

Artículo Científico

El papel de las herramientas tecnológicas en la motivación académica de estudiantes universitarios: una revisión sistemática

The role of technological tools in the academic motivation of college students: a systematic review



Herrera-Irazábal, Erika Germania ¹



<https://orcid.org/0009-0006-9922-7847>



eherrera4@uteq.edu.ec



Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador,
Quevedo



Alcivar-Nagua, Silvia Vivianne ²



<https://orcid.org/0009-0003-4552-7711>



vivialcivar@hotmail.com



Investigador Independiente, Ecuador



Patiño-Vera, Jinyer Catherine ³



<https://orcid.org/0009-0005-1933-9447>



jinyer.patino@educacion.gob.ec



Ministerio de Educación Deporte y Cultura, Ecuador

Autor de correspondencia ¹



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v4/n3/264>

Resumen: La expansión de las tecnologías en la educación superior contrasta con la dispersión de la evidencia sobre su relación con la motivación académica. El objetivo fue analizar el papel de las herramientas tecnológicas en la motivación académica de estudiantes universitarios. Se realizó una revisión sistemática con enfoque cualitativo, siguiendo las orientaciones PRISMA 2020, mediante búsquedas en Scopus, SciELO, Web of Science, Redalyc, Dialnet y Google Scholar. De 30 registros identificados, se seleccionaron 13 estudios publicados entre 2022 y 2026, aplicando criterios de inclusión y exclusión. Los resultados mostraron que la gamificación, las plataformas virtuales y los recursos educativos digitales fueron las herramientas más recurrentes, asociadas con mayor interés, participación, compromiso, autonomía y autoeficacia, así como con la motivación intrínseca y extrínseca. Sin embargo, una mayor frecuencia de uso no implicó necesariamente mayor motivación. Estos hallazgos sugieren que los beneficios dependen de la integración pedagógica, las competencias digitales y el acompañamiento docente; además, el predominio de diseños correlacionales limita las inferencias causales. Se concluye que las herramientas tecnológicas pueden fortalecer la motivación cuando responden a una planificación centrada en el estudiante, aunque se requieren investigaciones longitudinales y comparativas para precisar la permanencia y el alcance de sus efectos.

Palabras clave: herramientas tecnológicas, motivación académica; estudiantes universitarios; tecnología educativa.



Check for updates

Received: 28/Jul/2026
Accepted: 25/Ago/2026
Published: 23/Sep/2026

Cita: Herrera-Irazábal, E. G., Alcivar-Nagua, S. V., & Patiño-Vera, J. C. (2026). El papel de las herramientas tecnológicas en la motivación académica de estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 4(3), 712-730.
<https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v4/n3/264>

Revista Científica Ciencia y Método (RCyM)
<https://revistacym.com>
revistacym@editorialgrupo-aea.com
info@editorialgrupo-aea.com

© 2026. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional**.



Abstract:

The expansion of technology in higher education contrasts with the scattered nature of the evidence regarding its relationship to academic motivation. The objective was to analyze the role of technological tools in the academic motivation of college students. A systematic review with a qualitative approach was conducted, following the PRISMA 2020 guidelines, through searches in Scopus, SciELO, Web of Science, Redalyc, Dialnet, and Google Scholar. Of the 30 records identified, 13 studies published between 2022 and 2026 were selected based on inclusion and exclusion criteria. The results showed that gamification, virtual platforms, and digital educational resources were the most commonly used tools, associated with greater interest, participation, engagement, autonomy, and self-efficacy, as well as with intrinsic and extrinsic motivation. However, more frequent use did not necessarily lead to greater motivation. These findings suggest that the benefits depend on pedagogical integration, digital competencies, and teacher support; furthermore, the predominance of correlational designs limits causal inferences. It is concluded that technological tools can strengthen motivation when they are part of student-centered planning, although longitudinal and comparative research is needed to determine the durability and scope of their effects.

Keywords: technological tools, academic motivation; college students; educational technology.

1. Introducción

La irrupción de la tecnología en la sociedad no constituye un fenómeno reciente; sin embargo, su aceleración y omnipresencia en el siglo XXI han transformado de manera radical las coordenadas de la práctica educativa. La tecnología ha dejado de ser un recurso auxiliar para convertirse en un auténtico ecosistema que interpela al docente y lo obliga a repensar su papel en la formación de sujetos críticos y comprometidos con la justicia social (Yanchaluiza et al., 2025).

Los procesos educativos en la actualidad enfrentan grandes retos; la transformación digital es uno de ellos. La educación superior está inmersa en estos retos innovadores. En este nivel educativo, las herramientas tecnológicas se han convertido en recursos fundamentales para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La convergencia entre la tecnología y la pedagogía redefine los espacios educativos, constituyendo una combinación innovadora. Las plataformas virtuales, aplicaciones móviles, recursos multimedia, simuladores y herramientas basadas en inteligencia artificial han abierto una gama diversa para adquirir el conocimiento, permitiendo, de esta manera, la participación activa del estudiantado y la construcción más significativa de los saberes.

De los múltiples factores que influyen en el éxito académico de los estudiantes en los diversos entornos educativos contemporáneos, y definiendo la motivación como ese impulso interno que nos orienta hacia la obtención de metas, la motivación académica

se ha convertido en un componente esencial para sostener el aprendizaje a través del tiempo, el mismo que ocupa un lugar central debido a su capacidad para orientar, mantener y regular el comportamiento hacia las metas educativas. Este factor se relaciona con aspectos como el interés por aprender, la persistencia frente a las dificultades, el compromiso con las actividades académicas y el rendimiento académico. Diversos estudios señalan que la participación activa, la autorregulación y la interacción constante con herramientas tecnológicas favorecen la permanencia y el desempeño estudiantil, y sostienen que el clima motivacional y el estilo de enseñanza influyen significativamente en la autorregulación y el rendimiento académico universitario (Tamani y Farfan, 2026).

Usán Supervía et al. (2024) destacan que la relevancia de esta motivación académica radica en que funciona como ese impulso interno que lleva al estudiante a buscar el conocimiento, participar activamente en las clases, realizar sus tareas y esforzarse cada día más para lograr sus metas. Se ha evidenciado que, cuando un estudiante está motivado académicamente, muestra un mayor interés por aprender, lo que le conduce a un aprendizaje más significativo y duradero.

Las herramientas tecnológicas pueden ser valiosas en el ámbito de la educación superior, ya que ofrecen recursos adicionales para motivar a los estudiantes y fomentar su participación. Estos recursos pueden ser utilizados por los docentes para mejorar su eficacia en el proceso de enseñanza y, por ende, promover un aprendizaje más significativo. En este sentido, la tecnología se presenta como un complemento valioso para el proceso educativo, al permitir una interacción más dinámica entre estudiantes y docentes y, a su vez, ofrecer nuevos medios para la generación y difusión de conocimientos (Rodríguez et al., 2023).

Sin embargo, a pesar del incremento de estudios relacionados con tecnologías y educación superior, todavía existe dispersión teórica y metodológica respecto a cómo estas estrategias influyen en la motivación y el rendimiento académico.

En los últimos años, se ha incrementado considerablemente el número de investigaciones que analizan el uso de plataformas virtuales, aplicaciones móviles, sistemas de gestión del aprendizaje, recursos multimedia, gamificación, inteligencia artificial y otras tecnologías digitales como estrategias para promover el compromiso y la participación de los estudiantes; sin embargo, muchos de estos estudios citados se enfocan únicamente en variables relacionadas con la motivación o en indicadores del rendimiento académico de forma aislada. Este contexto evidencia la necesidad de desarrollar revisiones sistemáticas recientes que integren los principales hallazgos científicos y permitan comprender de manera más amplia las tendencias actuales en torno al papel de las herramientas tecnológicas en la motivación académica aplicadas al aprendizaje en el contexto universitario.

2. Materiales y métodos

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo mediante una revisión sistemática de la literatura según Hernández et al. (2014) este tipo de investigación está orientada a identificar detectar analizar y sintetizar la evidencia científica obtenida sobre el papel de las herramientas tecnológicas en la motivación académica de los estudiantes universitarios este tipo de exploración constituye un método secundario de investigación que permite integrar de forma rigurosa los resultados de múltiples estudios primarios lo que facilita una comprensión amplia de dichas investigaciones logrando determinar el estado actual de una temática en específica.

La selección de esta metodología se debió a que proporciona un proceso estructurado, ordenado, transparente y reproducible para localizar, seleccionar, evaluar y sintetizar la literatura científica disponible, reduciendo el riesgo de sesgos derivados de revisiones narrativas tradicionales.

En este sentido el estudio se desarrolló siguiendo las recomendaciones de la declaración PRISMA la cual es reconocida ampliamente como un estándar internacional para este tipo de estudios, esta metodología incorpora varios aspectos conceptuales y metodológicos relacionados con las revisiones sistemáticas Urrútia y Bonfill, (2010). La aplicación de PRISMA permitió organizar de manera sistemática todas las etapas del proceso investigativo iniciando desde la identificación de los estudios necesarios hasta la síntesis final de la evidencia, garantizando la transparencia metodológica y facilitando la replicabilidad del estudio.

Por lo que fue necesario formular preguntas investigativas que orientaron la revisión sistemática de los estudios seleccionados.

- ¿Qué tipos de herramientas tecnológicas han sido empleadas con mayor frecuencia en la educación superior para fortalecer la motivación académica de los estudiantes universitarios?
- ¿Cómo influyen las herramientas tecnológicas en las diferentes dimensiones de la motivación académica de los estudiantes universitarios, según la evidencia científica disponible?
- ¿Qué enfoques metodológicos predominan en las investigaciones sobre herramientas tecnológicas y motivación académica en la educación superior?
- ¿Cuáles son los principales hallazgos reportados en la literatura científica acerca del impacto de las herramientas tecnológicas en la motivación académica de los estudiantes universitarios?
- ¿Qué tendencias, desafíos y vacíos de investigación se identifican en la literatura científica sobre el uso de herramientas tecnológicas para promover la motivación académica en estudiantes universitarios?

Estrategia de búsqueda

la estrategia de búsqueda de información se diseñó con la finalidad de identificar de manera rigurosa la evidencia científica relacionada específicamente con el papel de las herramientas tecnológicas en la motivación académica de estudiantes universitarios, para lo cual se realizó una búsqueda inventiva en bases de datos y fuentes académicas destacadas en el contexto investigativo tecnológico y educativo, entre las principales fuentes académicas se incluyeron Scopus, SciELO, Web of Science Redalyc, Dialnet y Google Scholar, estas bases de información se consideraron debido a su alto impacto y alcance que presentan en la difusión y divulgación de investigaciones académicas relacionadas con el tema propuesto.

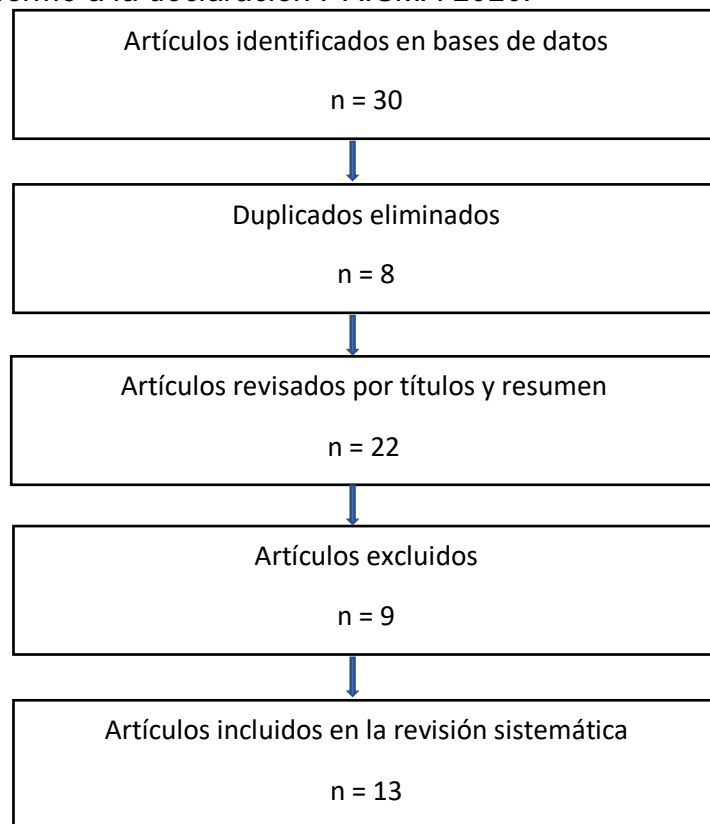
Para la búsqueda y selección de la información se emplearon descriptores de búsqueda de información como; “herramientas tecnológicas”, “motivación académica”, “educación superior”, “estudiantes universitarios”, estos términos facilitaron la búsqueda de trabajos relacionados al objeto de estudio los mismos que se combinaron con operadores booleanos AND y OR que a su vez permitieron combinar y limitar la búsqueda de información.

En la fase inicial referente a la búsqueda de información se obtuvo un total de 30 artículos científicos, en esta fase se aplicaron criterios de exclusión e inclusión donde solo se consideró investigaciones realizadas entre los años 2022 y 2026, artículos científicos revisados por pares y con acceso al documento completo y que abordaran de manera conjunta las variables herramientas tecnológicas y motivación académica en estudiantes universitarios.

Por otra parte, se excluyeron las investigaciones duplicadas, las investigaciones enfocadas en otras poblaciones de estudio, los estudios que no analizaban las dos variables de estudio planteadas en la presente investigación, así como aquellos documentos que no presentaban suficiente información metodológica o cuyo contenido no guardaba relación con el objetivo de la presente revisión.

Figura 1

Diagrama de flujo del proceso de identificación, selección, elegibilidad e inclusión de los estudios, conforme a la declaración PRISMA 2020.



Nota: Elaboración con base a la metodología PRISMA (Autores, 2026).

La figura 1 presenta el proceso de identificación, selección, elegibilidad inclusión y exclusión de los estudios considerados en la presente investigación sistemática acatando las orientaciones de la declaración PRISMA 2020. la gráfica muestra que se identificaron un total de 30 estudios provenientes de las bases de datos ya mencionadas, posteriormente se eliminaron 8 artículos que luego de la revisión se encontraron duplicados, obteniéndose 22 estudios donde se procedió a revisar títulos y resúmenes adherentes al presente estudio, en la siguiente fase de cribado se excluyeron 9 artículos de los cuales 7 correspondían a investigaciones realizadas en niveles educativos distintos a la educación superior y 2 no abordaban de manera conjunta las variables herramientas tecnológicas y motivación académica. Finalmente 13 artículos cumplieron con los criterios de inclusión los cuales fueron seleccionados para la realización del análisis cualitativo de la revisión sistemático.

3. Resultados

Tabla 1

Características generales de los estudios incluidos en la revisión sistemática.

Autor	Tipo de estudio	Herramientas tecnológicas aplicadas	Resultados principales	Año
Castro et al. (2025)	Enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional	Herramientas digitales asincrónicas, herramientas digitales sincrónicas, recursos educativos digitales, gamificación, simulaciones y portafolios digitales	Evidenció una relación positiva y estadísticamente significativa entre el uso de herramientas digitales y la motivación académica. Las herramientas asincrónicas y los recursos educativos digitales mostraron mayor asociación con la motivación intrínseca, extrínseca y trascendental, favoreciendo la autonomía, el compromiso y la participación de los estudiantes universitarios.	2025
Coronel y Yáñez (2025)	Revisión documental cualitativa (estado del arte)	Recursos digitales, gamificación, plataformas digitales (Moodle LMS y aulas virtuales), herramientas interactivas, entornos digitales inmersivos, aprendizaje colaborativo y retroalimentación formativa	Los recursos digitales fortalecen la motivación intrínseca y extrínseca al favorecer el aprendizaje colaborativo, la autonomía, el pensamiento crítico y las habilidades socioemocionales. No obstante, su implementación enfrenta desafíos relacionados con la brecha digital y la formación docente.	2025
Cano et al. (2026)	Investigación documental con enfoque cualitativo	Plataformas de aprendizaje en línea, herramientas interactivas, contenidos multimedia, aplicaciones educativas y recursos digitales (TIC)	El uso estratégico de recursos digitales fortaleció la motivación académica al promover la participación activa, el aprendizaje autónomo y el compromiso estudiantil. Su impacto estuvo condicionado por las competencias digitales, el diseño instruccional y el acompañamiento docente.	2026
(De León Herrera, 2025)	Enfoque cuantitativo, diseño experimental, alcance correlacional. no	Buscadores web, herramientas para trabajo colaborativo, plataformas de videos educativos, redes sociales, herramientas para búsqueda de información, acceso a contenidos educativos y herramientas de colaboración.	Se encontró una relación positiva entre el uso de herramientas digitales y la motivación de los estudiantes universitarios; el 66,18 % reportó alta motivación al utilizarlas. Las herramientas favorecieron el refuerzo del aprendizaje, la comunicación y la colaboración, aunque la correlación estadística entre frecuencia de uso y motivación no fue significativa.	2025

Huamán Cuya et al. (2026)	Estudio empírico, cuantitativo, no experimental, de estrategia asociativa con diseño explicativo y análisis mediante PLS-SEM.	Herramientas digitales para organizar contenidos, presentar contenidos y evaluación mediante actividades lúdicas (gamificación).	El uso de herramientas digitales favorece la motivación por aprender en estudiantes universitarios. La integración de recursos para organizar y presentar contenidos, así como las actividades lúdicas, incrementa el interés, la participación y el compromiso con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, una adecuada implementación de estas herramientas promueve una actitud positiva hacia la adquisición de nuevos conocimientos.	2026
Ponce (2022)	Enfoque cuantitativo, investigación cuasi experimental con diseño pretest-postest, grupo control y grupo experimental.	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como recurso tecnológico para el aprendizaje.	El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) influyó significativamente en la motivación para el aprendizaje de los estudiantes universitarios. Tras la intervención, el grupo experimental alcanzó niveles altos de motivación para el aprendizaje, motivación de logro, atribuciones causales de logro y autoeficacia, evidenciando el efecto positivo de las TIC sobre la motivación académica.	2022
Rodriguez-Barboza, et al, (2023)	Estudio descriptivo, no experimental, de corte transeccional, con enfoque cuantitativo.	Herramientas digitales, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), plataformas virtuales y recursos digitales para el aprendizaje	Los resultados evidenciaron que las herramientas digitales favorecen la motivación de los estudiantes universitarios, incrementan el disfrute del aprendizaje y generan una sensación de recompensa durante el proceso educativo. Asimismo, su efectividad depende del adecuado uso pedagógico y del acompañamiento docente, evitando metodologías tradicionales y retrasos en la retroalimentación, ya que estos factores pueden afectar negativamente la motivación de los estudiantes.	2023
(Usán Supervía & Castellanos Vega, 2024)	Estudio cuantitativo, longitudinal, con diseño pretest-postest basado en un proyecto de innovación educativa.	Proyecto de innovación PracTICS, metodologías activas y herramientas digitales como Canva, Kahoot, Quizizz, Educaplay, Padlet, Genially,	La implementación del proyecto PracTICS favoreció la motivación académica y fortaleció la competencia digital del alumnado universitario. El uso integrado de metodologías activas y herramientas digitales	2024

			Google Sites, Flip, Edpuzzle, Powtoon, YouTube, Quizlet, Liveworksheets, Wakelet, Tinkercad, Adobe Express y redes sociales educativas.	promovió una mayor participación, compromiso con el aprendizaje, trabajo colaborativo y desarrollo de competencias necesarias para la futura práctica profesional docente.	
Cedeño Mero, et al, (2024)	Estudio con enfoque mixto, diseño no experimental, descriptivo-correlacional.		Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), pantallas interactivas, plataformas Moodle, celulares, laptops y proyectores como recursos didácticos en educación superior.	El uso de las TIC mostró una relación significativa con la motivación académica. Los estudiantes percibieron que las TIC favorecen el rendimiento académico, facilitan la comprensión de los contenidos, dinamizan las clases y aumentan la motivación hacia el aprendizaje. Se concluye que integrar las TIC en la enseñanza fortalece la motivación y mejora la experiencia educativa en estudiantes universitarios.	2024
(Luo, 2024)	Estudio cuantitativo, experimental, con diseño factorial y análisis mediante ANOVA.		Entornos de aprendizaje enriquecidos con tecnología (Technology-Enhanced Learning Environments - TELEs), gamificación e insignias digitales (digital badges).	La incorporación de insignias digitales en entornos tecnológicos gamificados favoreció significativamente la motivación intrínseca de los estudiantes universitarios, incrementando el interés, el disfrute, la percepción de competencia, el esfuerzo y el valor atribuido al aprendizaje. Además, mejoró el rendimiento académico. No se observaron diferencias significativas en la motivación extrínseca según el tipo de recompensa utilizada.	2024
Pérez, et al (2024)	Estudio de intervención educativa con enfoque cuantitativo, descriptivo y de innovación docente.		Gamificación mediante TIC utilizando Genially, Kahoot, Quizizz, Padlet, Canva, Jamboard, Wakelet, Edpuzzle, Blogger, Google Sites, Flippity, Google Forms, entre otros recursos digitales.	La implementación de una estrategia de gamificación apoyada en herramientas tecnológicas favoreció la motivación, la participación y la satisfacción de los estudiantes universitarios durante el proceso de aprendizaje. Además, los participantes obtuvieron mejores resultados académicos y manifestaron una experiencia de aprendizaje más activa, colaborativa y significativa.	2024
Loáiciga-Gutiérrez y Chanto-Espinoza (2024)	Estudio con enfoque mixto, alcance descriptivo, diseño no		Herramientas emergentes de aprendizaje en línea: Bookcreator, Feedback Fruits,	Las herramientas emergentes de aprendizaje en línea favorecieron significativamente la motivación del estudiantado	2024

	experimental de tipo transeccional y análisis cualitativo fenomenológico.	Scratch, Slido, VoiceThread, Flipsnack, Perusall, Kahoot, Mentimeter, Quizizz, Canvas, Genially, Lino, Nearpod y estrategias de gamificación.	universitario. Se evidenció que incrementan la automotivación, la creatividad, el compromiso, la participación, el aprendizaje colaborativo y el bienestar emocional. Además, la combinación de metodologías activas con tecnologías emergentes fortaleció el aprendizaje y aumentó la motivación académica.	
Tamani Farfan, (2026)	y Revisión sistemática, enfoque cualitativo-documental, siguiendo PRISMA 2020	Gamificación, inteligencia artificial, plataformas virtuales, aprendizaje híbrido y metodologías activas mediadas por tecnología	Las estrategias tecnológicas favorecen la motivación, el <i>engagement</i> y el desempeño académico universitario. Destacan la autoeficacia, la autorregulación y la interacción docente-estudiante como factores relevantes. Su efectividad depende de la adecuada integración pedagógica, la planificación metodológica y el acompañamiento docente.	2026

Nota: (Autores, 2026).

Los resultados en la presente revisión sistemática se fundamentan en el análisis de 13 estudios publicados entre 2022 y 2026, seleccionados conforme a los criterios de inclusión establecidos. Las investigaciones evidencian un predominio de estudios con enfoque cuantitativo y diseños descriptivos o correlacionales, complementados por revisiones documentales, revisiones sistemáticas e investigaciones experimentales, estos estudios abordan una amplia diversidad de herramientas tecnológicas aplicadas en la educación universitaria entre las principales destacan la gamificación, las plataformas virtuales, los recursos educativos digitales y las Tecnologías de la Información y la Comunicación, es importante resaltar que todos los estudios que se muestran en la tabla analizaron el uso de las herramientas tecnologías y la motivación académica en estudiantes universitarios, constituyendo el fundamento empírico para responder las preguntas de investigación planteadas.

3.1. Tipos de herramientas tecnológicas empleadas con mayor frecuencia

Dando respuesta a las preguntas planteadas para el desarrollo del presente estudio y en base a los manuscritos revisados se encontró que de los tipos de herramientas tecnológicas aplicadas en contextos universitarios para fortalecer la motivación académica la gamificación constituye una de las estrategias más utilizadas, debido a su capacidad para incrementar el interés, la participación y el compromiso de los estudiantes con el proceso de aprendizaje, así se muestra en los estudios realizados Usan Supervia et al, (2024) Pérez et al. (2024) y Luo (2024) quienes concuerdan en que la incorporación de herramientas como kahoot, Quizizz, Genially, Educaplay, Padlet e insignias digitales favorecen el aprendizaje interactivo, estimula la motivación

intrínseca y promueve una participación más activa durante las actividades académicas.

las plataformas virtuales y los entornos digitales de aprendizaje representan otra de las categorías más recurrentes en la literatura analizada. Aquí se destacan herramientas como Moodle, Google Classroom, Google Meet, Microsoft Teams, y Jamboard fueron ampliamente aplicadas para fortalecer aspectos como la comunicación, el aprendizaje colaborativo y la autonomía del estudiante. en esta misma línea autores como Jaime et al. (2025), Rodríguez-Barboza et al. (2023), Coronel y Yáñez (2025) y Tamani y Farfan (2026) sostienen que estos entornos favorecen una experiencia de aprendizaje más dinámica, participativa e interactiva, incrementando la motivación académica al despertar el interés por el aprendizaje, la participación activa, el compromiso con las actividades formativas y la interacción ente docentes y estudiantes, a la vez sostienen que el impacto de estas herramientas sobre la motivación dependen de una adecuada planificación pedagógica y del acompañamiento permanente del docente.

Otros estudios destacan el empleo de recursos educativos digitales y herramientas para la organización, presentación y evaluación de contenidos, entre ellos contenidos multimedia, simulaciones, portafolios digitales, aplicaciones educativas y recursos colaborativos. Cano et al. (2026), Huamán et al. (2026), Cedeño-Mero et al. (2024) y De León Herrera (2025) señalan que estas herramientas promueven el aprendizaje autónomo, mejoran la comprensión de los contenidos y favorecen una actitud positiva hacia el proceso formativo, incrementando la motivación y el compromiso de los estudiantes universitarios.

Finalmente la revisión evidencia una tendencia creciente hacia la integración de las herramientas tecnológicas en le proceso educativo como recursos complementarios para potenciar la motivación académica en ello coinciden autores como; Tamani y Farfan (2026), Ponce (2022) y Coronel y Yáñez (2025) quienes sostienen que la combinación de estas tecnologías con estrategias pedagógicas centradas en el estudiante favorece el desarrollo de competencias digitales, el aprendizaje significativo y una mayor implicación en las actividades académicas, aspectos considerados esenciales para sostener la motivación de los estudiantes universitarios.

La evidencia científica demuestra que la gamificación, las plataformas virtuales, los recursos educativos digitales y las TIC, constituyen las herramientas tecnológicas de mayor aplicabilidad en la educación superior y que su aplicación favorece a la motivación académica de los estudiantes ya que mejoran aspectos como el interés, la participación, el compromiso y la implicación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, factores que representas dimensiones esenciales de la motivación académica.

3.2. Influencia en las dimensiones de la motivación académica

Con respecto a la influencia de las herramientas tecnológicas en las dimensiones de la motivación académica, los estudios revisados evidencian efectos principalmente sobre la motivación intrínseca, que se manifiesta mediante el interés del estudiante, el disfrute, la autonomía y la disposición para participar activamente en su aprendizaje. En este sentido, Castro et al. (2025) señalan que las herramientas digitales asincrónicas y los recursos educativos digitales fortalecen la motivación intrínseca. Mientras que Luo (2024) manifiesta que la incorporación de insignias digitales en entornos ramificados incrementa el interés, el disfrute, la percepción de competencia, el esfuerzo y el valor atribuido a las actividades académicas.

De la misma manera se evidencia que las dinámicas interactivas y componentes de la gamificación estimulan el interés y el involucramiento de los estudiantes durante el proceso educativo. Pérez et al. (2024) coinciden en que el uso de herramientas como Genially, Kahoot, Quizizz, Padlet y Canva generan experiencias de aprendizaje más activas, colaborativas y significativas, fortaleciendo la participación y la satisfacción académica del mismo modo Usán Supervía y Castellanos Vega (2024) identifican que la combinación de metodologías activas y recursos digitales fortalecen la motivación académica mediante el incremento del compromiso con el aprendizaje, la participación activa, la implicación en el proceso formativo y el desarrollo de la competencia digital generando una actitud más positiva hacia el aprendizaje universitario.

Respecto a la motivación extrínseca las investigaciones revisadas demuestran que las herramientas tecnológicas pueden estimular la participación mediante recompensas, reconocimientos, retroalimentación y actividades interactivas. Castro et al. (2025) identifican una influencia favorable de los recursos digitales sobre la motivación extrínseca y trascendental. Por su parte Coronel y Yáñez (2025) sostienen que la gamificación, las plataformas digitales y los entornos interactivos fortalecen tanto la motivación intrínseca y extrínseca, al facilitar la participación, la colaboración y el cumplimiento de las actividades académicas. Sin embargo, Luo (2024) no encontró diferencias relevantes en la motivación extrínseca según el tipo de recompensa empleada lo que sugiere que el valor motivacional de la tecnología no se limita únicamente a la obtención de incentivos externos, sino que también se relaciona con el disfrute y el significado que el estudiante atribuye al aprendizaje.

Otro aspecto identificado es la motivación de logro y la autoeficacia académica. Ponce (2022) evidencia que la incorporación de las TIC fortalece la motivación al logro, la percepción de autoeficacia y las atribuciones causales vinculadas con el éxito académico. Estos resultados indican que las herramientas tecnológicas no solo incrementan el interés inmediato por las actividades, sino que también favorecen la confianza del estudiante en sus capacidades personales y la disposición para alcanzar los objetivos formativos. De manera complementaria, Huamán Cuya et al. (2026) señalan que los recursos digitales empleados para organizar, presentar y evaluar contenidos mediante actividades lúdicas promueven una actitud positiva hacia la

adquisición de nuevos conocimientos, aumentando el interés, la participación y el compromiso con el proceso educativo.

De manera similar los entornos virtuales y las herramientas colaborativas influyen en dimensiones relacionadas con la autonomía, la interacción y el compromiso académico. Rodríguez-Barboza et al. (2023) sostienen que Google Classroom, Google Meet, Jamboard y otros recursos digitales generan experiencias de aprendizaje más dinámicas y participativas fortaleciendo los aspectos ya mencionados. En la misma línea, Cano et al. (2026), Cedeño-Mero et al. (2024) y De León Herrera (2025) demuestran que las plataformas en línea, los contenidos multimedia, los buscadores web, las redes sociales y las herramientas colaborativas facilitan la comprensión, la comunicación y el aprendizaje autónomo, promoviendo una actitud más favorable hacia las actividades universitarias.

La evidencia revisada demuestra que las herramientas tecnológicas si influyen en la motivación tanto intrínseca extrínseca, en la motivación al logro, la autoeficacia, la autonomía y el compromiso académico, sus efectos se manifiestan en un mayor interés y disfrute del proceso, una participación más activa, mayor confianza en las capacidades personales y una actitud positiva aspectos que van estrechamente relacionados con la motivación académica, también es necesario mencionar que su mayor aplicación no garantiza la motivación sino que dependen también de otros factores. En consecuencia, las tecnologías no actúan únicamente como recursos para acceder a contenidos, sino también como elementos que estimulan diversas dimensiones emocionales vinculadas con la implicación del estudiante en su proceso de aprendizaje.

3.3. Enfoques metodológicos predominantes

En relación con los enfoques metodológicos empleados en los estudios analizados sobre herramientas tecnológicas y motivación académica en estudiantes universitarios la evidencia revisada muestra un claro predominio de los estudios cuantitativos, orientados principalmente a analizar la relación entre las variables como el uso de recursos tecnológicos y la motivación académica, la mayor parte de las investigaciones utilizaron diseños no experimentales de alcance descriptivo-correlacional, permitiendo identificar asociaciones ente ambas variables en contextos de educación superior. Entre los estudios que presentan esta metodología se encuentran Castro et al. (2025), De León Herrera (2025), Rodríguez-Barboza et al. (2023), Cedeño-Mero et al. (2024) y Huamán Cuya et al. (2026).

en segundo lugar, se identificó un grupo de estudios con diseños experimentales y cuasi experimentales, orientadas a evaluar el impacto de la incorporación de herramientas tecnológicas sobre la motivación académica mediante intervenciones educativas. En este grupo destacan Luo (2024), quien desarrollo un estudio experimental basado en entornos tecnológicos enriquecidos con gamificación e insignias digitales. De la misma manera Ponce (2022), quien empleo un diseño cuasi experimental con grupos control y experimental para analizar la influencia de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación en la motivación para el aprendizaje. Asimismo, Usán Supervía y Castellanos Vega (2024) implementaron un diseño longitudinal pretest-posttest sustentado en un proyecto de innovación educativa para valorar los efectos de diversas herramientas digitales en estudiantes universitarios.

Por otra parte, la revisión también evidencia la presencia de investigaciones con enfoques cualitativos y documentales, dirigidas a sintetizar el conocimiento disponible sobre el uso de herramientas tecnológicas y su relación con la motivación académica. en este grupo se encuentran la revisión documental desarrollada por Coronel y Yáñez (2025), la investigación documental de Cano et al. (2026), la revisión sistemática de Tamani y Farfan (2026), así como la revisión de literatura realizada por Rodríguez-Barboza et al. (2023), cuyos estudios permitieron identificar tendencias, aportes y desafíos en la incorporación de tecnologías en la educación superior.

En síntesis, los estudios analizados evidencian un predominio de metodologías cuantitativas y diseños correlacionales para estudiar la relación entre las variables, no obstante, también se encontró investigaciones experimentales, cuasi experimentales, documentales y revisiones de literatura que aportan una visión complementaria que fortalece el fenómeno de estudio desde diferentes perspectivas metodológicas, enriqueciendo la evidencia científica disponible sobre esta temática.

3.4. Principales hallazgos del impacto de las herramientas tecnológicas en la motivación académica

Los estudios revisados evidencian un acuerdo respecto al impacto positivo de las herramientas tecnológicas en la motivación académica de los estudiantes universitarios, de manera general la literatura analizada señala que la incorporación de recursos digitales en el proceso de enseñanza despierta el interés por aprender, incrementa la participación en las actividades académicas y fortalece el compromiso de los estudiantes en su proceso educativo. Estos hallazgos fueron evidenciados de manera consistente en los trabajos realizados por Castro et al. (2025), Huamán Cuya et al. (2026), Cedeño-Mero et al. (2024), Ponce (2022) y Rodríguez-Barboza et al. (2023), quienes concuerdan en que las herramientas tecnológicas constituyen un recurso que promueve una mayor implicación del estudiante en el aprendizaje instaurando una relación positiva con la motivación académica.

Otros estudios destacan que las herramientas tecnológicas contribuyen al desarrollo de experiencias más interactivas y significativas lo que genera en los estudiantes una actitud positiva hacia las actividades académicas En este sentido, Cano et al. (2026), Coronel y Yáñez (2025), Tamani y Farfan (2026), Pérez et al. (2024) y Usán Supervía y Castellanos Vega (2024) estos autores señalan que la integración de plataformas virtuales, recursos educativos digitales, metodologías activas y estrategias de gamificación fortalece el compromiso, la participación y el interés de los estudiantes lo que genera entornos educativos más motivadores. De la misma manera la evidencia científica muestra que el impacto de las herramientas tecnológicas trasciende el incremento de la motivación académica, al favorecer el aprendizaje autónomo, la

interacción entre estudiantes, el desarrollo de competencias digitales y una mayor implicación en el proceso educativo. Luo (2024) evidencia que los entornos tecnológicos enriquecidos con gamificación fortalecen el interés, el esfuerzo y la percepción de competencia de los estudiantes, mientras que Pérez et al. (2024), Ponce (2022) y Cedeño-Mero et al. (2024) destacan que estas herramientas promueven una actitud más favorable hacia el aprendizaje y contribuyen al fortalecimiento de competencias necesarias para el desempeño académico.

3.5. Tendencias, desafíos y vacíos de investigación

La literatura científica revisada evidencia una tendencia positiva hacia la incorporación de herramientas tecnológicas orientadas a promover experiencias de aprendizaje más participativas y centradas en el estudiante, entre las herramientas más empleadas destacan la gamificación, las plataformas virtuales, los recursos educativos digitales, las herramientas colaborativas y las metodologías activas mediadas por la tecnología. También se observa un creciente interés por integrar recursos tecnológicos que favorezcan la participación, la autonomía, el compromiso y la interacción aspectos que están estrechamente ligados a la motivación académica estos postulados se pudieron evidenciar en las investigaciones realizadas por Castro et al. (2025), Huamán et al. (2026), Tamani y Farfan (2026), Usán Supervía et al (2024), Pérez et al. (2024) y Rodríguez-Barboza et al. (2023).

En relación con los desafíos que aún se mantienen los estudios coinciden en señalar que la efectividad de las herramientas tecnológicas dependen de factores asociados a su implementación pedagógica como por ejemplo la necesidad de formación de los docentes en competencias digitales, mejorar la integración de las herramientas en la planificación didáctica, garantizar el acompañamiento docente durante el proceso de aprendizaje y proporcionar una retroalimentación oportuna a los estudiantes, otras investigaciones sostienen la presencia aun de brechas digitales y las condiciones de acceso a recursos tecnológicos como elementos que pueden limitar el impacto de estas estrategias en la motivación académica de los estudiantes universitarios.

En referencia a los vacíos investigativos, la evidencia recopilada muestra un predominio de estudios con enfoques cuantitativos, descriptivos y correlacionales, mientras que las investigaciones longitudinales y experimentales son menos frecuentes. También existe una limitada comparación entre los tipos de herramientas tecnológicas, de igual manera la literatura evidencia la necesidad de profundizar en el análisis de como las herramientas tecnológicas influyen en las diferentes dimensiones de la motivación académica y la necesidad de evaluar la permanencia de sus efectos en contextos de educación superior.

4. Discusión

La presente revisión sistemática y los resultados obtenidos en ella permitieron evidenciar que las herramientas tecnológicas constituyen un recurso relevante para

fortalecer la motivación académica en estudiantes universitarios al mostrar un consenso en señalar que la incorporación de recursos digitales favorece diferentes aspectos ligados a todas las dimensiones de la motivación, investigaciones recientes como la de Castro et al. (2025), Huamán et al. (2026), Cedeño-Mero et al. (2024), Rodríguez-Barboza et al. (2023) y Pérez et al. (2024), concluyen que la integración de estos elementos tecnológicos en el aprendizaje de estudiantes universitarios generan experiencias educativas más dinámicas y motivadoras.

No obstante, no todos los estudios reportan resultados completamente coincidentes De León Herrera (2025) demostró que una mayor frecuencia en el uso de las herramientas digitales no necesariamente implica un incremento de la motivación académica, aunque los estudiantes reconozcan sus aportes para el aprendizaje, la comunicación y la colaboración, este hallazgo sugiere que el efecto de las herramientas tecnológicas sobre la motivación no depende únicamente de la intensidad o frecuencia de su utilización sino también de otros factores relacionados con el estudiante y con el proceso de aprendizaje bajo esta premisa se puede determinar que el uso de la tecnología constituye un elemento facilitador de la motivación pero su impacto global está relacionado por la forma en que es integrada y aprovechada dentro del proceso formativo.

La revisión evidencio que la gamificación fue una de las estrategias tecnológicas más recurrentes para promover la motivación académica. Aquí se encuentran autores Luo (2024), Pérez et al. (2024) y Usan Superviaet al, (2024) quienes concuerdan que la incorporación de dinámicas lúdicas, desafíos, insignias digitales y herramientas interactivas incrementa el interés, participación y compromiso del alumnado por aprender, estos resultados sugieren que la incorporación de estos elementos tecnológicos fortalecen la implicación del estudiante convirtiéndole en actor central del proceso de aprendizaje y convirtiendo los conocimientos en experiencias gratificantes.

Los resultados obtenidos en la presente investigación sistemática coinciden con lo mostrado tras revisar la evidencia sobre aprendizaje gamificado en la educación superior, concluyeron que la integración de estrategias de gamificación favorece el compromiso, la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Estos hallazgos respaldan la evidencia encontrada en la presente investigación, en la que la gamificación fue identificada como una de las herramientas tecnológicas más empleadas y con mayor potencial para fortalecer la motivación académica de los estudiantes universitarios. Asimismo, los autores identificaron que elementos como puntos, insignias y recompensas constituyen los mecanismos de gamificación más utilizados en la educación superior, debido a su capacidad para incrementar la participación, mantener el interés y favorecer una mayor implicación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje.

Los hallazgos de la presente revisión sistemática también concuerdan con Rodríguez-Barboza et al. (2023), quienes identificaron que la motivación académica constituye un factor psicosocial clave para el desempeño de los estudiantes universitarios, al

asociarse con un mejor rendimiento académico, una mayor permanecía en la educación y la disminución del riesgo de abandono, Bajo esta premisa, la evidencia recopilada en esta investigación sugiere que las herramientas tecnológicas pueden constituirse en un recurso eficaz para fortalecer la motivación académica y contribuir al logro de trayectorias formativas más exitosas.

5. Conclusiones

La evidencia científica analizada demuestra que las herramientas tecnológicas desempeñan un papel significativo en el fortalecimiento de la motivación académica de los estudiantes universitarios, al crear experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y centradas en el estudiante especialmente la incorporación de recursos como la gamificación, las plataformas virtuales, la inteligencia artificial y otras tecnologías educativas que contribuyen a incrementar el interés, la participación, el compromiso y la satisfacción durante el proceso de aprendizaje consolidándose como herramientas con un alto potencial para incrementar la motivación académica.

Con respecto al impacto de estas herramientas también se determinó que el impacto no depende exclusivamente de su incorporación al contexto educativo, sino de la forma en que son planificadas e integradas dentro del proceso formativo. En consecuencia, el rol del docente resulta importante para diseñar experiencias de aprendizaje significativas y alineadas a las necesidades de los estudiantes de manera que la tecnología actúe como un medio para potenciar la motivación y no únicamente como un recurso de apoyo.

Finalmente, este estudio permitió identificar una tendencia creciente en la investigación sobre herramientas tecnológicas y motivación académica en la educación superior, lo que refleja el interés de la comunidad científica por comprender como estas contribuyen al fortalecimiento o no de la motivación académica. No obstante, aún persisten vacíos de investigación relacionados con la evaluación de sus efectos a largo plazo, la comparación de su impacto en otros contextos y niveles educativos y la necesidad de abordar la motivación en todas sus dimensiones. En este contexto futuras investigaciones deberían profundizar estas líneas para generar evidencia que permita comprender con mayor precisión como las diferentes herramientas tecnológicas fortalecen la motivación académica de los estudiantes universitarios y a su vez que promuevan una formación más participativa, significativa y de calidad.

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.

Referencias Bibliográficas

- Cano Montesdeoca, M. T., Alcívar Chumo, J. V., Mendoza González, C. N., & Vélez Manzaba, D. G. (2026). Influencia del uso de recursos digitales en la motivación académica de estudiantes universitarios. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"*, 6(1), 603–610. <https://doi.org/10.62305/alcon.v6i1.1056>
- Castro Jaime, G. B., Narrea Revelo, G. A., Orrillo Padilla, M. G., & Tárraga Torre, R. H. (2025). Uso de herramientas digitales en la motivación académica de los estudiantes de una universidad. *GESTIONES – Revista Avanzada*, 5(1), Artículo e-2509. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17553236>
- Cedeño-Mero, D. G., Medina-Crespo, J. A., & López-Padrón, A. (2024). Las TIC y su impacto didáctico en la motivación de los estudiantes de Enfermería del Instituto Superior Tecnológico Universitario España. *Investigación y Desarrollo*, 20(1), 26–40. <https://doi.org/10.31243/id.v20.2024.2559>
- Coronel Álvarez, C. E., & Yáñez Rodríguez, M. A. (2025). Estado del arte: Los recursos digitales que transforman la motivación estudiantil. *Boletín Científico Ideas y Voces*, 5(2), 183–199. <https://doi.org/10.60100/bciv.v5i2.221>
- de León Herrera, N. B. (2025). Herramientas digitales y la relación en la motivación de los estudiantes universitarios. En *Ser, conocer y hacer: Una aproximación científica a la realidad social* (Tomo X, pp. 31–40). Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. <https://doi.org/10.46954/librosfahusac.35.c119>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education
- Huamán Cuya, A., Nolasco Carbajal, E., Loa Navarro, E., Barrial Acosta, D., Meza Mescoco, E., & Robles Izquierdo, A. M. (2026). El rol de las herramientas digitales como elemento motivador en el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 1–22. <https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2442>
- Loáiciga-Gutiérrez, J. L., & Chanto-Espinoza, C. L. (2024). Estrategias que fomentan la motivación del estudiante universitario en el aula, a través de herramientas emergentes de aprendizaje en línea. *INNOVA Research Journal*, 9(3), 61–80. <https://doi.org/10.33890/innova.v9.n3.2024.2582>
- Luo, J. (2024). Validating the impact of gamified technology-enhanced learning environments on motivation and academic performance: Enhancing TELEs with digital badges. *Frontiers in Education*, 9, Article 1429452. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1429452>
- Pérez García, Á., Fernández García, L. C., & Sacaluga Rodríguez, I. (2024). Gamificar en el ámbito universitario online para favorecer la motivación del alumnado: Una experiencia en el grado de pedagogía. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (88), 93–106. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.88.3109>

- 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. *Revista Igobernanza*, 5(19), 49–73. <https://doi.org/10.47865/igob.vol5.n19.2022.205>
- Rodriguez-Barboza, J. R., Pablo-Huamani, R., Rey-Sánchez, S. P., & Vergara-Calderón, R. S. (2023). El uso de las herramientas digitales para fomentar la motivación en el nivel superior. *Scientific Research Journal CIDI*, 3(5), 42–56. <https://doi.org/10.53942/srjicidi.v3i5.122>
- Tamani Maricahua, J., & Farfan Martínez, J. M. (2026). Estrategias tecnológicas, motivación y rendimiento académico en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(4), e604036. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20529247>
- Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507–511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Usán Supervía, P., & Castellanos Vega, R. (2024). Fomento de la motivación académica y la competencia digital de alumnado universitario a través del proyecto de innovación educativa “PracTICS”. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 22(63), 419–440. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v22i63.9519>
- Yanchaluiza Coello, A. V., Serrano Castro, A. K., Herrera Irazábal, E. G., Quiñonez Saltos, A. M., Caamaño López, S. E., Lituma Briones, L. C., González Reyes, S. D., Martínez Silva, R. F., Calero Alarcón, R. S., & Caamaño López, L. C. (2025). *Pedagogía crítica y educación transformadora en la sociedad digital*. Editorial Binario. <https://doi.org/10.56846/bin.ec.NNCJ4977>