

p-ISSN 1315-4079 Depósito legal pp 199402ZU41
e-ISSN 2731-2429 Depósito legal ZU2021000152

*Esta publicación científica en formato digital es
continuidad de la revista impresa*

Encuentro Educacional

Revista Especializada en Educación



Universidad del Zulia

Facultad de Humanidades y Educación

Centro de Documentación e Investigación Pedagógica

Vol. 32

Nº 2

Julio - Diciembre

2 0 2 5

Maracaibo - Venezuela

Encuentro Educacional

e-ISSN 2731-2429 ~ Depósito legal ZU2021000152
Vol. 32 (2) julio – diciembre 2025: 351-366

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17925513>

Tecnologías Digitales y su Impacto en la Motivación Estudiantil en Educación Básica Superior

Beatriz Teresa Carrera Garay

Programa de Maestría en Educación Superior.

Universidad Estatal de Milagro. Milagro-Ecuador

bcarrerag@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-2432-2641>

Resumen

Como consecuencia de la situación vivida durante la pandemia del COVID-19, las clases se han tornado cada vez más digitales. Esto, en muchos casos es un beneficio; sin embargo, surge la problemática al fijarse en alumnos de escasos recursos o de zonas marginales. El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto del uso de tecnologías digitales en la motivación de estudiantes de educación básica superior en una institución educativa pública de Ecuador. Mediante un enfoque cuantitativo, se aplicó un cuestionario a la totalidad de la población estudiantil de tres cursos (octavo, noveno y décimo) de la Unidad Educativa Fiscal *Naciones Unidas* ubicada en Portoviejo, Manabí, Ecuador. Los resultados revelan niveles generales de motivación superiores al punto medio de la escala, destacando la dimensión Relaciones en el aula como la de mayor puntaje. Se observaron variaciones según el curso, con mayor motivación en los niveles inferiores. El modelo de regresión confirmó que el interés y la motivación predicen la comprensión y utilidad percibida de la tecnología. Estos hallazgos evidencian que la integración pedagógica adecuada de las tecnologías digitales no solo fomenta la motivación, sino que también potencia el aprendizaje significativo y el clima colaborativo en el aula. Se concluye con la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas que fortalezcan el interés y la motivación inicial, promuevan actividades digitales entre pares y aseguren un uso intencionado y contextualizado de los recursos tecnológicos.

Palabras clave: tecnologías digitales, motivación estudiantil, educación básica superior

Recibido: 08-09-2025 ~ Aceptado: 20-10-2025

Digital Technologies and their Impact on Student Motivation Higher Basic Education

Abstract

As a consequence of the situation experienced during the COVID-19 pandemic, classes have become increasingly digital. This, in many cases, is a benefit; however, the problem arises when looking at students from low-income or marginalized areas. The present study aims to analyze the impact of the use of digital technologies on the motivation of higher basic education students in a public educational institution in Ecuador. Using a quantitative approach, a questionnaire was applied to the entire student population of three grades (eighth, ninth and tenth) of the Unidad Educativa Fiscal *Naciones Unidas*, located in Portoviejo, Manabí, Ecuador. The results reveal general levels of motivation above the midpoint of the scale, highlighting the Relationships in the classroom dimension as the one with the highest score. Variations were observed according to the course, with higher motivation at lower levels. The regression model confirmed that interest and motivation predict perceived understanding and usefulness of technology. These findings show that the appropriate pedagogical integration of digital technologies not only promotes motivation, but also enhances meaningful learning and collaborative classroom climate. They conclude with the need to design pedagogical strategies that strengthen initial interest and motivation, promote digital activities among peers and ensure an intentional and contextualized use of technological resources.

Keywords: digital technologies, student motivation, higher basic education

Introducción

La pandemia del COVID-19 transformó diversos aspectos de la sociedad mundial y uno de estos fue la educación. Debido a las necesidades del contexto, las clases se han ido digitalizando cada vez más. En principio, la digitalización de las clases no representa un aspecto negativo, no obstante, al considerar alum-

nos de bajos recursos, surge la problemática de si estas herramientas realmente los motiva. Se hace necesario analizar el impacto del uso de las tecnologías digitales (TD) en la motivación de los estudiantes de básica superior de la Unidad Educativa Fiscal *Naciones Unidas*, ubicada en la ciudad de Portoviejo, perteneciente a la provincia de Manabí, Ecuador, con el fin de proponer estrate-

gias pedagógicas mediante el uso de TD que favorezcan su implementación efectiva en entornos de aprendizaje.

A partir de la identificación de las TD más empleadas en los entornos educativos, se analizó la percepción de los estudiantes respecto a su utilización y la relación existente con su motivación. De igual manera, se examinaron los factores pedagógicos y contextuales que inciden en dicho proceso. Con base a estos hallazgos, se plantean estrategias pedagógicas y contextuales orientadas a fortalecer la motivación estudiantil, promover aprendizajes significativos y generar condiciones adaptadas a la diversidad de contextos registrados en la investigación.

Aunque la incorporación de tecnologías digitales en la educación básica superior se ha intensificado a raíz de la pandemia, no se dispone de suficiente evidencia empírica que permita establecer si su utilización incrementa la motivación estudiantil en instituciones públicas de Ecuador, particularmente en contextos con limitaciones socioeconómicas y tecnológicas. Esta carencia de información dificulta el diseño de estrategias pedagógicas eficaces que aseguren aprendizajes significativos y sostenibles.

Para dar respuesta a esta problemática, el presente estudio adopta un diseño de investigación cuantitativo de tipo descriptivo, sustentado en la aplicación de un cuestionario censal a la totalidad de la población estudiantil de tres cursos. Este enfoque posibilita medir con precisión los niveles de motivación vinculados al uso de tecnologías digi-

tales y analizar sus asociaciones con variables contextuales y pedagógicas proporcionando bases sólidas para la formulación de propuestas educativas contextualizadas.

Desde el punto de vista educativo y práctico, se busca generar conocimiento útil para rediseñar prácticas docentes y políticas el estudio se enmarca en las teorías de la motivación educativa, especialmente en los modelos sociocognitivos que consideran la motivación como un proceso dinámico influenciado por el entorno de aprendizaje, las estrategias pedagógicas y la percepción de autoeficacia del estudiante. La integración de TD modifica significativamente ese entorno, y por tanto, entender su efecto en la motivación permite aportar evidencia empírica a teorías como la de la autodeterminación o la teoría del aprendizaje activo (Mosquera Gende, 2023).

En cuanto a su novedad científica, el estudio propone abordar un problema emergente en el sistema educativo ecuatoriano: no basta con introducir tecnología en las aulas, sino que es necesario comprender su efecto real en el involucramiento de los estudiantes. Aunque existen investigaciones similares en contextos internacionales, como las de Ábalos-Aguilera et al. (2024), Gil-Rendón & Monroy-Coronel (2019) y Carneiro et al. (2021), en Ecuador este campo aún es incipiente, especialmente en lo que se refiere al análisis cualitativo de las percepciones estudiantiles. Así, la investigación aporta datos locales actualizados y análisis crítico sobre una problemática actual.

Fundamentación Teórica

Interacción entre Estudiantes y las Tecnologías Digitales

La interacción entre las personas y el uso de tecnologías digitales ha posibilitado aprendizajes que trascienden la presencialidad, ya que los dispositivos permiten integrar recursos de diversas procedencias y construir entornos adaptados a las preferencias e intereses de cada estudiante (Coll Salvador et al., 2023). En este sentido, los dispositivos con conexión inalámbrica amplían el acceso a múltiples contextos de actividad y proporcionan recursos que favorecen la construcción de conocimientos (Coll Salvador et al., 2023). Desde una perspectiva complementaria, Zamora Dalgado (2022) destaca que la tecnología móvil no solo genera mejoras en el proceso educativo, sino que también respalda la labor docente al enriquecer métodos prácticos de enseñanza tanto dentro como fuera del aula, lo que refuerza la idea de un aprendizaje flexible, independiente de espacio y tiempo.

De manera más amplia, Salinas (2012) subraya que las tecnologías digitales constituyen herramientas esenciales para afrontar y satisfacer necesidades básicas de aprendizaje a lo largo de la vida. Ejemplos de esta integración se observan en iniciativas editoriales que, mediante libros de texto con Códigos QR, permiten a los estudiantes acceder a imágenes, videos y archivos multimedia que enriquecen su experiencia educativa y fomentan una comprensión más profunda de los contenidos. Estas experiencias, al favorecer la lectura y la inves-

tigación, transforman progresivamente el rol docente hacia una función de acompañamiento y mediación en los procesos de aprendizaje.

No obstante, la implementación de estas prácticas no es uniforme en todos los contextos. Como advierte Marín Zavala (2019), factores como las políticas públicas, las condiciones socioeconómicas y la capacitación docente determinan la posibilidad de aplicar efectivamente estos recursos en las instituciones educativas. De este modo, si bien las tecnologías digitales ofrecen oportunidades significativas, su impacto real depende de las condiciones estructurales y pedagógicas que acompañan su utilización.

Motivación de los Estudiantes por uso de Herramientas Digitales

Las TD han demostrado su potencial para generar entornos de aprendizaje interactivos y dinámicos que fortalecen la motivación y el compromiso estudiantil. En este sentido, Guaña-Moya et al (2024) evidencian que el uso de recursos como la realidad aumentada y los laboratorios virtuales incrementa de manera significativa la motivación, alcanzando un efecto medio de 0,67 en el rendimiento académico, lo que refleja su capacidad para estimular la participación y la creatividad. De manera complementaria, Wang et al. (2024) señalan que la flexibilidad inherente a estas tecnologías permite ampliar la cobertura educativa, favoreciendo la inclusión de estudiantes con limitaciones geográficas o personales. Asimismo, Zhang et al. (2024) reportan que en entornos vocacionales la integración de tecnologías digitales se asocia positivamente con la

satisfacción y el compromiso del estudiante, al mejorar su experiencia global de aprendizaje.

Entre las tendencias más destacadas en el ámbito educativo figuran la gamificación y la realidad aumentada, que facilitan experiencias inmersivas y altamente motivadoras (Guaña-Moya et al., 2024). A estas se suma el uso emergente de la inteligencia artificial, orientada a personalizar el aprendizaje, detectar tempranamente la desmotivación y optimizar la selección de contenidos. Tales innovaciones responden al llamado de la UNESCO (2024b), que enfatiza la necesidad de transformar los modelos escolares mediante tecnologías emergentes con el fin de garantizar la equidad y la inclusión educativa a nivel global.

No obstante, la motivación derivada del uso de tecnologías digitales no depende únicamente de la herramienta en sí, sino de las condiciones en las que se implementa. Díaz-Noguera et al. (2023), al comparar estudiantes ecuatorianos y españoles, concluyeron que la satisfacción y motivación en entornos virtuales varían de manera significativa en función de los recursos tecnológicos disponibles y de las metodologías aplicadas. En consecuencia, si bien la tecnología constituye un medio eficaz para estimular la motivación, su impacto real requiere condiciones estructurales como el acceso equitativo, la capacitación docente y el diseño pedagógico pertinente. De ahí que la evidencia internacional y nacional coincida en que la integración de tecnologías digitales constituye un desafío urgente y estratégico para elevar la calidad educativa en Ecuador y en otros contextos.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, el cual permite caracterizar fenómenos educativos y analizar las relaciones entre variables a partir de datos empíricos. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), este tipo de investigación busca describir tendencias y, a la vez, establecer asociación entre factores sin manipular deliberadamente las condiciones o el contexto. La metodología implementada posibilitó tanto la descripción detallada de los promedios de motivación en distintas dimensiones como la identificación de relaciones significativas entre interés, motivación y comprensión, lo que ofrece un panorama integral de cómo las TD se asocian al compromiso académico en el contexto estudiado.

La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Fiscal *Naciones Unidas*, en los cursos de octavo, noveno y décimo. Se seleccionó esta institución educativa debido a que se identificó en los estudiantes y docentes el uso de TD aumentada notablemente en el periodo post COVID pudiendo observar desde la perspectiva docente un antes y un después en el empleo de las mismas. Dicho cambio generó la necesidad de identificar si las Tecnologías digitales influenciaban la motivación de los alumnos.

Población y Muestra

Según Klinger Angarita (2024) existen dos estrategias principales para la recolección de información. La primera consiste en examinar la totalidad de las unidades que conforman la pobla-

ción lo que se denomina censo; la segunda se basa en seleccionar conforme a un plan previamente diseñado, un conjunto específico de unidades de la población, conformando así una muestra, cuyos resultados se consideran representativos del conjunto total.

La población de este estudio fueron estudiantes pertenecientes a la Universidad Educativa Fiscal *Naciones Unidas* de la República del Ecuador, que cursaron durante el periodo académico abril-julio de 2025. Dado que la población es reducida ($N = 75$), se optó por realizar un censo. Estuvo compuesta por 12 estudiantes de Décimo A, 17 de Décimo B, 25 de Noveno y 21 de Octavo, divididos en 39 hombres y 36 mujeres.

La estrategia censal permite describir con exactitud el comportamiento de las características estudiadas, mientras que la estrategia muestral requiere la extrapolación de las conclusiones obtenidas hacia la totalidad de la población, asumiendo que los resultados de la muestra reflejan adecuadamente las particularidades del grupo completo. De tal forma que, en estos casos, el censo permite obtener información más directa de la investigación realizada, debido a que toda la población genera las respuestas obtenidas (Klinger Angarita, 2024).

Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se empleó como técnica la encuesta estructurada, de carácter cuantitativo, y se di-

señó un instrumento denominado *Cuestionario de Percepción y Motivación hacia el Uso de Tecnologías Digitales en el Aula (CPMHTD)*. Este instrumento, de elaboración inédita y autoría propia, estuvo conformado por 16 ítems con escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta: (1) En desacuerdo, (2) Poco de acuerdo, (3) Medianamente de acuerdo, (4) Muy de acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.

El cuestionario se estructuró en cuatro dimensiones (Tabla 1):

Interés por la tecnología en el aula (D1), orientada a identificar el grado de atracción que despierta que despierta en los estudiantes el uso de recursos tecnológicos durante el proceso de enseñanza.

Motivación y participación (D2), destinada a valorar la disposición y el involucramiento del alumnado a través de actividades mediadas por tecnologías digitales.

Comprensión y utilidad (D3), cuyo propósito fue examinar si la integración de estas herramientas favorece la asimilación de contenidos fue examinar si la integración de estas herramientas favorece la asimilación de contenidos y su aplicación práctica.

Relaciones en el aula (D4), enfocada en analizar la contribución de las tecnologías digitales al fortalecimiento de las interacciones sociales y la colaboración entre pares y docentes.

Tabla 1

Cuestionario de Percepción y Motivación hacia el uso de TD en el aula (CPMHTD)

Dimensiones	Aspectos
Interés por la tecnología en el aula	1. Me gusta cuando usamos computadoras, tablets o pantallas para aprender. 2. Me emociona cuando la maestra o maestro usa videos o juegos digitales en clase. 3. Me gustaría usar más tecnología en las clases. 4. Prefiero las clases con tecnología que las clases sin ella.
Motivación y participación	5. Me esfuerzo más cuando usamos tecnología para aprender. 6. Las clases con tecnología me hacen sentir con ganas de aprender. 7. Siento que aprendo mejor cuando usamos herramientas digitales. 8. Me concentro más cuando usamos la computadora o el proyector en clase.
Comprensión y utilidad	9. Las herramientas digitales me ayudan a entender mejor los temas. 10. Los videos, juegos y programas me ayudan a estudiar.
Relaciones en el aula	11. La tecnología hace que sea más fácil hacer mis tareas escolares. 12. Me gustaría usar la tecnología para repasar en casa lo que vi en clase. 13. Me gusta trabajar con mis compañeros usando la tecnología. 14. Mi maestra o maestro me ayuda cuando no entiendo cómo usar la tecnología. 15. Me siento acompañado cuando usamos tecnología para aprender. 16. Me gusta compartir lo que hago con tecnología con mis compañeros o mi familia.

Nota. Elaboración propia (2025).

Validez y Confiabilidad del Instrumento

La validez de contenido del Cuestionario CPMHTDD se estableció mediante el juicio de tres expertos en el ámbito pedagógico y educativo, con formación de posgrado en pedagogía, educación especial y educación básica. Los especialistas evaluaron cada ítem en función de los criterios de claridad, relevancia, coherencia interna y adecuación contextual, utilizando una escala cualitativa de valoración. Con base en sus observaciones, se realizaron ajustes semánticos y estructurales al instrumento, a fin de garantizar la correspondencia entre los ítems y los constructos teóricos definidos. Este proceso permitió fortalecer la pertinencia y representatividad del cuestionario antes de su aplicación definitiva.

Las sugerencias emitidas por los expertos derivaron en ajustes de redacción, eliminación de ambigüedades y una mejor correspondencia entre las dimensiones teóricas y los ítems propuestos. Este procedimiento, acorde con las recomendaciones metodológicas actuales (Guerrero-Chirinos et al., 2025), fortaleció la validez de contenido del instrumento y aseguró que los ítems midieran con precisión las dimensiones investigadas.

Se utilizó el software IBM SPSS Statistics, el cual es uno de los más utilizados para realizar investigaciones psicológicas y de tipo sociológicas, además de poseer facilidad de uso e integridad (González, 2009). Constituyéndose como la herramienta más viable para el análisis

estadístico de este trabajo investigativo.

Se calculó el alfa de Cronbach para el cuestionario de 16 ítems, obteniéndose un coeficiente de 0.940, lo que indica una excelente consistencia interna del instrumento. A nivel de dimensiones, todas superan el valor de 0.70 recomendado: Interés por la tecnología en el aula ($\alpha = 0.804$), Motivación y participación ($\alpha = 0.802$), Comprensión y utilidad ($\alpha = 0.783$) y Relaciones en el aula ($\alpha = 0.731$). Esto confirma que cada dimensión mide de manera confiable los constructos compuestos.

Procedimiento

La recolección de datos e información fue obtenida mediante el cuestionario CPMHTD, lo que facilita la comprensión de la población encuestada con premisas sencillas adaptadas a sus edades, esto permite a los participantes realizarla de forma voluntaria y precisa. Lo que da una mayor autonomía y participación mediante el acceso físico al cuestionario.

En concordancia con los principios éticos de la investigación educativa, la aplicación del cuestionario se realizó bajo un estricto respeto a la autonomía y confidencialidad de los participantes. Previamente a su aplicación, se informó a los estudiantes y a sus representantes legales acerca de los objetivos, alcance y carácter académico del estudio, garantizando que la participación fuera voluntaria y que los datos recolectados serían utilizados únicamente con fines científicos.

Se solicitó el consentimiento informado por escrito a los representantes legales, así como el asentimiento verbal de los estudiantes, asegurando que comprendieran que podían retirarse del proceso en cualquier momento. A su vez se resguardó la identidad de los participantes mediante el anonimato de la información y el tratamiento estadístico de los datos, con el fin de preservar la confidencialidad e integridad de los alumnos.

Para el análisis de los datos se utilizaron pruebas estadísticas que responden a la naturaleza de los datos y los objetivos del estudio. En primer lugar, se emplearon estadísticos descriptivos (medias, desviaciones estándar y frecuencias) con el fin de caracterizar los niveles de motivación en cada dimensión del cuestionario.

Resultados y Discusión

Los resultados muestran que todas las dimensiones evaluadas presentan puntuaciones superiores al punto medio de la escala, lo que indica una motivación general positiva hacia el uso de tecnologías digitales. La dimensión *Relaciones en el aula* alcanzó la media más alta ($M=3.64$), lo que sugiere que los entornos digitales favorecen la interacción y la colaboración entre estudiantes. En contraste, *Motivación y participación* obtuvo la media más baja ($M=3.49$), lo que podría reflejar que la simple incorporación tecnológica no garantiza un involucramiento activo si no va acompañada de estrategias pedagógicas participativas (Tabla 2). La Figura 1 muestra la comparación de medias por dimensión del cuestionario.

Tabla 2

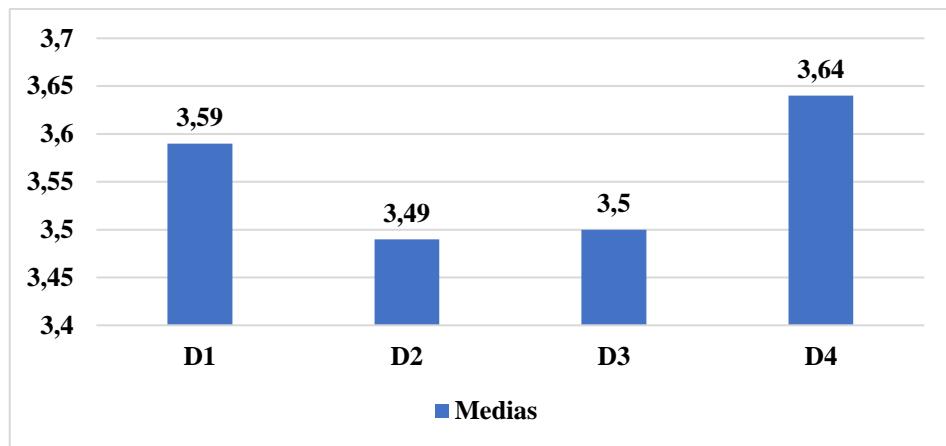
Estadísticos descriptivos por dimensión

Dimensión	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Interés por la tecnología en aula (D1)	75	1.75	5.0	3.59	0.69
Motivación y participación (D2)	75	1.75	5.0	3.49	0.69
Comprensión y utilidad (D3)	75	1.50	4.75	3.50	0.68
Relaciones en el aula (D4)	75	2.00	5.00	3.64	0.62
Total	75	2.06	4.88	3.55	0.63

Nota. Las medias corresponden a la escala Likert establecida. Elaboración propia (2025).

Figura 1

Comparación de medias por dimensión del cuestionario



Nota. Se excluye el valor Total para resaltar comparaciones entre dimensiones.

Elaboración propia (2025)

En relación con el género, los varones reportaron medias ligeramente superiores en todas las dimensiones. Sin embargo, las diferencias observadas son pequeñas, lo que indica que tanto hombres como mujeres perciben la tecnolo-

gía de manera similar en términos de interés, comprensión y utilidad. Este hallazgo sugiere que la motivación hacia las tecnologías digitales podría depender más de factores pedagógicos que de diferencias de género (Tabla 3 y Figura 2).

Tabla 3

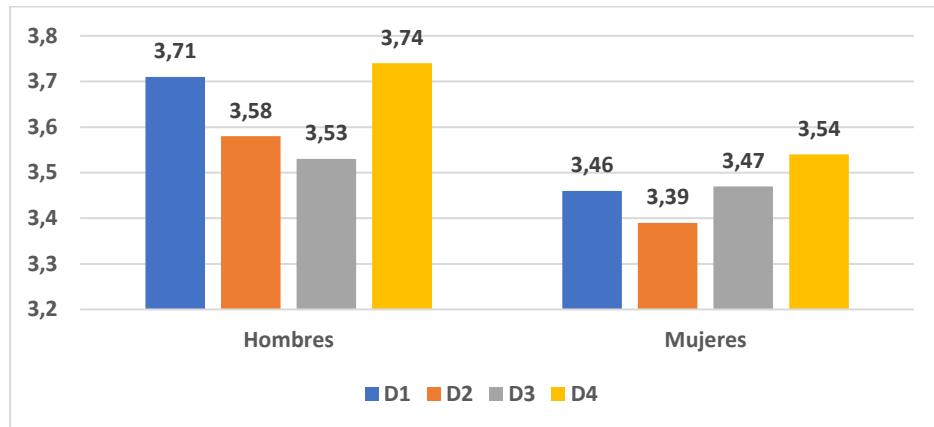
Medias por género

Género	D1	D2	D3	D4	Total
Hombres	3.71	3.58	3.53	3.74	3.64
Mujeres	3.46	3.39	3.47	3.54	3.46

Nota. Elaboración propia (2025).

Figura 2

Medias por género en cada dimensión



Nota. Elaboración propia (2025).

Al comparar las medias por cursos, se observó que los estudiantes de octavo ($M = 3.71$) y noveno ($M = 3.66$) alcanzaron los niveles de motivación más altos, mientras que los de décimo B presentaron las puntuaciones más bajas

($M = 3.19$). Este patrón sugiere un posible *efecto novedad*, en el cual la introducción inicial de recursos digitales genera mayor entusiasmo, que tiende a disminuir en niveles superiores si las experiencias tecnológicas no se renuevan o complejizan (Tabla 4 y Figura 3).

Tabla 4

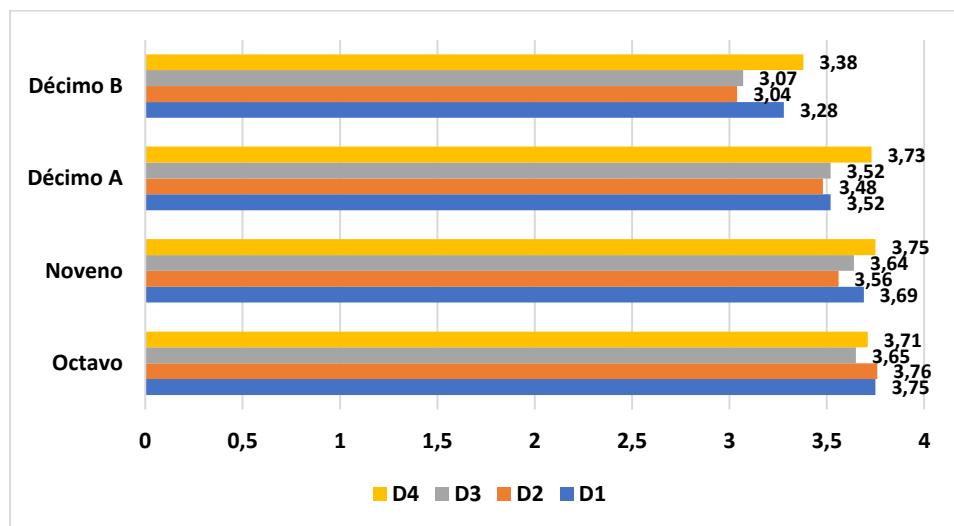
Medias por curso

Curso	D1	D2	D3	D4	Total
Octavo	3.75	3.76	3.65	3.68	3.71
Noveno	3.69	3.56	3.64	3.75	3.66
Décimo A	3.52	3.48	3.52	3.73	3.56
Décimo B	3.28	3.04	3.07	3.38	3.19

Nota. Elaboración propia (2025).

Figura 3

Medias comparativas según el curso



Nota. Elaboración propia (2025).

Los resultados evidencian que el uso de TD genera un impacto positivo en la motivación estudiantil, especialmente en las relaciones dentro del aula y en la disposición al aprendizaje. Aunque las diferencias por género no son significativas, si se observan variaciones relevantes según el curso, siendo los grados inferiores quienes reportan mayor motivación. Además, el interés y la motivación se consolidan como factores predictivos de la comprensión y utilidad percibida de la tecnología.

Esto sucede porque el uso de TD genera entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y adaptados a los intereses del alumno, lo que estimula su

curiosidad y refuerza la sensación de competencia y autonomía, elementos fundamentales de la motivación intrínseca. Los estudiantes que manifiestan mayor interés por la tecnología se involucran más activamente en las actividades de aprendizaje, lo que a su vez mejora su comprensión y percepción de utilidad de los contenidos.

Además, en los cursos inferiores se observa un nivel de motivación más alto, probablemente debido al efecto de novedad que produce la incorporación de herramientas digitales, mientras que en los grados superiores esta motivación puede disminuir por la familiaridad o repetición del recurso. La ausencia de diferencias por género refuerza la idea de

que la motivación depende menos de factores individuales y más de la familiaridad que tengan los estudiantes con estas nuevas herramientas, por tanto, es importante que en el diseño pedagógico se integren nuevas tecnologías en el aula, confirmando que la clave está en el uso intencionado y contextualizado de la herramienta.

Luego del análisis, los resultados descriptivos del estudio evidencian niveles positivos de motivación hacia el uso de tecnologías digitales entre los estudiantes de educación básica superior. Las puntuaciones más altas se concentraron en la dimensión **Relaciones en el aula**, lo que indica que los entornos tecnológicos favorecen la interacción social y la cooperación entre pares. Este hallazgo coincide con lo planteado por Amores Valencia y De Casas Moreno (2019), quienes señalan que las tecnologías digitales, cuando se utilizan con intencionalidad pedagógica, pueden contribuir a mejorar el clima de aula y la participación del alumnado.

En cuanto al género, los varones mostraron promedios ligeramente superiores en todas las dimensiones. Esta tendencia podría reflejar una mayor familiaridad o confianza de los varones en el uso de herramientas digitales, aspectos también mencionados en investigaciones previas (Ábalos-Aguilera et al., 2024). No obstante, los niveles de motivación en ambos grupos fueron altos, lo que sugiere que las tecnologías digitales son valoradas por alumnos de distintos géneros como recursos útiles y atracti-

vos para el aprendizaje.

Respecto al curso, los resultados muestran que los niveles de motivación fueron más altos en los grados inferiores (octavo y noveno), disminuyendo ligeramente en décimo año. Esta tendencia puede vincularse con un posible *efecto de novedad*, según el cual la introducción inicial de recursos digitales despierta mayor entusiasmo que tiende a atenuarse con el tiempo si no se incorporan desafíos o actividades nuevas (Gil-Rendón y Monroy-Coronel, 2019). En esta línea, organismos como la OEI (Carneiro et al., 2021) y la UNESCO (2024a) destacan la necesidad de mantener una innovación pedagógica constante en el uso de tecnologías, de modo que su integración se traduzca en aprendizajes sostenibles y significativos.

Los hallazgos confirman que la motivación estudiantil frente a las tecnologías digitales no depende exclusivamente del acceso o del tipo de herramienta, sino del modo en que estas se utilizan en contextos de aprendizaje colaborativos, dinámicos y con sentido pedagógico. Tal como sostienen Prieto-Andreu et al. (2022) y Navarro Mateos et al. (2021), la gamificación y las metodologías activas, cuando se articulan con objetivos curriculares claros, pueden mantener el interés y fortalecer el compromiso del alumnado. En este sentido, los resultados de este estudio respaldan la importancia de diseñar experiencias tecnológicas planificadas que estimulen tanto la interacción como la participación sostenida de los estudiantes.

Conclusiones

Los resultados del estudio permiten afirmar que los estudiantes de educación básica superior presentan niveles positivos de motivación hacia el uso de tecnologías digitales, lo que refleja una disposición favorable para integrarlas en sus experiencias de aprendizaje. La dimensión *Relaciones en el aula* obtuvo la media más alta, lo que indica que los entornos tecnológicos contribuyen a fortalecer la interacción social y el sentido de colaboración entre pares.

Se observaron diferencias descriptivas por género, con promedios ligeramente superiores en los varones, lo que podría relacionarse con una mayor familiaridad o afinidad hacia el uso de recursos digitales. Del mismo modo, los niveles de motivación fueron más elevados en los cursos inferiores, tendencia que sugiere un mayor entusiasmo inicial frente a la incorporación de tecnologías, el cual tiende a estabilizarse en los grados superiores si no se implementan estrategias pedagógicas innovadoras.

En conjunto, los resultados resaltan la importancia de promover un uso pedagógico intencionado y contextualizado de las tecnologías digitales, orientado a fomentar la participación, la colaboración y la sostenibilidad del interés estudiantil. Más que en la herramienta tecnológica en sí, la clave reside en el diseño de experiencias de aprendizaje significativas, capaces de mantener la motivación y potenciar la construcción activa del conocimiento en el aula.

Se recomienda a las instituciones educativas: (a) invertir en formación docente que priorice el uso pedagógico de la tecnología; (b) diseñar actividades digitales colaborativas que capitalicen la dimensión social de la motivación; y (c) planificar estrategias graduales que mantengan el interés a lo largo de los cursos, evitando que la familiaridad reduzca la motivación inicial.

Este estudio contribuye con evidencia empírica a la discusión regional sobre tecnologías educativas y resalta la importancia de su implementación contextualizada para promover aprendizajes auténticos, inclusivos y sostenibles en el sistema educativo ecuatoriano.

Referencias

Ábalos-Aguilera, F., Romero-Rodríguez, L. M., & Bernal Bravo, C. (2024). TIC, motivación y rendimiento académico en educación primaria: Meta-análisis, revisión de literatura y estado de la cuestión. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31799, 1-25. <https://doi.org/10.14201/eks.31799>

Amores Valencia, A. J., & De Casas Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. Estudio de caso español. *HAMUT'AY*, 6(3), 37-49. <https://doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845>

Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. OEI. Fundación Santillana.

<https://oei.int/wp-content/uploads/2011/08/desafios-de-las-tic-en-cambio-educativo.pdf>

Coll Salvador, C., Díaz Barriga Arceo, F., Engel Rocamora, A., & Salinas Ibáñez, J. (2023). Evidencias de aprendizaje en prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 9-25.

<https://doi.org/10.5944/ried.26.2.37293>

Díaz-Noguera, M. D., García-Jiménez, J., Martín-Gutiérrez, Á., & Hervás-Gómez, C. H.-. (2023). Ecuador and Spain in the digital era. Discovering the motivation and satisfaction of online learning in higher education. *Kurdish Studies*, 11(3), 403-416.

<https://idus.us.es/items/010a96fe-108c-4a58-b878-90fd8a89-b9c2>

Gil-Rendón, M. E., & Monroy-Coronel, M. O. (2019). Tecnología y motivación para el desempeño académico de alumnos en educación básica. En A. Cotán Fernández (Coord.), *Nuevos paradigmas en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (66-74).

<https://www.adayapress.com/wp-content/uploads/2019/05/Padrad8.pdf>

González, J. A. (2009). *Manual Básico SPSS*.

https://www.fibao.es/media/uploads/manual_basico_spss_universidad_de_talca.pdf

Guaña-Moya, J., Arteaga-Alcívar, Y., Criollo-C, S., & Cajamarca-Carrasco, D. (2024). Use of interactive technologies to increase motivation in university online courses. *Education Sciences*, 14(12), 1-28.

<https://doi.org/10.3390/educsci14121406>

Guerrero-Chirinos, R., Delgado Fernández, J., Pacheco Molina, A., Vivanco Ureña, C., Reyes Carríon, J., & Vivanco Ureña, J. (2025). Validación de contenido por expertos: Concordancia interjueces y modelo estandarizado para instrumentos de investigación. *Revista Latinoamericana de Educación*, 3(3), e423, 1-11.

<https://doi.org/10.53595/rle.v3.i3.015>

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Educación.

Klinger Angarita, R. (enero de 2024). Muestreo estadístico: métodos básicos. *Programa Editorial Universidad del Valle*.

<https://doi.org/10.25100/peu.5070950>

Marín Zavala, J. G. (2019). Enseñanza de la literacidad en secundaria desde la percepción de los estu-

- diantes. *CPU-e Revista de Investigación Educativa*, 28, 31-57.
<https://doi.org/10.25009/cpue.v0i28.2598>
- Mosquera Gende, I. (2023). Digital tools and active leaning in an online university: Improving the academic performance of future teachers. *Journal of Technology and Science Education*, 13(3), 632-645.
<https://doi.org/10.3926/jotse.2084>
- Navarro Mateos, C., Pérez López, I. J., & Marzo, P. F. (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática. *Retos Digital*, 42, 507-516.
<https://doi.org/10.47197/reto.v42i0.87384>
- Prieto-Andreu, J. M., Gómez-Escaloni-lla-Torrijos, J. D., & Said-Hung, E. (2022). Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 1-23.
<https://doi.org/10.15359/ree.26-1.14>
- Salinas, J. (2012). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 11(32), 1-23.
<https://www.um.es/ead/red/32/salinas.pdf>
- UNESCO (2024a). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?*
https://www.unesco.org/gemreport/sites/default/files/medias/fichiers/2023/07/7952%20UNESCO%20GEM%202023%20Summary_ES_Web.pdf
- UNESCO (2024b, 6 de febrero). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*.
<https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>
- Wang, X., Liu, J., Jia, S., Hou, C., Jiao, R., Yan, Y., Ma, T., Zhang, Y., Liu, Y., Wen, H., Wang, Y.-F., Zhu, H., & Liu, X.-Y. (2024). Hybrid teaching after COVID-19: advantages, challenges and optimization strategies. *BMC Medical Education*, 24(1), 1-10.
<https://doi.org/10.1186/s12909-024-05745-z>
- Zamora Delgado, R. I. (2022). Las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje en la educación básica. *ReHuSo Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(1), 91-102.
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.6796085>
- Zhang, X., Qian, W., & Chen, C. (2024). The effect of digital technology usage on higher vocational student satisfaction: The mediating role of learning experience and learning engagement. *Frontiers in Education*, 9, 1-13.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1508119>