos, sino procesos cognitivos que requieren atención, memoria, selección de ideas, análisis y organización del contenido. Desde esta perspectiva, el estudiante necesita activar diferentes operaciones mentales para comprender un texto, relacionarlo con conocimientos previos y transformarlo en una respuesta oral o escrita.

Ares et al. (2024) sostienen que las dificultades de comprensión lectora pueden relacionarse con problemas en el procesamiento simultáneo de la información, especialmente cuando el estudiante no logra integrar palabras, frases e ideas en unidades de significado más amplias. De manera complementaria, Li y Futrell (2024) explican que la comprensión del lenguaje implica distintos niveles de profundidad, pues el lector puede realizar una interpretación superficial o una interpretación más profunda según el tiempo, la atención y los recursos cognitivos disponibles. Analizar cómo se cruzan las destrezas digitales y la capacidad de leer y escribir en las aulas es hoy una tarea ineludible. No se trata únicamente de una tendencia educativa; hablamos de una etapa educativa que incide en la trayectoria académica y formativa de cualquier estudiante. El problema es que solemos caer en el error de pensar que, porque un niño usa un teléfono a diario, ya sabe gestionar información. La realidad es otra: si la tecnología se queda solo

en el juego o en el consumo pasivo, termina siendo un obstáculo para la redacción y la comprensión lectora, levantando muros que luego dificultan la inclusión social.

En el contexto de América Latina, este fenómeno ha cobrado mucha fuerza en la literatura académica. Portales como Scielo recogen investigaciones que demuestran algo vital: cuando la tecnología entra al aula con un propósito claro, se fortalece la capacidad crítica del estudiante. No son meras suposiciones; los números muestran brechas significativas ( $p < 0.05$ ) en la forma de interpretar textos cuando comparamos a estudiantes con buen manejo digital frente a los que no lo tienen. Esto nos obliga a replantear la enseñanza y dejar de ver a lo digital como un accesorio, para entenderlo como un motor clave de la lectoescritura.

Si miramos el plano pedagógico, esta investigación cobra sentido porque se detiene a desmenuzar el impacto real de lo digital en el día a día de las aulas de primaria y secundaria. Es innegable que los centros educativos han adoptado la tecnología de manera acelerada; sin embargo, ese despliegue no ha llenado el vacío que existe cuando se trata de usar estas herramientas con ojo crítico. Todavía nos cuesta ver a los estudiantes usando dispositivos para algo más que lo básico, fallando a menudo en tareas que exigen una verdadera profundidad al analizar o redactar un texto. Por ello, investigar este vínculo no es solo un ejercicio académico, sino una vía para descubrir cómo transformar los dispositivos en verdaderos motores que fortalezcan el pensamiento y la comunicación. En sintonía con esta necesidad, Morales (2024), señala que la tecnología es útil cuando consta dentro de un proceso estructurado de formación, es decir, representa un recurso evaluado y determinado según objetivos de aprendizaje. De igual forma, el trabajo de Sánchez y Robles

(2021) dejó claro que los alumnos que integran recursos digitales en sus labores académicas logran avances notables en la estructuración de sus escritos. En conjunto, estos testimonios subrayan que el camino a seguir es la creación de metodologías que fusionen, de una vez por todas, la destreza digital con la capacidad lectoescritora. La investigación posee relevancia práctica porque permitirá generar información útil para fortalecer estrategias educativas orientadas al uso adecuado de herramientas digitales en el desarrollo de la lectoescritura. En muchos contextos escolares, las tecnologías son utilizadas de manera aislada o sin objetivos metodológicos claramente definidos, limitando su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Por ello, identificar la relación entre habilidades digitales y lectoescritura facilitará el diseño de acciones pedagógicas orientadas a mejorar procesos de comprensión lectora, análisis textual y producción escrita en estudiantes de sexto grado.

Area y Pessoa (2020) sostienen que las nuevas alfabetizaciones digitales favorecen procesos de participación, comprensión crítica y construcción significativa del conocimiento cuando las tecnologías son incorporadas mediante estrategias didácticas coherentes. Asimismo, Cabero y Palacios (2020) evidenciaron que los estudiantes con mayores niveles de habilidades digitales desarrollan mejor capacidad de organización, análisis y comprensión de información virtual. Estos aportes respaldan la importancia práctica de investigar la relación entre habilidades digitales y lectoescritura. Si nos detenemos a analizar por qué este trabajo es necesario hoy, la respuesta está en la urgencia de entender el peso real de lo digital sobre la lectura y la escritura en las aulas. No es solo que ahora se usen más pantallas; es que el acceso constante a entornos virtuales ha

dado un vuelco total a la manera en que los estudiantes procesan, asimilan y crean información. Este cambio de paradigma trae consigo retos pedagógicos que nos obligan a repensar cómo se desarrollan las capacidades comunicativas en la actualidad.

En este panorama, Selwyn (2020) lanza una advertencia clara: la educación digital no puede dejarse al azar. Para este autor, integrar tecnología solo da resultados positivos realmente útiles para el análisis y la comprensión, cuando hay una planificación detrás que enseñe a usar estas herramientas con sentido crítico. De ahí que investigar la relación entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado constituya una necesidad investigativa pertinente, orientada a garantizar que la tecnología funcione como un recurso de aprendizaje y no como una distracción. En el cantón Durán se observa que los estudiantes utilizan frecuentemente dispositivos tecnológicos en sus actividades diarias; sin embargo, no siempre emplean estas herramientas con fines educativos orientados al fortalecimiento de la comprensión lectora, la interpretación textual y la producción escrita. Esta situación genera la necesidad de analizar si existe una relación significativa entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado.

Es así como se planteó la pregunta de investigación relacionada con la correlación entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025. A partir de esta problemática, la investigación tuvo como objetivo general determinar la correlación entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025. De forma complementaria, los objetivos específicos buscaron evaluar la relación entre el uso de

herramientas digitales y la lectoescritura en los estudiantes analizados, valorar la relación entre el procesamiento de información digital y la lectoescritura en la unidad de estudio, y medir la correlación entre la comunicación digital y la lectoescritura en los estudiantes investigados. De tal manera que, este estudio presentó como hipótesis investigativa que existe una correlación significativa entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025; y como hipótesis negativa que no existe una correlación significativa entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025.

### **Materiales y Métodos**

La investigación fue de tipo aplicada, debido a que buscó generar conocimiento útil para comprender la relación entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de Educación General Básica. La investigación se desarrolló bajo un paradigma empírico-analítico y un enfoque cuantitativo; esto implicó recopilar métricas numéricas organizadas con el apoyo de una herramienta calibrada, buscando preservar la imparcialidad del proceso mediante análisis de matriz matemática. En cuanto a su fisonomía operativa, la investigación descartó la manipulación provocada de sus componentes, limitando su acción a registrar las dinámicas escolares tal como ocurrían en su ambiente habitual. Este escrutinio ocurrió en un corte de tiempo único circunscrito a la gestión escolar del año 2025, configurando una arquitectura transversal cuyo norte final era evaluar si existían patrones de correspondencia mutua entre las variables analizadas. Dado el interés explícito por establecer nexos de asociación entre las competencias tecnológicas y lingüísticas, el alcance del estudio fue estrictamente correlacional. La población objeto de estudio estuvo compuesta por 50

estudiantes matriculados en el sexto grado de Educación General Básica dentro del cantón Durán. De este universo se derivó una muestra de 22 participantes mediante un procedimiento de muestreo no probabilístico por conveniencia, guiado por facilidades de acceso y viabilidad institucional. Como técnica de acopio de datos se empleó la encuesta, sirviéndose de un cuestionario psicométrico tipo Likert estructurado en 24 reactivos (12 asignados a mensurar las habilidades digitales y 12 destinados a la lectoescritura). Cada ítem ofrecía cinco opciones de respuesta graduadas.

Las opciones de respuesta fueron: Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre. Para propósitos analíticos, la variable independiente (habilidades digitales) contempló tres dimensiones esenciales: el manejo operativo de herramientas, el procesamiento de datos y las dinámicas de comunicación virtual. En contraparte, la variable dependiente (lectoescritura) evaluó la comprensión lectora, la composición escrita y el análisis crítico de textos. Garantizando el rigor metodológico, el instrumento pasó por un filtro de validez de contenido mediante el juicio de tres expertos del área.

La consistencia arrojó un coeficiente Alfa de Cronbach de  $\alpha = 0,87$ , un valor que confirma la consistencia del instrumento en términos psicométricos. Tomando en consideración, el grupo de estudio ( $n = 22$ ), se optó por la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, el análisis mostró un nivel de significancia de  $p = 0,126$  para las habilidades digitales y  $p = 0,089$  para la lectoescritura. Al ser superiores a 0,05, se ratificó una distribución de características normales, legitimando el uso posterior del coeficiente paramétrico de Pearson. El procesamiento estadístico se centralizó a través de Microsoft Excel y el paquete IBM SPSS

Statistics en su versión 25. Todas las fases observaron rigurosos protocolos éticos, guardando la confidencialidad y el anonimato de los participantes, y requiriendo los consentimientos informados de rigor.

### **Resultados y Discusión**

A continuación, se presentan los resultados del estudio. Objetivo específico 1: Evaluar la relación entre el uso de herramientas digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025.

**Tabla 1.** Relación entre el uso de herramientas digitales y la lectoescritura.

Correlaciones	Uso de herramientas digitales	Lectoescritura
Uso de herramientas digitales	1	.773**
Sig. (bilateral)		.000
N	22	22
Lectoescritura	.773**	1
Sig. (bilateral)	.000	
N	22	22

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación de Pearson obtenido fue  $r = 0.773$ , lo que evidenció una correlación positiva alta entre el uso de herramientas digitales y la lectoescritura. El valor de significancia fue  $p = 0.000$ , inferior a 0.05; por tanto, la correlación fue estadísticamente significativa. Los resultados demostraron que los estudiantes con mayor interacción y dominio de herramientas digitales presentaron mejores desempeños en comprensión lectora, interpretación textual y producción escrita. Los resultados permiten inferir que el desarrollo de habilidades digitales favorece procesos cognitivos relacionados con la comprensión y producción textual. Esto coincide con los planteamientos de Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2020), quienes destacan la influencia de las competencias digitales en el rendimiento académico. De manera similar, Area y Pessoa

(2020) afirmaron que las nuevas alfabetizaciones digitales fortalecieron la participación del estudiante dentro de los procesos educativos. Asimismo, Leu et al. (2020) señalaron que los estudiantes que interactuaron constantemente con entornos digitales desarrollaron mayores capacidades para buscar, seleccionar e interpretar información en línea. Estos planteamientos guardaron relación con los resultados obtenidos en el estudio, donde se evidenció que los estudiantes con mejor manejo de herramientas digitales presentaron mayores habilidades de lectoescritura.

Por otra parte, Selwyn (2020) explicó que el uso de tecnologías educativas generó beneficios académicos únicamente cuando existió acompañamiento docente y orientación pedagógica adecuada. En este sentido, los hallazgos del estudio permitieron comprender que el uso pedagógico de herramientas digitales fortaleció los procesos de lectura y escritura en estudiantes de educación básica. La tabla evidencia el objetivo específico 2: Valorar la relación entre el procesamiento de información digital y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025.

**Tabla 2.** *Relación entre el procesamiento de información digital y la lectoescritura*

Correlaciones	Procesamiento de información digital	Lectoescritura
Procesamiento de información digital	1	.727**
Sig. (bilateral)	—	.001
N	22	22
Lectoescritura	.727**	1
Sig. (bilateral)	.001	—
N	22	22

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de correlación de Pearson obtenido fue  $r = 0.727$ , lo que evidenció una correlación positiva alta entre el procesamiento

de información digital y la lectoescritura. El valor de significancia fue  $p = 0.001$ , inferior a 0.05; por tanto, la correlación fue estadísticamente significativa. Los resultados demostraron que los estudiantes con mayores capacidades para buscar, organizar y analizar información digital presentaron mejores desempeños en comprensión lectora y producción escrita. Los resultados guardaron relación con Ng (2021), quien sostuvo que las competencias digitales incluyeron capacidades cognitivas orientadas al análisis e interpretación de información en contextos educativos.

De igual manera, Falloon (2021) explicó que el procesamiento de información digital favoreció el desarrollo de autonomía y pensamiento crítico en los estudiantes. Asimismo, Van Dijk et al. (2020) señalaron que las habilidades digitales no solo implicaron dominio técnico, sino también capacidades cognitivas vinculadas con la resolución de problemas y selección de información confiable. Estos planteamientos coincidieron con los resultados obtenidos, donde los estudiantes que demostraron mayor capacidad para procesar información digital evidenciaron mejores competencias de lectoescritura. Por otra parte, Paige (2024) manifestó que la comprensión lectora se fortaleció mediante procesos de análisis crítico e interpretación de contenidos. En este sentido, los resultados del estudio evidenciaron que el procesamiento de información digital favoreció el desarrollo de habilidades lectoras y escriturales en los estudiantes evaluados.

La tabla 3 evidencia el objetivo específico 3: Medir la relación entre la comunicación digital y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025. El coeficiente de correlación de Pearson obtenido fue  $r = 0.818$ , lo que evidenció una correlación positiva muy alta entre la comunicación digital y la

lectoescritura. El valor de significancia fue  $p = 0.000$ , inferior a  $0.05$ ; por tanto, la correlación fue estadísticamente significativa. Los resultados demostraron que los estudiantes con mayor participación en espacios de comunicación digital presentaron mejores niveles de comprensión lectora, interpretación textual y expresión escrita.

**Tabla 3.** *Relación entre la comunicación digital y la lectoescritura.*

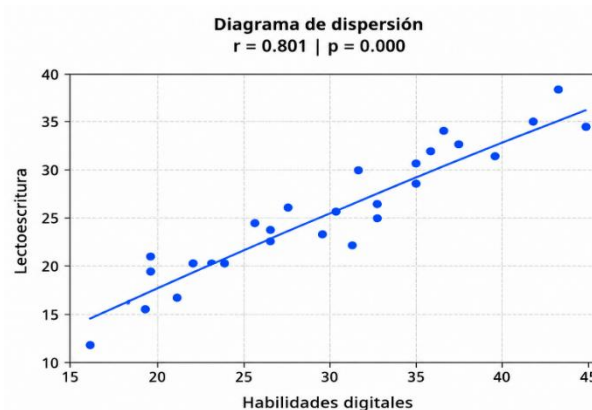
Correlaciones	Comunicación digital	Lectoescritura
Comunicación digital	1	.818**
Sig. (bilateral)	—	.000
N	22	22
Lectoescritura	.818**	1
Sig. (bilateral)	.000	—
N	22	22

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados coincidieron con Instefjord y Munthe (2021), quienes sostuvieron que la comunicación digital fortaleció procesos de interacción, colaboración y participación académica en entornos virtuales. Del mismo modo, Leu et al. (2020) señalaron que las nuevas alfabetizaciones digitales implicaron habilidades comunicativas complejas relacionadas con lectura crítica, navegación web y producción de contenidos digitales. Asimismo, Area y Pessoa (2020) afirmaron que las tecnologías digitales favorecieron nuevas formas de construcción del conocimiento mediante procesos de interacción y comunicación constante.

Estos planteamientos guardaron relación con los resultados obtenidos en el estudio, donde los estudiantes con mayor interacción digital evidenciaron mejores competencias de lectoescritura. Por otra parte, Selwyn (2020) explicó que el valor pedagógico de la comunicación digital dependió del acompañamiento docente y del uso crítico de las tecnologías dentro del aula. En este sentido, los

hallazgos permitieron comprender que la integración pedagógica de herramientas de comunicación digital fortaleció los procesos de lectura y escritura en estudiantes de educación básica. La figura 1 evidencia el objetivo general: Determinar la correlación entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025



**Figura 1.** *Correlación entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025.*

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos evidenciaron una correlación positiva alta entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025. El coeficiente de Pearson alcanzó un valor de  $r = 0.801$  y una significancia de  $p = 0.000$ , lo que permitió aceptar la hipótesis investigativa. En consecuencia, se interpretó que los estudiantes con mayores habilidades digitales demostraron mejores niveles de comprensión lectora, análisis textual y producción escrita. Los resultados coincidieron con Cabero y Palacios (2020), quienes sostuvieron que las competencias digitales fortalecieron el aprendizaje académico. Asimismo, Leu et al. (2020) señalaron que el dominio digital favoreció la búsqueda e interpretación de información en entornos virtuales. De igual

manera, Ng (2021) explicó que las habilidades digitales impulsaron capacidades cognitivas relacionadas con el análisis y comprensión de contenidos. Area y Pessoa (2020) afirmaron que las alfabetizaciones digitales fortalecieron la construcción significativa del conocimiento mediante el uso pedagógico de tecnologías educativas. La presente investigación presentó algunas limitaciones.

La muestra estuvo conformada por únicamente 22 estudiantes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que limitó la generalización de los resultados hacia otras poblaciones educativas. Asimismo, el estudio se desarrolló en un único momento temporal y dentro de un contexto específico del cantón Durán. Debido a estas características, los hallazgos obtenidos se circunscribieron a la población analizada. En consecuencia, se consideró pertinente que futuras investigaciones incorporaran muestras más amplias, diferentes contextos educativos y diseños longitudinales que permitieran profundizar en el análisis de la relación entre las habilidades digitales y la lectoescritura.

### **Conclusiones**

En referencia al objetivo específico 1, se concluyó que el uso de herramientas digitales mantuvo una correlación positiva alta con la lectoescritura, alcanzando un coeficiente de Pearson de  $r = 0.773$  y un nivel de significancia de  $p = 0.000$ , inferior a 0.05. Esto evidenció que los estudiantes con mayor dominio de herramientas digitales desarrollaron mejores capacidades de comprensión lectora, interpretación textual y producción escrita. Seguidamente, en el objetivo específico 2, se determinó que el procesamiento de información digital presentó una correlación positiva significativa con la lectoescritura, obteniendo un valor de  $r = 0.727$  y  $p = 0.001$ . Los resultados

demonstraron que los estudiantes con mayor capacidad para buscar, organizar y analizar información digital fortalecieron habilidades relacionadas con el análisis y comprensión textual. Por otro lado, en relación con el objetivo específico 3, se concluyó que la comunicación digital evidenció la correlación más alta con la lectoescritura, alcanzando un coeficiente de  $r = 0.818$  y una significancia de  $p = 0.000$ . Esto permitió identificar que la interacción constante en entornos digitales favoreció el desarrollo de habilidades comunicativas, comprensión lectora y producción escrita en los estudiantes investigados. En cuanto al objetivo general, se concluyó que existe una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre las habilidades digitales y la lectoescritura en estudiantes de sexto grado del cantón Durán, 2025. El coeficiente de correlación de Pearson alcanzó un valor de  $r = 0,801$  y una significancia de  $p = 0,000$ , inferior a 0,05. Estos resultados evidencian que los estudiantes con mayores niveles de habilidades digitales tienden a presentar mejores niveles de comprensión lectora, interpretación textual y producción escrita. En consecuencia, las competencias digitales constituyen un elemento relevante dentro de los procesos educativos orientados al fortalecimiento de la lectoescritura en Educación General Básica.

### **Referencias Bibliográficas**

- Alvarez, E. (2022). *El conectivismo, un nuevo paradigma para la educación*. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/357906683\\_El\\_Conectivismo\\_un\\_nuevo\\_paradigma\\_para\\_la\\_educacion\\_Connectivism\\_a\\_new\\_paradigm\\_for\\_education](https://www.researchgate.net/publication/357906683_El_Conectivismo_un_nuevo_paradigma_para_la_educacion_Connectivism_a_new_paradigm_for_education)
- Area, M., & Pessoa, T. (2020). De lo sólido a lo líquido: nuevas alfabetizaciones en la era digital. *Educación*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3850205>

- Bernal, T. (2022). *Alfabetización digital*. Universidad Minuto de Dios. <https://repository.uniminuto.edu/items/cdc7c917-8901-453f-981f-3b35b8909a95>
- Cabero, J., & Palacios, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente “DigCompEdu”. Traducción y adaptación del cuestionario “DigCompEdu Check-In”. *Edmetic*, 9(1), 213–234. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7193067>
- Campos, I., & Rivera, P. (2024). Influence of the use of ICTs on the development of reading comprehension in Primary Education. *Ocnos*, 23(2). <https://share.google/3bR4025EuC2W63X26>
- Castro, G., Burgos, D., Mendoza, J., & Ibarra, M. (2022). Hábitos de lectoescritura en entornos educativos digitales en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/42670>
- Centeno, M., Valdés, M., & Góme, L. (2021). Prácticas de literacidad con niños de contextos urbanos vulnerables: lo cognitivo y lo sociocultural. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(2), 201–232. <https://repository.uniminuto.edu/items/cdc7c917-8901-453f-981f-3b35b8909a95>
- Clinton, V. (2019). Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Research in Reading*, 42(2), 288–325. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12269>
- Fallon, G. (2021). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency framework. *Educational Technology Research and Development*, 69(6), 2449–2472. [https://www.researchgate.net/profile/G-Falloon/publication/340270231\\_From\\_digital\\_literacy\\_to\\_digital\\_competence\\_the\\_teacher\\_digital\\_competency\\_framework](https://www.researchgate.net/profile/G-Falloon/publication/340270231_From_digital_literacy_to_digital_competence_the_teacher_digital_competency_framework)
- Instefjord, E., & Munthe, E. (2021). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37–45. [https://www.researchgate.net/publication/317395257\\_Educating\\_digitally\\_competent\\_teachers\\_A\\_study\\_of\\_integration\\_of\\_professional\\_digital\\_competence\\_in\\_teacher\\_education](https://www.researchgate.net/publication/317395257_Educating_digitally_competent_teachers_A_study_of_integration_of_professional_digital_competence_in_teacher_education)
- Leu, D., Forzani, E., Rhoads, C., Maykel, C., Kennedy, C., & Timbrell, N. (2020). The new literacies of online research and comprehension: Rethinking the reading achievement gap. *Reading Research Quarterly*, 55(S1), S61–S79.
- Loja, B. (2022). *Uso de recursos digitales educativos como estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje de la lectoescritura en niños y niñas de Básica Elemental de la Fundación Salesiana PACES*. Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24612>
- Marín-Suelves, D., Ramón-Llin, J., & Llopis-Nebot, M. (2024). Holistic exploration of reading comprehension skills, technology and socioeconomic factors in Spanish teenagers. *Heliyon*, 10(12), e32637. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32637>
- Medranda, N., Palacios, V., & Villalba, M. (2023). Reading comprehension: An essential process for the development of critical thinking. *Education Sciences*, 12(11), 1068. <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/11/1068>
- Ng, W. (2021). *New digital technology in education: Conceptualizing professional learning for educators*. Springer Nature. [https://www.researchgate.net/publication/3781901\\_New\\_digital\\_technology\\_in\\_education\\_Conceptualizing\\_professional\\_learning\\_for\\_educators](https://www.researchgate.net/publication/3781901_New_digital_technology_in_education_Conceptualizing_professional_learning_for_educators)
- Paige, D. (2024). Critical thinking in reading comprehension: Fine-tuning the simple view of reading. *Education Sciences*, 14(3), 225. <https://www.mdpi.com/2227-7102/14/3/225>
- Pazmiño, G. (2022). *Estrategias didácticas y lectoescritura en estudiantes de nivel básica regular de la Institución Educativa de Ecuador, 2022*. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107472>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Cecibel Estefanía Villegas Guerrero, María Augusta Granda Paladines, Johanna Paola Salazar Bonoso, Maholy Karelis Ortiz García y Milton Alfonso Criollo Turusina

#### **Declaraciones éticas y editoriales del artículo**

##### **Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)**

Cecibel Estefanía Villegas Guerrero: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, análisis formal de resultados, redacción del borrador original y revisión final del manuscrito.

María Augusta Granda Paladines: validación metodológica, organización y tabulación de datos, apoyo en el análisis estadístico, revisión bibliográfica y corrección académica del manuscrito.

Johanna Paola Salazar Bonoso: aplicación de encuestas en la institución educativa objeto de estudio, recolección de datos

Maholy Karelis Ortiz García: supervisión del proceso investigativo, apoyo en la interpretación de resultados y aprobación de la versión final del artículo.

Milton Alfonso Criollo Turusina: supervisión, metodología, validación, redacción, revisión y edición del manuscrito científico.

##### **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

##### **Declaración de financiamiento**

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

##### **Declaración del editor**

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

##### **Declaración de los revisores**

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

##### **Declaración ética de la investigación**

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

##### **Declaración sobre el uso de inteligencia artificial**

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

##### **Disponibilidad de datos**

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

