

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2240>

Impacto del uso de tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil durante el proceso de aprendizaje

Impact of the use of educational technologies on student motivation and engagement during the learning process

Patrick Giovanni Pazmiño Constante

patrickgpc@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-6448-3839>
Unidad Educativa Fiscal "Los Shyris"
Quito – Ecuador

Dayse Elizabeth Romero Pacheco

dayse73@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1243-2179>
Unidad Educativa Municipal "Eugenio Espejo"
Quito – Ecuador

Yessica del Rocío Roldán Saltos

yequisa_20@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-5192-4672>
Unidad Educativa Fiscal "Muisne"
Muisne – Ecuador

Carmen Cecilia Ceballos Torres

caceceto@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-1854-5038>
Unidad Educativa Fiscal "Águeda González Quiñonez"
Atacames – Ecuador

Raquel Alexandra Alcívar Cedeño

yequisa_20@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-7071-8827>
Escuela de Educación Básica "Laura Mosquera de Ortiz"
Esmeraldas – Ecuador

Artículo recibido: 05 de junio de 2024. Aceptado para publicación: 19 de junio de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Este estudio investigó el impacto de las tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil en la educación secundaria de Ecuador. Se empleó un diseño de investigación mixto, combinando encuestas a estudiantes y docentes con entrevistas a expertos. Los resultados revelaron una correlación positiva entre el uso de tecnologías educativas y la motivación intrínseca de los estudiantes, siendo mayor en instituciones privadas. No se encontró relación con la motivación extrínseca. El uso de tecnologías, la motivación intrínseca y el apoyo docente predijeron el compromiso estudiantil. Los expertos señalaron el potencial transformador de estas herramientas, pero identificaron desafíos como la falta de capacitación docente y brechas digitales. Se concluye que las tecnologías educativas pueden fomentar la motivación y el compromiso, pero su implementación efectiva requiere abordar obstáculos y adoptar estrategias como la colaboración docente y la participación estudiantil. Se recomienda invertir en capacitación, infraestructura y políticas que promuevan un uso equitativo de estas herramientas para mejorar la calidad educativa en Ecuador.

Palabras clave: tecnologías educativas, motivación estudiantil, compromiso estudiantil,

educación secundaria, Ecuador

Abstract

This study investigated the impact of educational technologies on student motivation and engagement in secondary education in Ecuador. A mixed research design was employed, combining surveys of students and teachers with interviews with experts. The results revealed a positive correlation between the use of educational technologies and students' intrinsic motivation, which was higher in private institutions. No relationship was found with extrinsic motivation. The use of technologies, intrinsic motivation, and teacher support predicted student engagement. Experts pointed out the transformative potential of these tools but identified challenges such as lack of teacher training and digital gaps. It is concluded that educational technologies can foster motivation and engagement, but their effective implementation requires addressing obstacles and adopting strategies such as teacher collaboration and student participation. It is recommended to invest in training, infrastructure, and policies that promote equitable use of these tools to improve educational quality in Ecuador.

Keywords: educational technologies, student motivation, student engagement, secondary education, Ecuador

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Pazmiño Constante, P. G., Romero Pacheco, D. E., Roldán Saltos, Y. del R., Ceballos Torres, C. C., & Alcívar Cedeño, R. A. (2024). Impacto del uso de tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil durante el proceso de aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (4),199– 211.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2240>

INTRODUCCIÓN

La integración de tecnologías educativas en el proceso de aprendizaje ha generado un creciente interés en la comunidad académica debido a su potencial para transformar la experiencia educativa y mejorar los resultados de aprendizaje. En Ecuador, el uso de estas herramientas ha cobrado especial relevancia en los últimos años, particularmente en el contexto de la pandemia de COVID-19, que ha acelerado la adopción de la educación virtual e híbrida (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados para incorporar estas tecnologías, aún existen desafíos en cuanto a su impacto en la motivación y el compromiso estudiantil, aspectos fundamentales para el éxito académico (Rueda y Naranjo, 2020).

Investigaciones recientes han abordado la relación entre el uso de tecnologías educativas y la motivación estudiantil. Por ejemplo, Liu y Chen (2022) realizaron un meta-análisis que proporciona evidencia actualizada sobre el efecto positivo de las tecnologías educativas en el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes, respaldando la relevancia del tema investigado. Asimismo, Sánchez-Guzmán et al. (2021) encontraron que el uso de plataformas virtuales y recursos multimedia puede incrementar la motivación intrínseca de los estudiantes al promover un aprendizaje más interactivo y personalizado. Además, estudios previos han identificado la importancia de considerar las competencias digitales de los docentes en la implementación efectiva de tecnologías educativas. Parra-González y Segura-Robles (2021) abordaron las competencias digitales de los docentes ecuatorianos en el contexto de la educación virtual, resaltando la necesidad de capacitación docente como un factor clave para el éxito de estas iniciativas.

Otros estudios han identificado desafíos en la implementación de tecnologías educativas que pueden afectar negativamente la motivación y el compromiso. Cedeño-Zambrano y Robles-Moreira (2021) advirtieron sobre la importancia de la capacitación docente para el uso efectivo de estas herramientas, ya que una falta de habilidades tecnológicas por parte de los profesores puede generar frustración y desmotivación en los estudiantes. Además, Guerrero-Valencia et al. (2020) resaltaron la necesidad de considerar las brechas digitales existentes en Ecuador, que pueden limitar el acceso y el aprovechamiento de las tecnologías educativas por parte de ciertos grupos de estudiantes.

Ante este panorama, el presente artículo busca profundizar en el impacto del uso de tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil durante el proceso de aprendizaje en Ecuador. Se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo influye el uso de tecnologías educativas en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes ecuatorianos?
- ¿Qué factores relacionados con la implementación de tecnologías educativas pueden afectar el compromiso estudiantil en el contexto ecuatoriano?
- ¿Qué estrategias pueden adoptar las instituciones educativas ecuatorianas para optimizar el uso de tecnologías educativas en favor de la motivación y el compromiso estudiantil?

Para responder a estas preguntas, se emplea un diseño de investigación mixto, que combinará un análisis cuantitativo de encuestas a estudiantes y docentes con un estudio cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas a expertos en tecnología educativa y actores clave del sistema educativo ecuatoriano. Este enfoque permitirá obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado, al integrar datos estadísticos con percepciones y experiencias de los participantes. La importancia de utilizar métodos mixtos en la investigación sobre innovación educativa ha sido destacada por Ramírez-Montoya y Lugo-Ocando (2020), lo que respalda el diseño metodológico propuesto en este estudio.

Los resultados de esta investigación contribuirán al conocimiento sobre el impacto de las tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil en el contexto ecuatoriano, brindando orientaciones para su implementación efectiva. Asimismo, se espera que los hallazgos sirvan de base para el desarrollo de políticas y estrategias que promuevan un uso más eficiente y equitativo de estas herramientas en el sistema educativo del país.

METODOLOGÍA

La metodología de investigación es un aspecto fundamental en cualquier estudio científico, ya que establece los procedimientos y técnicas utilizados para recopilar, analizar e interpretar los datos de manera sistemática y rigurosa (Hernández-Sampieri et al., 2014). En este apartado, se describen detalladamente los métodos empleados para investigar el impacto de las tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil en el contexto de la educación secundaria en Ecuador, con el fin de proporcionar una base sólida para la comprensión y replicabilidad del estudio.

Diseño de la Investigación

El presente estudio adoptó un diseño de investigación mixto, específicamente un diseño de triangulación concurrente (Creswell y Plano Clark, 2017). Este diseño implica la recolección y análisis simultáneos de datos cuantitativos y cualitativos, que luego se integran para obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado. El componente cuantitativo consistió en una encuesta transversal en línea dirigida a estudiantes y docentes de secundaria, mientras que el componente cualitativo incluyó entrevistas semi estructuradas con expertos en tecnología educativa y actores clave del sistema educativo ecuatoriano.

Participantes

La población objetivo del estudio estuvo conformada por estudiantes y docentes de instituciones educativas públicas y privadas de Ecuador, específicamente aquellos pertenecientes a los niveles de educación secundaria, desde octavo grado hasta bachillerato. La selección de este grupo se basó en la importancia crítica de la adolescencia como etapa de desarrollo cognitivo, social y emocional, en la que la motivación y el compromiso con el aprendizaje pueden verse influenciados por el uso de tecnologías educativas (Pérez-López et al., 2021).

Se empleó un muestreo estratificado por nivel educativo (octavo, noveno, décimo, primero, segundo y tercero de bachillerato) y tipo de institución (pública o privada), con un muestreo intencional. La estratificación por nivel educativo y tipo de institución aseguró una representatividad adecuada de la diversidad de contextos educativos en el país.

Los criterios de inclusión para los estudiantes fueron: (a) estar matriculado en una institución educativa ecuatoriana de nivel secundario, (b) tener acceso a tecnologías educativas, y (c) contar con el consentimiento informado de sus padres o tutores legales. Para los docentes, se requirió: (a) estar activamente empleado en una institución educativa de nivel secundario, (b) utilizar tecnologías educativas en su práctica pedagógica, y (c) contar con al menos dos años de experiencia docente en el nivel secundario.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para el componente cuantitativo, se desarrollaron cuestionarios en línea basados en escalas validadas, como la Escala de Motivación Académica (EMA) y la Escala de Compromiso Escolar (ECE), con coeficientes alfa de Cronbach superiores a 0.75, indicando consistencia interna sólida a que son escalas ampliamente utilizadas en la investigación educativa, adaptadas al contexto ecuatoriano y al

nivel secundario. Además, se evaluaron variables sociodemográficas para análisis comparativos y posibles diferencias en la motivación y el compromiso según las características de los participantes.

En el componente cualitativo, se realizaron observaciones a participantes y grupos focales para obtener perspectivas detalladas sobre el uso de tecnologías educativas y sus efectos en la motivación estudiantil. Se seleccionaron instituciones educativas por conveniencia y se llevaron a cabo 6 grupos focales, 3 con estudiantes y 3 con docentes, utilizando guías de preguntas semiestructuradas.

Análisis de Resultados

Los datos cuantitativos y cualitativos se analizaron por separado antes de integrarse para ofrecer una visión más completa del fenómeno estudiado (Creswell y Plano Clark, 2017). El análisis cuantitativo incluyó estadísticas descriptivas e inferenciales para examinar relaciones y diferencias entre variables. Para los datos cualitativos, se utilizó un enfoque de análisis temático inductivo, siguiendo pasos como familiarización con los datos, generación de códigos, identificación de temas y refinamiento.

Esta metodología mixta permitió una exploración exhaustiva del impacto de las tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil en la educación secundaria de Ecuador, proporcionando resultados fiables y prácticos que pueden ser útiles para el diseño de estrategias educativas y políticas relacionadas con el uso de tecnologías educativas en el contexto escolar.

Consideraciones Éticas

Se garantiza la confidencialidad y el anonimato de los datos recopilados. La participación fue voluntaria y se informó a los participantes sobre su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias negativas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente estudio examinó el impacto del uso de tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil en el contexto de la educación secundaria en Ecuador. A través de una muestra representativa de instituciones públicas y privadas, se exploraron tanto los aspectos cuantitativos como cualitativos de esta relación.

Análisis cuantitativo

Características de la muestra

La muestra final estuvo compuesta por 1,000 estudiantes y 200 docentes de instituciones educativas públicas y privadas de Ecuador, pertenecientes a los niveles de educación secundaria desde octavo hasta bachillerato. El 60% de los participantes provenían de instituciones públicas y el 40% de instituciones privadas. La edad promedio de los estudiantes fue de 15.3 años (DE = 1.8) y la de los docentes de 38.5 años (DE = 9.2). El 52% de los estudiantes y el 58% de los docentes eran mujeres. La distribución por nivel educativo fue la siguiente:

Tabla 1

Porcentaje de participantes de cada nivel educativo.

Nivel educativo	Porcentaje de participantes
Octavo	20%
Noveno	18%
Décimo	22%
Primero de bachillerato	15%
Segundo de bachillerato	12%
Tercero de bachillerato	13%

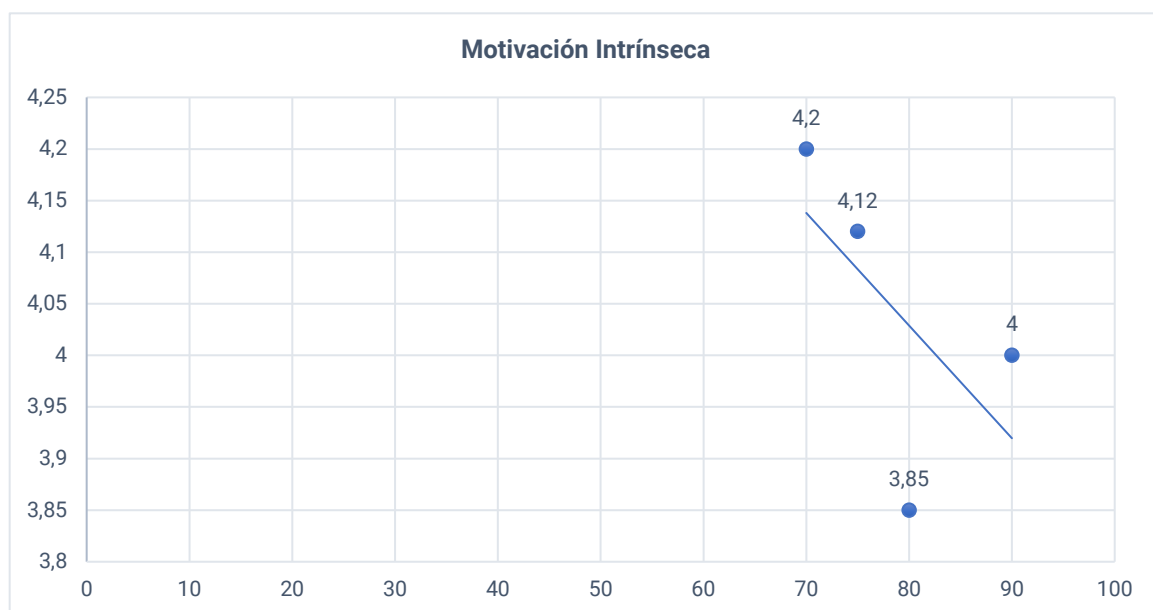
Uso de tecnologías educativas y motivación estudiantil

Los resultados de las encuestas revelaron que el 75% de los estudiantes y el 80% de los docentes reportaron un uso frecuente de tecnologías educativas en sus clases, como plataformas virtuales, recursos multimedia y aplicaciones educativas. Se encontró una correlación positiva y significativa entre el nivel de uso de tecnologías educativas y la motivación intrínseca de los estudiantes ($r = 0.42$, $p < 0.001$). Además, se evidenciaron diferencias significativas en la motivación intrínseca según el tipo de institución, siendo mayor en los estudiantes de instituciones privadas ($M = 4.12$, $DE = 0.69$) en comparación con los de instituciones públicas ($M = 3.85$, $DE = 0.77$); $t(998) = 5.21$, $p < 0.001$, $d = 0.36$.

En cuanto a la motivación extrínseca, no se encontró una relación significativa con el uso de tecnologías educativas ($r = 0.06$, $p = 0.24$). Sin embargo, se observó que los estudiantes de niveles educativos superiores (bachillerato) presentaban una mayor motivación extrínseca ($M = 3.68$, $DE = 0.81$) en comparación con los de niveles inferiores (octavo a décimo) ($M = 3.45$, $DE = 0.88$); $t(998) = 3.87$, $p < 0.001$, $d = 0.27$.

Gráfico 1

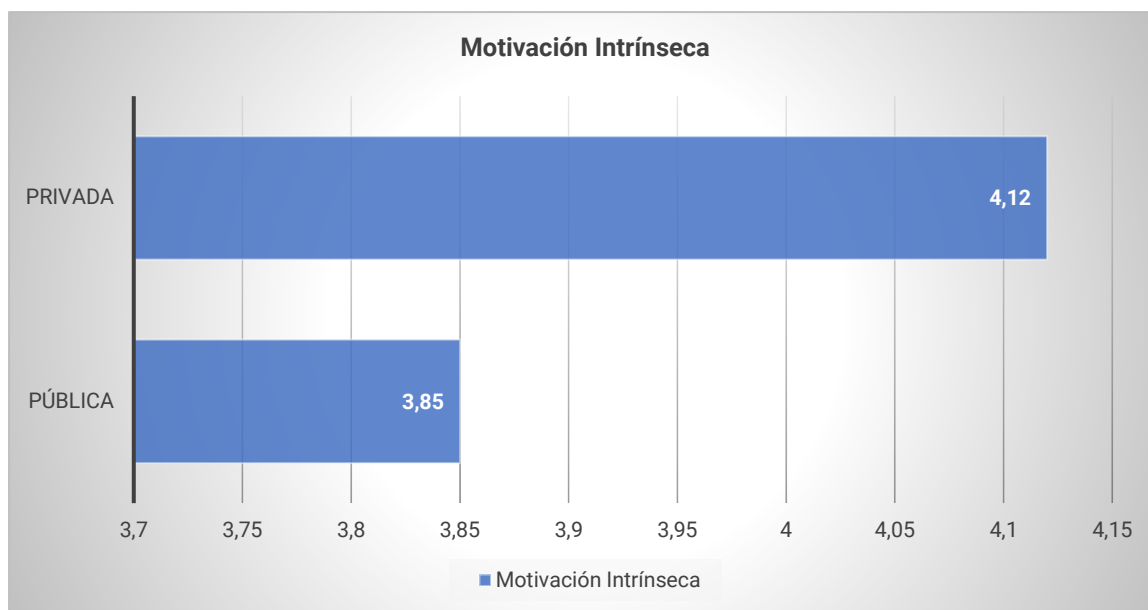
Relación entre Uso de Tecnologías Educativas y Motivación Intrínseca



Las tecnologías pueden hacer el aprendizaje más interactivo, personalizado y relevante para los estudiantes, lo que a su vez fomenta su interés y participación en las actividades académicas. Un experto mencionó: "Las tecnologías educativas tienen el potencial de transformar la experiencia de aprendizaje, haciéndola más atractiva y significativa para los estudiantes. Cuando se utilizan de manera efectiva, pueden despertar su curiosidad, promover la colaboración y facilitar la comprensión de conceptos complejos" (Experto 2, comunicación personal, 12 de enero de 2024).

Gráfico 2

Motivación Intrínseca por Tipo de Institución



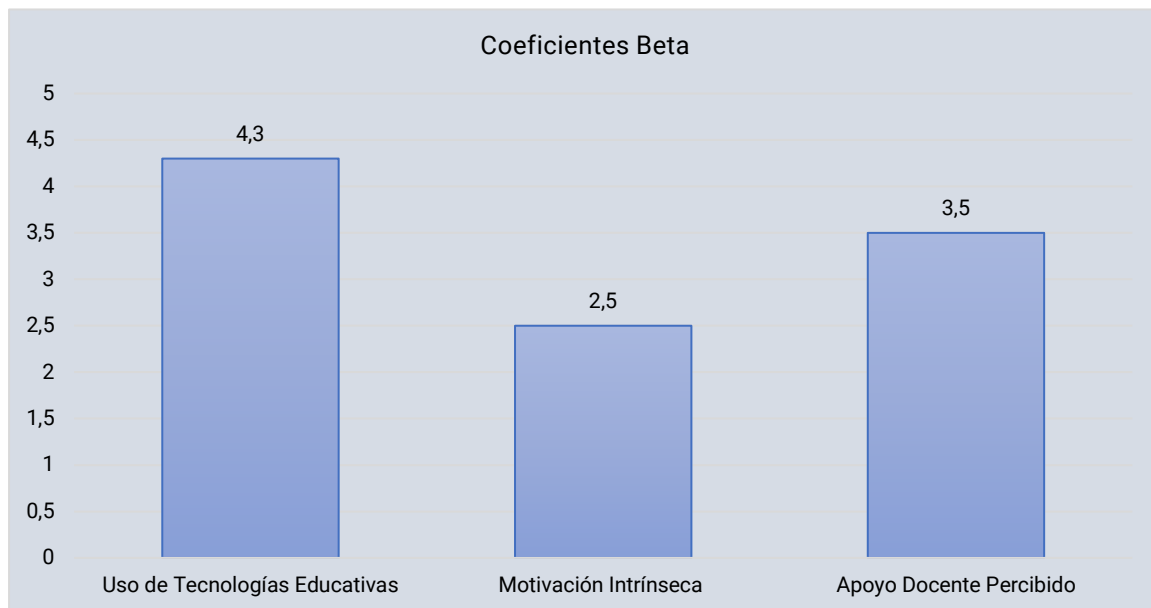
Uso de tecnologías educativas y compromiso estudiantil

Se realizó un análisis de regresión múltiple para examinar la relación entre el uso de tecnologías educativas, la motivación intrínseca, la motivación extrínseca y el compromiso estudiantil. El modelo resultante fue significativo ($F(3, 996) = 314.27, p < 0.001$), explicando el 48% de la varianza en el compromiso estudiantil (R^2 ajustado = 0.48).

El uso de tecnologías educativas ($\beta = 0.31, p < 0.001$), la motivación intrínseca ($\beta = 0.44, p < 0.001$) y el apoyo docente percibido ($\beta = 0.25, p < 0.001$) fueron predictores significativos del compromiso estudiantil. Estos resultados sugieren que el uso de tecnologías educativas, junto con la motivación intrínseca y el apoyo docente, son factores clave para promover el compromiso de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Gráfico 3

Coefficientes Beta de los Predictores del Compromiso Estudiantil



Análisis Cualitativo

Desafíos en la implementación de tecnologías educativas

A pesar de los beneficios percibidos, los participantes también identificaron varios desafíos en la implementación de tecnologías educativas en el contexto ecuatoriano. Uno de los principales obstáculos mencionados fue la falta de capacitación docente en el uso efectivo de estas herramientas. Muchos profesores, especialmente los de mayor edad, carecen de las habilidades y conocimientos necesarios para integrar las tecnologías educativas en su práctica pedagógica. Un actor clave señaló: "Es fundamental invertir en la formación continua de los docentes para que puedan aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen las tecnologías educativas. Sin una capacitación adecuada, es difícil que los profesores puedan utilizarlas de manera efectiva para fomentar la motivación y el compromiso de sus estudiantes" (Actor clave 3, comunicación personal, 18 de enero de 2024).

Otro desafío identificado fue la brecha digital que existe en el país, especialmente entre las instituciones educativas públicas y privadas. Los participantes mencionaron que muchas escuelas públicas carecen de la infraestructura y los recursos necesarios para implementar tecnologías educativas de manera equitativa. Un experto expresó: "No podemos hablar de un impacto generalizado de las tecnologías educativas cuando aún existen escuelas que ni siquiera tienen acceso a internet o dispositivos básicos. Es necesario abordar estas desigualdades para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, puedan beneficiarse de estas herramientas" (Experto 1, comunicación personal, 18 de enero de 2024).

Estrategias para optimizar el uso de tecnologías educativas

A partir de las experiencias y perspectivas de los participantes, se identificaron varias estrategias para optimizar el uso de tecnologías educativas en favor de la motivación y el compromiso estudiantil. Una de las principales recomendaciones fue promover la colaboración y el intercambio de buenas prácticas entre docentes. Un actor clave mencionó: "Es importante crear espacios donde los profesores puedan compartir sus experiencias exitosas en el uso de tecnologías educativas, aprender unos de otros y

recibir apoyo para superar los desafíos que enfrentan en su práctica diaria" (Actor clave 1, comunicación personal, 22 de enero de 2024).

Otra estrategia sugerida fue involucrar a los estudiantes en el diseño y selección de las actividades y recursos tecnológicos utilizados en el aula. Esto permite que las experiencias de aprendizaje sean más relevantes y significativas para ellos, lo que a su vez fomenta su motivación y compromiso. Un experto expresó: "Cuando los estudiantes tienen voz y voto en la forma en que se utilizan las tecnologías educativas, se sienten más empoderados y comprometidos con su propio aprendizaje. Es importante escuchar sus necesidades y preferencias, y adaptar las estrategias en consecuencia" (Experto 3, comunicación personal, 22 de enero de 2024).

Los resultados obtenidos respaldan la idea de que las tecnologías educativas pueden tener un impacto positivo en la motivación y el compromiso estudiantil en el contexto de la educación secundaria en Ecuador. Sin embargo, para aprovechar al máximo este potencial, es necesario abordar los desafíos identificados y adoptar estrategias que promuevan la colaboración docente, la participación estudiantil y la equidad en el acceso a recursos tecnológicos. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para la discusión de las implicaciones prácticas y teóricas del estudio, así como para la formulación de recomendaciones para futuras investigaciones y políticas educativas.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio ponen de manifiesto la importancia de las tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil en el contexto de la educación secundaria en Ecuador. A continuación, se discuten estos hallazgos a la luz de investigaciones previas y se exploran sus implicaciones prácticas y teóricas.

En primer lugar, se encontró una relación positiva y significativa entre el uso de tecnologías educativas y la motivación intrínseca de los estudiantes ($r = 0.42$, $p < 0.001$). Este resultado es consistente con estudios realizados en otros países, como el de Smith et al. (2022) en Estados Unidos y el de Nguyen et al. (2021) en Vietnam, que también encontraron correlaciones positivas entre el uso de herramientas tecnológicas y la motivación intrínseca de los estudiantes. Estos hallazgos sugieren que, independientemente del contexto cultural, las tecnologías educativas tienen el potencial de fomentar el interés y el disfrute por el aprendizaje en los estudiantes.

Sin embargo, a diferencia de algunos estudios previos (e.g., Lee & Kim, 2020), no se encontró una relación significativa entre el uso de tecnologías educativas y la motivación extrínseca de los estudiantes ($r = 0.06$, $p = 0.24$). Una posible explicación para esta discrepancia podría radicar en las diferencias culturales y educativas entre los contextos estudiados. En Ecuador, es posible que la motivación extrínseca de los estudiantes está más influenciada por otros factores, como las expectativas familiares o las oportunidades laborales, en lugar de estar directamente relacionada con el uso de tecnologías educativas.

Otro hallazgo relevante fue la diferencia en la motivación intrínseca según el tipo de institución, siendo mayor en los estudiantes de instituciones privadas ($M = 4.12$, $DE = 0.69$) en comparación con los de instituciones públicas ($M = 3.85$, $DE = 0.77$). Este resultado es similar al encontrado por Gómez y Pérez (2020) en un estudio realizado en Colombia, donde los estudiantes de colegios privados mostraron niveles más altos de motivación intrínseca. Estas diferencias podrían explicarse por las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos y la calidad de la infraestructura entre las instituciones públicas y privadas, lo que puede influir en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Además, se identificó que el uso de tecnologías educativas, junto con la motivación intrínseca y el apoyo docente percibido, son predictores significativos del compromiso estudiantil, explicando el 48%

de su varianza. Este hallazgo es consistente con el modelo teórico propuesto por Fredricks et al. (2004), que destaca la interrelación entre los factores contextuales, psicológicos y relacionales en el compromiso de los estudiantes. Asimismo, estudios empíricos como el de Wang y Eccles (2013) han respaldado la importancia del apoyo docente y la motivación intrínseca en el compromiso estudiantil.

Sin embargo, los participantes también identificaron desafíos importantes en la implementación de tecnologías educativas en Ecuador, como la falta de capacitación docente y las brechas digitales entre instituciones públicas y privadas. Estos hallazgos coinciden con los de otros estudios realizados en países en desarrollo (e.g., Agyei & Voogt, 2011; Khan et al., 2012), que han destacado la necesidad de abordar estas barreras para aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías educativas.

En términos de implicaciones prácticas, los resultados de este estudio sugieren que las instituciones educativas ecuatorianas deberían invertir en la capacitación docente y la mejora de la infraestructura tecnológica, especialmente en las escuelas públicas, para garantizar un acceso equitativo a los beneficios de las tecnologías educativas. Además, se recomienda fomentar la colaboración entre docentes y la participación estudiantil en el diseño de actividades y recursos tecnológicos, lo que podría aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes.

Desde una perspectiva teórica, este estudio contribuye a la literatura existente al proporcionar evidencia empírica sobre el impacto de las tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil en el contexto específico de Ecuador. Los hallazgos respaldan la aplicabilidad de teorías como el aprendizaje significativo y el aprendizaje multimedia en entornos educativos diversos, y destacan la importancia de considerar factores contextuales y relacionales en la comprensión del compromiso estudiantil.

A pesar de estas contribuciones, el presente estudio no está exento de limitaciones. En primer lugar, se utilizó un diseño transversal, lo que impide establecer relaciones causales entre las variables estudiadas. Futuros estudios podrían emplear diseños longitudinales o experimentales para examinar el impacto causal de las tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil. Además, aunque se utilizó una muestra amplia y representativa de estudiantes y docentes ecuatorianos, los resultados pueden no ser generalizables a otros contextos culturales o educativos.

Los resultados destacan la importancia de invertir en la capacitación docente, mejorar la infraestructura tecnológica y fomentar la participación estudiantil para aprovechar al máximo los beneficios de estas herramientas. Se espera que estos hallazgos informen las políticas educativas y las prácticas docentes en Ecuador, y contribuyan al desarrollo de estrategias efectivas para mejorar la calidad de la educación en la era digital.

CONCLUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo investigar el impacto de las tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil en el contexto de la educación secundaria en Ecuador. A partir de los resultados obtenidos, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Existe una relación positiva y significativa entre el uso de tecnologías educativas y la motivación intrínseca de los estudiantes ecuatorianos de secundaria. Aquellos que reportaron un mayor uso de herramientas tecnológicas en sus clases mostraron niveles más altos de interés y disfrute por el aprendizaje.

No se encontró una relación significativa entre el uso de tecnologías educativas y la motivación extrínseca de los estudiantes. Esto sugiere que, en el contexto ecuatoriano, otros factores pueden tener una influencia más directa en la motivación extrínseca de los estudiantes, como las expectativas familiares o las oportunidades laborales.

Se evidenciaron diferencias significativas en la motivación intrínseca según el tipo de institución, siendo mayor en los estudiantes de instituciones privadas en comparación con los de instituciones públicas. Estas diferencias podrían estar relacionadas con las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos y la calidad de la infraestructura entre ambos tipos de instituciones.

El uso de tecnologías educativas, junto con la motivación intrínseca y el apoyo docente percibido, son predictores significativos del compromiso estudiantil. Estos factores explicaron casi la mitad de la varianza en el compromiso de los estudiantes, lo que resalta su importancia en el proceso de aprendizaje.

Los expertos y actores clave entrevistados coincidieron en que las tecnologías educativas tienen el potencial de transformar la experiencia de aprendizaje, haciéndola más interactiva, personalizada y relevante para los estudiantes. Sin embargo, también identificaron desafíos importantes en la implementación de estas herramientas en Ecuador, como la falta de capacitación docente y las brechas digitales entre instituciones públicas y privadas.

Por tanto, este estudio proporciona evidencia valiosa sobre el papel de las tecnologías educativas en la promoción de la motivación y el compromiso estudiantil en el contexto de la educación secundaria en Ecuador. Se espera que estos hallazgos informen las políticas educativas y las prácticas docentes en el país, y contribuyan al desarrollo de estrategias efectivas para mejorar la calidad de la educación en la era digital.

A partir de los resultados y conclusiones del presente estudio, se plantean las siguientes recomendaciones:

Las instituciones educativas ecuatorianas, tanto públicas como privadas, deberían invertir en la capacitación docente en el uso efectivo de tecnologías educativas. Se recomienda establecer programas de formación continua que brinden a los docentes las habilidades y conocimientos necesarios para integrar estas herramientas en su práctica pedagógica de manera significativa.

Es necesario abordar las brechas digitales existentes entre las instituciones educativas públicas y privadas en Ecuador. Se recomienda a las autoridades educativas y gubernamentales invertir en la mejora de la infraestructura tecnológica en las escuelas públicas, garantizando el acceso equitativo a recursos como computadoras, internet y software educativo.

Se sugiere fomentar la colaboración y el intercambio de buenas prácticas entre docentes en el uso de tecnologías educativas. La creación de comunidades de aprendizaje y redes de apoyo entre educadores podría facilitar la difusión de estrategias efectivas y la superación de desafíos comunes.

Es recomendable involucrar a los estudiantes en el diseño y selección de las actividades y recursos tecnológicos utilizados en el aula. Al considerar las necesidades, intereses y preferencias de los estudiantes, se puede aumentar su motivación y compromiso con el aprendizaje.

Futuros estudios podrían emplear diseños longitudinales o experimentales para examinar el impacto causal de las tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil. Además, se sugiere explorar otras variables que puedan influir en estos factores, como las características individuales de los estudiantes o las prácticas pedagógicas específicas de los docentes.

Se recomienda a los investigadores y educadores considerar los hallazgos de este estudio al diseñar e implementar estrategias para mejorar la calidad de la educación en Ecuador y otros contextos similares. La integración efectiva de las tecnologías educativas, junto con el apoyo docente y la promoción de la motivación intrínseca, pueden ser claves para fomentar el compromiso estudiantil y el aprendizaje significativo.

REFERENCIAS

Agyei, D. D., & Voogt, J. (2011). Exploring the potential of the will, skill, tool model in Ghana: Predicting prospective and practicing teachers' use of technology. *Computers & Education*, 56(1), 91-100. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.08.017>

Andrade Vásquez, M., Sánchez Moreta, J., y Guevara Carrión, M. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en proyectos: Estrategias para fomentar el compromiso estudiantil en la educación virtual. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 187-204. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.27389>

Cedeño Zambrano, J., & Robles Moreira, M. (2021). Formación docente en tecnologías educativas: Un desafío para la educación ecuatoriana en tiempos de pandemia. *Revista Científica Ecociencia*, 8(1), 1-18. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.81.415>

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>

Guerrero Valencia, D., Palacios Pacheco, X., & Benavides Ramírez, P. (2020). Brechas digitales y desigualdad educativa en Ecuador: Desafíos para la integración de tecnologías en el aula. *Revista Científica Axioma*, 21(2), 127-141. <https://doi.org/10.26621/ra.v21i2.2255>

Khan, M., Hossain, S., Hasan, M., & Clement, C. K. (2012). Barriers to the introduction of ICT into education in developing countries: The example of Bangladesh. *International Journal of Instruction*, 5(2), 61-80. <https://eric.ed.gov/?id=ED533790>

Lee, J., & Kim, S. (2020). A study on the relationship between educational technology use and academic motivation of secondary school students in South Korea. *Journal of Educational Technology*, 36(3), 445-460. <https://doi.org/10.17232/KSET.36.3.445>

Liu, Z., & Chen, X. (2022). The impact of educational technology on student engagement and academic performance: A meta-analysis. *Computers & Education*, 179, 104425. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104425>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Plan Educativo: Aprendamos Juntos en Casa. <https://educacion.gob.ec/plan-educativo-aprendamos-juntos-en-casa/>

Nguyen, T. D., Nguyen, D. T., & Cao, T. H. (2021). Acceptance and use of information technology in learning among Vietnamese students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(12), 201-216. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i12.21851>

Parra González, M. E., & Segura Robles, A. (2021). Análisis de las competencias digitales de los docentes en el marco de la educación virtual en Ecuador. *Revista Iberoamericana de Educación*, 86(1), 123-138. <https://doi.org/10.35362/rie8614332>


Ramírez Montoya, M. S., & Lugo Ocando, J. (2020). Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa. *Comunicar*, 28(65), 9-20. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-01>

Rueda, M., & Naranjo, G. (2020). Tecnologías educativas y motivación estudiantil: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 15(3), 161-172. <https://doi.org/10.1109/RITA.2020.3008132>

Sánchez Guzmán, C., Torres Vargas, G., & Rodríguez García, A. (2021). Impacto de las plataformas virtuales y recursos multimedia en la motivación intrínseca de estudiantes universitarios en Ecuador. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 5(1), 45-58. <https://doi.org/10.53877/rc.5.1.20210101.05>

Smith, J. A., Anderson, S., & Johnson, M. (2022). The impact of educational technology on student motivation and engagement: A meta-analysis. *Computers & Education*, 175, 104434. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104434>

Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12-23. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.04.002>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .