

Uso de herramientas digitales docentes y la motivación académica en estudiantes de educación general básica, Ecuador 2026

Use of digital teaching tools and academic motivation among general basic education students, Ecuador 2026.

Wilmer Manuel Peña Mancero

Ministerio de educación (MINEDEC)
wpena3589@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-8171-0037>
Ecuador

Flor Guadalupe Benítez Sinchire

Ministerio de educación (MINEDEC)
florbenitezsg@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-0161-6111>
Ecuador

Myriam Elizabeth Ayala Abarca

Ministerio de educación (MINEDEC)
myriamayala75@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-5871-859X>
Ecuador

Patricio Adolfo Calero Logroño

Ministerio de educación (MINEDEC)
patriciokalero@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-9490-6868>
Ecuador

Blanca Mercedes Huilca Guamán

Ministerio de educación (MINEDEC)
mercedeshuilca@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-4149-8772>
Ecuador

Formato de citación APA

Peña, W., Benítez, F., Ayala, M., Calero, P. & Huilca, B. (2026). *Uso de herramientas digitales docentes y la motivación académica en estudiantes de educación general básica, Ecuador 2026*. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 3776 – 3792.

CONOCIMIENTO SIN FRONTERAS

Vol. 5 (Nº. 3). julio – septiembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 20-07-2026

Fecha de aceptación :30-07-2026

Fecha de publicación:30-09-2026



RESUMEN

La creciente incorporación de las tecnologías digitales en el ámbito educativo ha transformado los procesos de enseñanza-aprendizaje, generando la necesidad de analizar su influencia en la motivación académica de los estudiantes. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la utilización de herramientas digitales y la motivación académica en estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Ramón Gallegos, Santo Domingo, Ecuador, durante el año 2026. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, paradigma positivista, de tipo básica, con diseño no experimental, corte transversal y alcance correlacional. La población estuvo conformada por 50 estudiantes y la muestra, seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, estuvo integrada por 32 participantes. Para la recolección de la información se aplicaron dos cuestionarios con escala tipo Likert, previamente validados por juicio de expertos y con alta confiabilidad ($\alpha = 0,96$). El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial, empleando el coeficiente de correlación de Pearson a través del software SPSS. Los resultados evidenciaron una relación positiva y estadísticamente significativa entre la utilización de herramientas digitales y la motivación académica ($r = 0,65$; $p < 0,01$). Asimismo, las dimensiones integración tecnológica ($r = 0,440$; $p = 0,012$) e interacción digital ($r = 0,380$; $p = 0,032$) presentaron relaciones positivas y significativas, mientras que las estrategias pedagógicas digitales mostraron una relación positiva baja y no significativa ($r = 0,290$; $p = 0,108$). Se concluye que la utilización de herramientas digitales favorece la motivación académica cuando su integración responde a una planificación pedagógica intencional, contribuyendo a fortalecer el interés, la participación y el compromiso de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos resultados aportan evidencia para orientar la implementación de estrategias pedagógicas mediadas por tecnologías digitales y fortalecer la calidad de la educación.

PALABRAS CLAVE: proceso de aprendizaje, competencias del docente, motivación, formación, educación básica.

ABSTRACT

The increasing integration of digital technologies in education has transformed teaching-learning processes, creating a need to analyze their influence on students' academic motivation. In this context, this study aimed to determine the relationship between the use of digital tools and academic motivation among students at the Francisco Ramón Gallegos Educational Unit in Santo Domingo, Ecuador, during 2026. The research employed a quantitative approach within a positivist paradigm; it was a basic study featuring a non-experimental, cross-sectional design and a correlational scope. The population consisted of 50 students, and the sample—selected via non-probabilistic convenience sampling comprised 32 participants. Data collection involved two Likert-scale questionnaires, previously validated by expert judgment and demonstrating high reliability ($\alpha = 0.96$). Data analysis was conducted using descriptive and inferential statistics, specifically Pearson's correlation coefficient, via SPSS software. The results revealed a positive, statistically significant relationship between the use of digital tools and academic motivation ($r = 0.65$; $p < 0.01$). Furthermore, the dimensions of technological integration ($r = 0.440$; $p = 0.012$) and digital interaction ($r = 0.380$; $p = 0.032$) showed positive, significant relationships, whereas digital pedagogical strategies demonstrated a weak, non-significant positive relationship ($r = 0.290$; $p = 0.108$). The study concludes that the use of digital tools fosters academic motivation when their integration is based on intentional pedagogical planning, thereby strengthening student interest, participation, and engagement during the teaching-learning process. These findings provide evidence to guide the implementation of digital technology-mediated pedagogical strategies and enhance the quality of education.

KEYWORDS: learning process, teacher competencies, motivation, training, basic education.



INTRODUCCIÓN

A nivel global, el uso de herramientas digitales en el ámbito educativo se ha consolidado como un elemento clave en la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, debido a su capacidad para facilitar el acceso a la información y generar entornos de aprendizaje más dinámicos. La UNESCO (2021) señala que las tecnologías digitales pueden contribuir significativamente al desarrollo de aprendizajes inclusivos y de calidad; sin embargo, su impacto depende del uso pedagógico que realicen los docentes y no únicamente de su disponibilidad. En este sentido, organismos internacionales destacan que la integración de tecnologías en la educación debe orientarse hacia el desarrollo de competencias y habilidades para el siglo XXI, promoviendo un aprendizaje activo y significativo (OECD, 2021).

En América Latina, la incorporación de herramientas digitales es progresiva, aunque presenta importantes desigualdades. La CEPAL (2020) advierte que la región enfrenta una doble brecha digital: el acceso desigual a las tecnologías y su uso limitado en los procesos pedagógicos. Esto implica que, aunque los estudiantes tengan contacto con herramientas digitales, estas no siempre se utilizan de manera efectiva para fomentar la motivación académica. Asimismo, el Banco Mundial (2020) señala que el impacto de las tecnologías depende de la capacidad docente para integrarlas de forma adecuada, mientras que UNICEF (2021) destaca la importancia de garantizar un uso equitativo para reducir las brechas educativas regionales.

En el contexto ecuatoriano, persisten limitaciones relacionadas con la formación docente y el acceso a recursos, lo cual influye directamente en la calidad educativa de la Educación General Básica. En la Unidad Educativa “Francisco Ramón Gallegos”, en Santo Domingo, se observa que los estudiantes interactúan frecuentemente con herramientas digitales, pero esta interacción no siempre se traduce en un incremento de la motivación académica, limitándose muchas veces a funciones instrumentales que restringen el compromiso del estudiante.

El presente estudio se fundamenta en dos marcos teóricos robustos que definen las variables analizadas. La Variable 1 (Herramientas Digitales) se sustenta en el modelo de la Comisión Europea (2022), el cual define el uso de recursos tecnológicos como un proceso para planificar y desarrollar la enseñanza favoreciendo la interacción significativa a través de dimensiones como la integración tecnológica y las estrategias pedagógicas. Por otro lado, la Variable 2 (Motivación Académica) se fundamenta en la Teoría de la Autodeterminación de Richard Ryan y Edward Deci (2020), que concibe la motivación como el grado de interés y esfuerzo del estudiante condicionado por la satisfacción de sus necesidades de autonomía, competencia y relación. La articulación de ambos modelos sugiere que

el uso docente de herramientas digitales es un catalizador esencial para activar los procesos motivacionales del alumnado.

Esta problemática evidencia la necesidad de analizar la relación entre estas variables para determinar si existe una asociación significativa. Se plantea como hipótesis alternativa (H_1) que existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y la motivación académica en estudiantes de Educación General Básica en Ecuador, frente a la hipótesis nula (H_0). El estudio se justifica social y pedagógicamente al identificar estrategias que favorezcan el aprendizaje significativo en el aula. Finalmente, el objetivo de la investigación es relacionar el uso de herramientas digitales y la motivación académica en estudiantes de Educación General Básica en Ecuador, 2026.

MÉTODOS MATERIALES

La investigación fue de tipo básica, orientada a la generación de nuevo conocimiento, con el propósito de analizar la relación entre el uso de herramientas digitales por parte de los docentes y la motivación académica en estudiantes de Educación General Básica en Ecuador, 2026. Se fundamentó en un enfoque cuantitativo, empleando la recolección de datos y el análisis estadístico inferencial para medir, analizar y establecer relaciones precisas entre las variables de estudio. El estudio se enmarcó en un diseño no experimental, dado que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino que se observaron en su contexto natural. Asimismo, fue de corte transversal, ya que la recolección de información se realizó en un único momento temporal durante el año 2026.

El alcance de la investigación fue correlacional-asociativo, permitiendo establecer el grado de relación existente entre el uso de herramientas digitales y la motivación académica. Se realizó un pilotaje con 4 estudiantes en un contexto similar al de la población objetivo, lo que permitió evaluar la claridad, comprensión y pertinencia de los ítems, realizando ajustes en su redacción; los datos obtenidos en esta fase fueron utilizados únicamente para validación preliminar y no se incluyeron en el análisis final. La población objeto de estudio estuvo conformada por 50 estudiantes de la Unidad Educativa “Francisco Ramón Gallegos”, ubicada en Santo Domingo; de los cuales se seleccionó una muestra de 32 estudiantes mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando criterios de accesibilidad y participación voluntaria.

El estudio se sustentó en dos modelos teóricos relevantes para la comprensión de las variables analizadas. Por un lado, se adoptó el modelo de herramientas digitales propuesto por la Comisión Europea (2022), el cual planteó dimensiones relacionadas con la integración tecnológica, la interacción digital y las estrategias pedagógicas digitales. Por otro lado, se incorporó la teoría de la autodeterminación de Richard Ryan y Edward Deci (2020), que explicó la motivación académica a partir

de dimensiones como el interés por aprender, la participación académica y el esfuerzo y persistencia. La combinación de ambos enfoques permitió establecer una base teórica sólida que vinculó el uso de herramientas digitales docentes con la respuesta motivacional del estudiante.

Se utilizó la técnica de la encuesta, aplicada mediante dos cuestionarios estructurados. Ambos instrumentos fueron diseñados bajo una escala tipo Likert de cinco puntos (5 = Siempre, 4 = Casi siempre, 3 = A veces, 2 = Casi nunca, 1 = Nunca), permitiendo obtener puntuaciones por dimensión y totales mediante la suma de respuestas (Likert, 1932; Hernández-Sampieri et al., 2014). La validez de contenido se estableció mediante el juicio de 5 expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems. La confiabilidad se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (1951), evidenciando una consistencia interna excelente con un α total de 0,96; específicamente, la escala de herramientas digitales obtuvo un $\alpha = 0,95$ y la de motivación académica un $\alpha = 0,979$, con valores superiores a 0,90 en todas sus dimensiones.

Los datos recolectados fueron organizados y tabulados en Microsoft Excel y posteriormente analizados mediante el software estadístico SPSS. En esta etapa, se aplicó estadística inferencial a través del coeficiente de correlación de Pearson, con el fin de determinar el grado de relación entre las variables y evaluar su nivel de significancia estadística, asegurando que los resultados no fueran producto del azar. Los hallazgos fueron presentados mediante tablas y diagramas de dispersión para facilitar su interpretación.

La participación fue voluntaria y se contó con el consentimiento informado de los representantes legales. Se garantizó la confidencialidad mediante la codificación de datos y su resguardo en entornos seguros. Según Portelli et al. (2024), manifiesta que la ética se fundamentó en los principios de autonomía, justicia y fidelidad. Asimismo, en concordancia con Sánchez y Alfaro (2021), se implementaron criterios de veracidad y transparencia en el análisis y presentación de los datos, asegurando que los resultados reflejaran los hallazgos reales del estudio bajo parámetros de integridad científica.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla 1.

Correlación de la dimensión uso de la integración tecnológica, con la motivación académica

Correlaciones	Integración tecnológica	Motivación académica
Integración tecnológica		
Correlación de Pearson	1,000	0,440
Sig. (bilateral)	—	0,012
N	32	32

Motivación académica		
Pearson Correlation	0,440	1,000
Sig. (bilateral)	0,012	—
N	32	32
Nota: Elaboración propia.		

Según la Tabla 1, se evidencia que existe una relación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la integración tecnológica y la motivación académica; en consecuencia, se ha encontrado una significancia de $p = 0,012$ con un coeficiente de $r = 0,440$, lo que determina que el uso de herramientas digitales durante la clase y la incorporación de recursos tecnológicos en actividades educativas sí promueven la motivación académica de los estudiantes de manera significativa. En este sentido, el empleo de tecnologías para apoyar las explicaciones, el uso frecuente de recursos digitales, la inclusión de herramientas en el diseño de tareas y la utilización de plataformas para asignar actividades reflejan una influencia favorable en el interés, la participación y el compromiso del estudiante lo que sugiere que, cuando la integración tecnológica es planificada de manera intencional, no solo dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también potencia la construcción activa del conocimiento y fortalece la implicación del estudiante en su propio aprendizaje.

Tabla 2.

Correlación entre interacción digital y motivación académica

Correlación	Interacción digital	Motivación académica
Interacción digital		
Correlacion de Pearson	1,000	0,380
Sig. (bilateral)	—	0,032
N	32	32
Motivación académica		
Pearson Correlation	0,380	1,000
Sig. (bilateral)	0,032	—
N	32	32
Nota: Elaboración propia.		

A partir de los datos presentados en la Tabla 2, se identifica una relación positiva baja-moderada y estadísticamente significativa entre la interacción digital y la motivación académica; en consecuencia, se ha encontrado una significancia de $p = 0,032$ con un coeficiente de $r = 0,380$, lo que determina que fomentar la participación mediante herramientas digitales y el uso de plataformas para la comunicación sí promueven la motivación académica, aunque con una intensidad moderada. En este sentido, aspectos como incentivar la participación con recursos digitales, dinamizar la clase mediante herramientas tecnológicas, aumentar la interacción a través de medios digitales, mantener la comunicación con los estudiantes mediante plataformas virtuales, compartir información y

responder dudas por estos medios, evidencian una tendencia favorable que contribuye al interés y compromiso del estudiante.

Tabla 3.

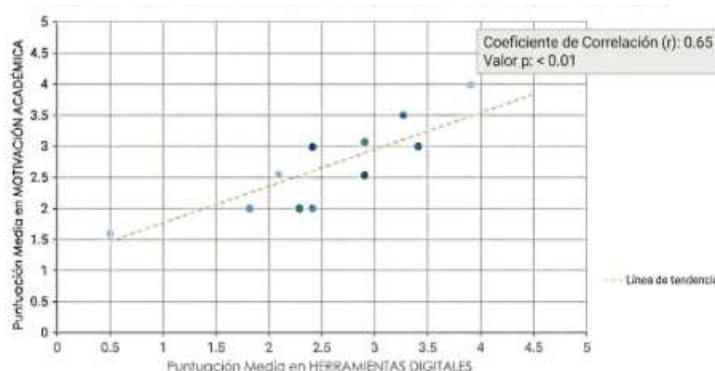
Correlación entre estrategias pedagógicas digitales y motivación académica.

Correlación	Estrategias pedagógicas digitales	Motivación académica
Estrategias pedagógicas digitales	1,000	0,290
Correlación de Pearson	—	0,108
Sig. (bilateral)	32	32
N		
Motivación académica	0,290	1,000
Correlación de Pearson	0,108	—
Sig. (bilateral)	32	32
N	1,000	0,290

Nota: Elaboración propia.

Según la Tabla 3, se evidencia que existe una relación positiva baja y no estadísticamente significativa entre las estrategias pedagógicas digitales y la motivación académica; en consecuencia, se ha encontrado una significancia de $p = 0,108$ con un coeficiente de $r = 0.290$ lo que determina que el uso de recursos digitales para explicar contenidos y el empleo de herramientas tecnológicas para reforzar el aprendizaje no promueven de manera significativa la motivación académica, aunque se observa una ligera tendencia favorable. En este sentido, aspectos como utilizar videos o presentaciones para explicar contenidos, emplear recursos digitales para facilitar la comprensión de los temas, integrar la tecnología en las explicaciones, reforzar el aprendizaje mediante herramientas digitales, recomendar recursos tecnológicos para el estudio y aplicar instrumentos digitales para la retroalimentación evidencian una dinámica de enseñanza apoyada en la tecnología que, por sí sola, no garantiza un incremento significativo en la motivación.

Grafico 1: Relacionar el uso de herramientas digitales y la motivación académica en estudiantes.



Nota: Elaboración propia

El diagrama de dispersión arroja un coeficiente de correlación de $r = 0,65$, lo que representa una relación positiva con una intensidad moderada-fuerte entre el uso de herramientas digitales y la motivación académica en estudiantes de educación básica. Con un nivel de significancia $p < 0,01$, el estudio demuestra una relación estadísticamente significativa, validando que el impacto de la tecnología en el aula no es casual, sino un factor determinante en la actitud del estudiante hacia el aprendizaje.

En este nivel educativo, la integración de recursos tecnológicos como plataformas gamificadas, aplicaciones interactivas y contenido multimedia actúan como un estímulo sensorial y cognitivo que capta la curiosidad natural del alumno. El desarrollo de competencias digitales en esta etapa favorece un entorno de aprendizaje activo, donde el estudiante deja de ser un receptor pasivo para convertirse en protagonista de su formación. El uso de estas herramientas facilita la retroalimentación inmediata y la colaboración entre pares, elementos que resultan críticos para mantener el interés y la participación constante en edades tempranas.

Bajo este sustento empírico, se procede a aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula. Se confirma que, a mayor aprovechamiento pedagógico de las herramientas digitales, mayor es la motivación y el compromiso académico de los estudiantes. Este resultado resalta la necesidad de transformar la enseñanza tradicional hacia modelos más dinámicos y tecnológicamente enriquecidos que respondan a las necesidades e intereses de las nuevas generaciones digitales.

DISCUSIÓN

Dentro del objetivo específico 1. Identificar la relación entre la dimensión uso de la integración tecnológica y la motivación académica de los estudiantes, se comprende como la incorporación de herramientas y recursos digitales en el proceso educativo con la finalidad de fortalecer la participación, el interés y el compromiso de los estudiantes durante el aprendizaje. Los resultados obtenidos evidencian una relación positiva y significativa entre la integración tecnológica y la motivación académica, lo que permite inferir que el uso de herramientas digitales durante el proceso educativo contribuye favorablemente al interés, la participación y el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje.

Estos hallazgos coinciden con el estudio de Bond et al. (2021), quienes señalan que la incorporación de tecnologías digitales en los entornos educativos favorece mayores niveles de interacción y compromiso estudiantil, especialmente cuando las herramientas tecnológicas son utilizadas para dinamizar las actividades académicas y promover la participación activa.

De igual manera, Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) sostienen que la tecnología educativa adquiere relevancia pedagógica cuando es integrada de forma planificada y vinculada con estrategias metodológicas pertinentes. En este sentido, los resultados del estudio sugieren que el empleo de plataformas virtuales, recursos multimedia y herramientas digitales puede fortalecer la motivación académica al generar experiencias de aprendizaje más dinámicas, accesibles e interactivas. Asimismo, Hodges et al. (2020) destacan que la integración tecnológica requiere una adecuada mediación docente para producir aprendizajes significativos, aspecto que se relaciona con los resultados obtenidos, ya que la motivación estudiantil no depende únicamente de la presencia de tecnología, sino también de la forma en que esta es utilizada dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a las implicaciones, los resultados evidencian la necesidad de fortalecer las competencias digitales docentes y promover estrategias pedagógicas que integren la tecnología de manera intencional y contextualizada, favoreciendo ambientes de aprendizaje más participativos y motivadores. No obstante, una de las principales limitaciones del estudio radica en el tamaño de la muestra y en el contexto específico en el que se desarrolló la investigación, lo que restringe la generalización de los resultados. Además, la motivación académica constituye una variable multidimensional influenciada por factores personales, sociales y pedagógicos que no fueron abordados en profundidad dentro del presente estudio

Dentro del objetivo específico 2, identificar la relación entre la dimensión interacción digital y la motivación académica de los estudiantes, la interacción digital se comprende como el uso de herramientas tecnológicas y plataformas virtuales para fortalecer la comunicación, la participación y el intercambio de información dentro del proceso educativo. Los resultados obtenidos evidencian una relación positiva y significativa entre la interacción digital y la motivación académica, lo que permite inferir que el empleo de recursos digitales para dinamizar la clase, promover la participación y mantener la comunicación con los estudiantes contribuye favorablemente al interés y compromiso estudiantil.

Estos resultados guardan relación con los planteamientos de la Comisión Europea (2022), la cual establece que las competencias digitales favorecen procesos educativos más interactivos, colaborativos y centrados en el estudiante, promoviendo una participación activa dentro de los entornos virtuales de aprendizaje. De igual manera, Ryan y Deci (2020), desde la Teoría de la Autodeterminación, sostienen que la motivación académica se fortalece cuando los estudiantes experimentan autonomía, interacción y sentido de pertenencia dentro del proceso educativo, aspectos

que pueden potenciarse mediante herramientas digitales orientadas a la comunicación y el aprendizaje colaborativo.

Asimismo, Area-Moreira et al. (2020) sostienen que la transformación digital en los contextos educativos requiere no solo infraestructura tecnológica, sino también estrategias pedagógicas que favorezcan la interacción y participación activa de los estudiantes. En esta misma línea, la UNESCO (2023) señala que las tecnologías digitales pueden fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje cuando son utilizadas de manera inclusiva, participativa y contextualizada, favoreciendo ambientes educativos más dinámicos y motivadores.

En cuanto a las implicaciones, los resultados evidencian la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas orientadas a la interacción digital, promoviendo espacios de comunicación constante y aprendizaje colaborativo mediante recursos tecnológicos. No obstante, una de las limitaciones del estudio radica en que la interacción digital no depende únicamente de las herramientas utilizadas, sino también de factores como la conectividad, las competencias digitales y la mediación docente, elementos que pueden influir significativamente en la motivación académica de los estudiantes.

Dentro del objetivo específico 3, medir la relación entre la dimensión estrategias pedagógicas digitales y la motivación académica en la unidad de análisis, las estrategias pedagógicas digitales se comprenden como el conjunto de métodos, recursos y herramientas tecnológicas utilizadas por el docente para facilitar la comprensión de contenidos, fortalecer el aprendizaje y promover una participación activa de los estudiantes dentro del proceso educativo. Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian una relación positiva baja y no estadísticamente significativa entre las estrategias pedagógicas digitales y la motivación académica, con un coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0,290$ y una significancia bilateral de $p = 0,108$, lo que permite inferir que el uso de recursos digitales para explicar contenidos y reforzar el aprendizaje contribuye de manera limitada al interés y compromiso estudiantil.

Estos hallazgos difieren parcialmente de lo expuesto por Vélez Villarreal et al. (2022), quienes determinaron una influencia significativa de las estrategias docentes en la motivación estudiantil, reportando un coeficiente $Rho = 0,508$ y una significancia estadística de $p < 0,001$, evidenciando que las metodologías activas y las estrategias pedagógicas adecuadamente aplicadas favorecen el interés y compromiso académico de los estudiantes. De igual manera, Ponce Martínez (2022) sostiene que el uso pedagógico de recursos tecnológicos influye positivamente en los procesos motivacionales cuando las herramientas digitales son utilizadas de manera planificada, dinámica y contextualizada dentro del aula.

Asimismo, los resultados del presente estudio pueden interpretarse desde los planteamientos de la Comisión Europea (2022), la cual sostiene que las competencias digitales docentes deben integrarse pedagógicamente para favorecer experiencias de aprendizaje significativas. De igual manera, Ryan y Deci (2020), desde la Teoría de la Autodeterminación, afirman que la motivación académica se fortalece cuando las estrategias educativas promueven autonomía, participación y sentido de competencia en los estudiantes, elementos que no dependen exclusivamente del uso de herramientas tecnológicas, sino de la forma en que estas son incorporadas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a las implicaciones, los resultados evidencian la necesidad de fortalecer el diseño y aplicación de estrategias pedagógicas digitales más dinámicas, participativas y centradas en el estudiante, promoviendo una integración tecnológica orientada al aprendizaje significativo. No obstante, una de las principales limitaciones del estudio radica en el tamaño de la muestra y en la naturaleza contextual de la investigación, además de que la motivación académica puede estar influenciada por factores personales, emocionales y pedagógicos que no fueron considerados de manera específica dentro del presente estudio.

CONCLUSIONES

Se concluye que la integración tecnológica favorece la motivación académica de los estudiantes, evidenciando que la incorporación de herramientas digitales, plataformas educativas y recursos tecnológicos dentro del proceso de enseñanza contribuye a incrementar el interés, la participación y el compromiso con el aprendizaje. Este hallazgo demuestra que la integración tecnológica constituye un elemento relevante para fortalecer las experiencias educativas, al propiciar entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y centrados en el estudiante, favoreciendo una mayor implicación en las actividades académicas y en la construcción de aprendizajes significativos.

Como aportación práctica, el estudio evidencia la necesidad de integrar de manera sistemática las herramientas digitales dentro de la planificación curricular y de fortalecer las competencias digitales docentes, con el propósito de optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y responder a las demandas de la educación actual. Asimismo, los resultados obtenidos constituyen un referente para que las instituciones educativas diseñen estrategias orientadas a consolidar una integración tecnológica con fundamento pedagógico y no únicamente instrumental.

Como limitación, la investigación se desarrolló en una unidad de análisis específica y durante un período determinado, aspectos que pueden restringir la generalización de los resultados a otros contextos educativos. Además, la motivación académica puede verse influenciada por factores personales, familiares e institucionales que no fueron considerados dentro del presente estudio. En consecuencia, se recomienda desarrollar investigaciones con muestras más amplias y diversos contextos educativos, incorporando otras variables relacionadas con el uso de herramientas digitales y la motivación académica, con el fin de ampliar la evidencia científica y utilizar los resultados de esta investigación como base para futuros estudios.

En síntesis, la interacción digital favorece la motivación académica de los estudiantes, evidenciando que la comunicación, el intercambio de información y la participación mediante herramientas y plataformas digitales contribuyen a fortalecer el interés, el compromiso y la implicación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Este hallazgo demuestra que la interacción digital constituye un componente relevante dentro del proceso educativo, al promover espacios de comunicación más dinámicos, colaborativos y participativos, fortaleciendo la relación entre docentes y estudiantes y favoreciendo un ambiente de aprendizaje más activo y significativo.

Como contribución práctica, el estudio evidencia la importancia de fortalecer las estrategias de interacción digital dentro de las instituciones educativas, promoviendo el uso pedagógico de plataformas virtuales y herramientas tecnológicas que faciliten la comunicación permanente, el

trabajo colaborativo y la retroalimentación oportuna entre docentes y estudiantes. Asimismo, los resultados obtenidos proporcionan evidencia que puede orientar la implementación de prácticas educativas apoyadas en tecnologías digitales, contribuyendo al fortalecimiento de la motivación académica.

Como limitación, la investigación se desarrolló en una unidad de análisis específica, por lo que los resultados deben interpretarse considerando las características propias del contexto educativo estudiado. Además, factores como la conectividad, el acceso a dispositivos tecnológicos y el nivel de competencias digitales de docentes y estudiantes pueden influir en la calidad de la interacción digital. En consecuencia, se recomienda desarrollar futuras investigaciones que incorporen diferentes contextos educativos, amplíen la muestra de estudio y analicen otras variables relacionadas con la interacción digital, con el propósito de profundizar en su influencia sobre la motivación académica y aportar nuevas evidencias para el campo educativo.

Se concluye que las estrategias pedagógicas digitales presentan una contribución favorable, aunque limitada, a la motivación académica de los estudiantes, lo que evidencia que la utilización de recursos tecnológicos para explicar contenidos, reforzar el aprendizaje y proporcionar retroalimentación no garantiza, por sí sola, un incremento significativo en la motivación. Este hallazgo permite inferir que la efectividad de estas estrategias depende de su adecuada planificación, de la mediación pedagógica del docente y de su articulación con metodologías activas centradas en el estudiante.

Como aportación práctica, el estudio destaca la importancia de fortalecer el diseño de estrategias pedagógicas digitales que respondan a las necesidades del contexto educativo y promuevan experiencias de aprendizaje más significativas. Como limitación, la investigación se desarrolló en una unidad de análisis específica y no consideró otros factores que pueden influir en la motivación académica. En consecuencia, se recomienda realizar futuras investigaciones que incorporen nuevas variables y diferentes contextos educativos para ampliar la comprensión sobre la influencia de las estrategias pedagógicas digitales en la motivación de los estudiantes.

En conclusión, la utilización de herramientas digitales se relaciona significativamente con la motivación académica de los estudiantes, con una significancia de $p < 0,01$ y un coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0,65$, evidenciando una relación positiva alta. Esto indica que la integración tecnológica, la interacción digital y el empleo de estrategias pedagógicas apoyadas en herramientas digitales favorecen el interés, la participación y el compromiso de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, la utilización de herramientas digitales

trasciende su función instrumental para convertirse en un recurso pedagógico que fortalece experiencias de aprendizaje más dinámicas, colaborativas y centradas en el estudiante, contribuyendo al desarrollo de una mayor motivación académica.

Desde una perspectiva práctica, los docentes pueden potenciar la motivación académica mediante la incorporación sistemática de herramientas digitales en la planificación didáctica, promoviendo metodologías innovadoras que favorezcan la participación activa y el aprendizaje significativo. Asimismo, los resultados obtenidos evidencian que una adecuada integración de las tecnologías digitales constituye un aporte estratégico para mejorar la calidad de los procesos educativos y fortalecer el compromiso académico de los estudiantes.

Como restricción, se reconoce que la investigación se desarrolló en una unidad de análisis específica y mediante un diseño no experimental correlacional, lo que limita la generalización de los resultados y no permite establecer relaciones de causalidad entre las variables estudiadas. En consecuencia, se recomienda implementar programas de formación continua orientados al uso pedagógico de herramientas digitales y desarrollar futuras investigaciones que amplíen la muestra, incorporen diferentes contextos educativos y analicen otras variables asociadas a la motivación académica. En conclusión, fortalecer la utilización de herramientas digitales constituye una estrategia fundamental para favorecer la motivación académica y consolidar procesos de enseñanza-aprendizaje más innovadores, participativos y acordes con las demandas de la educación actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., Martín-Gómez, S., & San Nicolás-Santos, M. B. (2020). La transformación digital de los centros escolares. Obstáculos y resistencias. *Digital Education Review*, 37, 15–31. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.15-31>
- Banco Mundial. (2020). *La educación en tiempos de COVID-19*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33696>
- Banco Mundial. (2020). *Remote Learning and COVID-19: The Use of Educational Technologies*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33499>
- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–24. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2020). COVID-19: Transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9(2), 25–34. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/713>
- CEPAL. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Comisión Europea. (2022). *DigCompEdu: Marco europeo para la competencia digital de los educadores*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_es
- Edward Deci, E. L., & Richard Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_DeciRyan_PI.pdf
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27, 1–12. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- OECD. (2021). *21st-century readers: Developing literacy skills in a digital world*. <https://www.oecd.org/education/21st-century-readers-a83d84cb-en.htm>
- Ponce Martínez, L. M. R. (2022). *Uso de las TIC en la motivación para el aprendizaje de estudiantes universitarios de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Eléctrica de la UNMSM – 2021*. *IGOBERNANZA*, 5(19), 49–73. <https://doi.org/10.47865/igob.vol5.n19.2022.205>

Richard Ryan, R. M., & Edward Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*.
<https://selfdeterminationtheory.org/theory/>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>

UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>

UNESCO. (2023). *Tecnología en la educación: ¿Una herramienta en los términos de quién? Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023*. UNESCO.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723_sp

UNICEF. (2021). *Educación digital y conectividad en América Latina*.
<https://www.unicef.org/lac/informes/educacion-digital>

Vélez Villarreal, C. M., Mendoza Bravo, K. L., & Zambrano Vélez, M. L. (2022). Estrategias docentes y motivación estudiantil en educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 3256–3274. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1813

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

